

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie

an der Ludwig-Maximilians-Universität München



Engelhardt

2024

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie

an der Ludwig-Maximilians-Universität München



**Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen
mit schwerer und mehrfacher Behinderung**

Perspektiven anhand eines qualitativ-rekonstruktiven Zugangs

Vorgelegt von

Meike Engelhardt

aus Ulm

2024

Erstgutachter: Prof. Dr. Peter Zentel

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Teresa Sansour

Tag der mündlichen Prüfung: 16.05.2024

Danksagung

„Forschung ist harte Arbeit, es ist immer ein Stück Leiden damit verbunden. Deshalb muss es auf der anderen Seite Spaß machen.“

(Anselm Strauss¹)

Bei diesem spannenden und lehrreichen Prozess unterstützten mich in den letzten Jahren eine Vielzahl an Personen, denen ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen möchte.

Zunächst bedanke ich mich bei den Teilnehmer:innen meiner Studie, die mein Vorhaben erst möglich gemacht und mit Leben gefüllt haben. Mein ausgesprochener Dank gilt zudem:

- meinem Erstbetreuer Prof. Dr. Peter Zentel, der während meines Studiums mein Interesse an Wissenschaft und Forschung aufgegriffen hatte, mir die Möglichkeit bot, diesem im Rahmen einer Promotion nachzugehen und mich dabei stets förderte und forderte. Ich bin sehr dankbar für die fachliche Betreuung und vertrauensvolle Begleitung meiner Arbeit.
- meiner Zweitbetreuerin Prof. Dr. Teresa Sansour, unter deren Betreuung ich im Rahmen meiner Zulassungsarbeit mein Forschungsfieber entdeckte und die der Begutachtung dieser Arbeit dankenswerterweise ohne Zögern zustimmte.
- der Stiftung Leben pur für die wertschätzende Unterstützung meines Vorhabens.
- meinen Kolleg:innen des Lehrstuhls, die immer ein offenes Ohr hatten und mir v. a. in der Schlussphase den Rücken freihielten.
- meinen Co-Forscherinnen der verschiedenen Forschungswerkstätten für den spannenden Austausch und die wertvollen Impulse.
- den studentischen Hilfskräften aus Heidelberg für ihre Unterstützung u. a. bei der Datenerhebung, v. a. Mirjam Fritz und Adrian Lakomy.
- Torsten Hammann für den gemeinsamen Sprung ins kalte (Forschungs-)Wasser, den stetigen und wertvollen Austausch und die Unterstützung im Schreibprozess.
- meiner besten Freundin Lena insbesondere für ihre Unterstützung bei der grafischen Gestaltung meiner Arbeit.
- meiner lieben Lisa für die Motivationsschübe und Diskussionen sowie für ihre Geduld und Gründlichkeit in den Korrekturschleifen gut elf Jahre nach unserem ersten gemeinsamen Studientag.
- meinen Liebsten - ich danke Jonas und meiner Familie für ihre bedingungslose Anteilnahme durch tatkräftige und moralische Unterstützung, für ihr Verständnis, für die ermutigende Begleitung durch Berg und Tal und dafür, dass sie immer an mich geglaubt haben. Ihnen ist diese Arbeit gewidmet.

¹ Auszug aus einem Interview geführt von Heiner Legewie und Barbara Schervier-Legewie (1995)

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	3
Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis	11
Exkursverzeichnis	12
Abkürzungsverzeichnis.....	14
1 Einleitung	17
1.1 Von der Ausgangslage zur Forschungsfrage	17
1.2 Methodologischer Zugang	19
1.3 Forschungskommunikation.....	21
1.4 Aufbau der Arbeit.....	27
TEIL I FORSCHUNGSTHEORETISCHER BEZUGSRAHMEN	31
2 Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung.....	33
2.1 Medizinisch-psychologische Annäherung: Behinderung und Schädigung	34
2.2 Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe	36
2.3 Komplexität der Lebensbedingungen	38
2.4 Bedürfnislagen und Zugangsmöglichkeiten.....	40
2.5 Zwischenfazit: Arbeitsdefinition einer schweren und mehrfachen Behinderung	42
3 Zur Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als pädagogische Herausforderung	43
3.1 Kommunikationstheoretische Grundlagen.....	43
3.2 (Vorsprachliche) Kommunikationsentwicklung	45
3.3 Begriffliche Annäherung an Kommunikation und Interaktion.....	47
3.4 Zwischenfazit: Arbeitsdefinitionen von Kommunikation und Interaktion	49
3.5 Kommunikative Besonderheiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung	50
3.6 Zur Rolle der Interaktionspartner:innen	57
3.6.1 Störfaktoren in der Interaktion.....	57
3.6.2 Anpassung als zentrale Interaktionsaufgabe	58
3.6.3 Zur Relevanz der Vertrautheit.....	59
4 Übergangssituationen	63
4.1 Transitionsforschung als theoretischer Bezugsrahmen	63
4.2 Übergänge und Behinderung.....	66

4.3	Zwischenfazit: Das Fokusszenario der Interaktion mit unvertrauten Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Kontext von Übergangssituationen.....	68
5	Zum Einsatz Assistiver Technologien als Lösungsansatz	69
5.1	Techniksoziologie als theoretischer Bezugsrahmen.....	69
5.2	Assistive Technologien	71
5.3	Assistive Technologien im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung	73
5.3.1	Unterstützte Kommunikation und Assistive Technologien	74
5.3.2	High-End-Tech Assistive Technologien am Beispiel des Forschungsprojekts INSENSION.....	76
6	Einstellungen zu Assistiven Technologien	81
6.1	Einstellungsforschung als theoretischer Bezugsrahmen	81
6.2	Einstellungen gegenüber Technologien im Kontext vulnerabler Personengruppen	83
TEIL II FORSCHUNGSMETHODOLOGISCHER BEZUGSRAHMEN		87
7	Forschungsfrage(n).....	89
8	Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil	91
8.1	Datenerhebung.....	93
8.1.1	Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode.....	95
8.1.2	Einbezug kreativitätsfördernder Methoden	100
8.1.3	Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode	107
8.1.4	Sekundäranalyse	110
8.1.5	Forschungsethik und Datenaufbereitung	111
8.2	Datenanalyse nach der Grounded Theory Methode.....	114
8.2.1	Der Kodierprozess	114
8.2.2	Verfassen von Memos	120
8.3	Zur Rolle der Forscherin	122
Teil III Ergebnisse und diskursive Einordnung		125
9	Gesamtüberblick und Einführung.....	127
10	Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen	131
10.1	Konfrontation mit Veränderung als Kontext.....	132
10.1.1	Deskriptive Situationscharakteristika	132
10.1.2	Herausfordernde Situationscharakteristika	134

10.2	Passungsschwierigkeiten in der Interaktion erleben als ursächliche Bedingung.....	136
10.2.1	Verständnisschwierigkeiten	138
10.2.2	„Interpretationssache“	142
10.3	Unsicherheit erleben als zentrales Phänomen	143
10.3.1	Erlebte Unsicherheit.....	143
10.3.2	Antizipierte Unsicherheit	152
10.4	Bewältigungsmaßnahmen – Agieren in Spannungsfeldern	153
10.4.1	Eigenständiges Agieren	154
10.4.2	Kooperieren	161
10.4.3	Institutionelle Auflagen umsetzen	181
10.4.4	Synthese und Reflexion: Agieren innerhalb von Spannungsfeldern.....	185
10.5	Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit ..	189
10.5.1	Externe Ressourcen	189
10.5.2	Erfahrungen mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.....	193
10.5.3	Personenkenntnis	197
10.5.4	Externe Erwartungshaltungen.....	198
10.5.5	Eigene Motive und Ansprüche	200
10.6	Konsequenzen.....	201
10.6.1	Interaktionsbezogene Konsequenzen.....	202
10.6.2	Emotionsbezogene Konsequenzen	204
10.6.3	Kognitionsbezogene Konsequenzen	207
10.6.4	Verhaltensbezogene Konsequenzen	209
10.7	Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund	211
11	Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien ..	219
11.1	Erleben von Unsicherheit als subjektiver Kontext.....	220
11.2	Ambivalente Einstellungen als zentrales Phänomen	221
11.2.1	Kognitive Einstellungskomponente	222
11.2.2	Affektive Einstellungskomponente	229
11.2.3	Konative Einstellungskomponente.....	234
11.2.4	Zur Vielschichtigkeit ambivalenter Einstellungen.....	237
11.3	Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Einstellungen	246
11.3.1	Einschätzung des Optimierungsbedarfs	247

11.3.2	Erfahrungen mit Technologien.....	251
11.4	Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund	254
12	Theorie C: Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion..	259
12.1	Unsicherheit erleben als subjektiver Kontext.....	260
12.2	Passungsschwierigkeiten erleben als situativer Kontext	261
12.3	Anforderungen an Assistive Technologien	262
12.3.1	Subjektbezogene Anforderungen	263
12.3.2	Gegenstandsbezogene Anforderungen.....	270
12.3.3	Nutzungsbezogene Anforderungen	274
12.3.4	Entwicklungsprozessbezogene Anforderungen.....	280
12.4	Spannungsfelder der Implementierung.....	286
12.4.1	Unterstützung versus Ersetzen des Menschen	287
12.4.2	Interdisziplinarität als Chance versus Interdisziplinarität als Hindernis.....	288
12.4.3	Personalisierung versus Generalisierung	289
12.4.4	Potenziell hoher Aufwand versus geringe Ressourcen	291
12.5	Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Implementierung	291
12.5.1	Ressourcen.....	292
12.5.2	Einstellungen gegenüber Assistiven Technologien	296
12.5.3	Interessen	297
12.6	Zielsetzungen der Implementierung	297
12.6.1	Situationsbezogene Zielsetzungen	298
12.6.2	Interaktionsbezogene Zielsetzungen	300
12.6.3	Interaktionspartner:inbezogene Zielsetzungen	304
12.7	Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund	305
13	Resümee, Reflexion und Konklusionen	313
13.1	Resümee	313
13.2	Reflexion und Perspektiven	318
13.3	Konklusionen	323
14	Literaturverzeichnis.....	325
15	Anhang.....	361
15.1	Personasteckbriefe	361
15.2	Skizzen der Raumgestaltung der Gruppendiskussion	364

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Aufbau der Arbeit	28
Abbildung 2	Beeinträchtigungen von Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung	36
Abbildung 3	Das bio-psycho-soziale Modell der ICF	38
Abbildung 4	Modell 'Selbstbestimmt abhängig'	39
Abbildung 5	Modell 'Fremdbestimmt abhängig'	40
Abbildung 6	Modelle zur vorsprachlichen Kommunikationsentwicklung	46
Abbildung 7	Kommunikationsformen kaum und nicht-sprechender Schüler:innen (ausgewählte Ergebnisse der SFGE II Studie.....)	54
Abbildung 8	Klassifizierung kulturspezifischer Übergänge	65
Abbildung 9	Schnittmenge von Unterstützter Kommunikation und Assistiven Technologien.....	75
Abbildung 10	Übersicht über die Feldzugänge entlang des zirkulären Forschungsprozesses	94
Abbildung 11	Ablauf der Gruppendiskussion	100
Abbildung 12	Schwerpunkte im Design Thinking Prozess.....	102
Abbildung 13	Steckbrief zu Persona 'Samuel'	104
Abbildung 14	Raumgestaltung für die Gruppendiskussion	107
Abbildung 15	Kodierparadigma	117
Abbildung 16	Exemplarische Visualisierung erster Zusammenhänge	118
Abbildung 17	Bedingungsgefüge Theorie A.....	131
Abbildung 18	Ausdifferenzierung 'Konfrontation mit Veränderung'	132
Abbildung 19	Ausdifferenzierung 'Passungsschwierigkeiten in der Interaktion'	137
Abbildung 20	Ausdifferenzierung 'Unsicherheit erleben im Umgang mit Veränderung' .	143
Abbildung 21	Ausdifferenzierung 'Bewältigungsmaßnahmen'	154
Abbildung 22	Bewältigung innerhalb von Spannungsfeldern	186
Abbildung 23	Ausdifferenzierung 'Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit'	189
Abbildung 24	Gewichtung aus Ressourcen und eigenem Engagement	191

Abbildung 25	Soziometrische Aufstellung der Gruppendiskussion zum Erfahrungsumfang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.....	195
Abbildung 26	Ausdifferenzierung 'Konsequenzen'	202
Abbildung 27	Bedingungsgefüge Theorie B.....	219
Abbildung 28	Ausdifferenzierung 'Kognitive Einstellungskomponente'	223
Abbildung 29	Ausdifferenzierung 'Affektive Einstellungskomponente'	230
Abbildung 30	Ausdifferenzierung 'Konative Einstellungskomponente'.....	235
Abbildung 31	Ausdifferenzierung 'Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Einstellungen'	247
Abbildung 32	Soziometrische Aufstellung der Gruppendiskussion zum Erfahrungsumfang mit Technologien	252
Abbildung 33	Bedingungsgefüge Theorie C	259
Abbildung 34	Ausdifferenzierung 'Anforderungen an Assistive Technologien'	262
Abbildung 35	Funktionsweise der doppelten Personalisierung.....	265
Abbildung 36	Zwischen Entwicklung und Nutzung der Assistiven Technologie	286
Abbildung 37	Spannungsfelder der Implementierung Assistiver Technologien im Fokusszenario.....	287
Abbildung 38	Ausdifferenzierung 'Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Implementierung'.....	292
Abbildung 39	Ausdifferenzierung 'Zielsetzungen der Implementierung'	298

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Verschriftungsvarianten entlang der Grounded Theory Methodologie.....	23
Tabelle 2	Übersicht über verwendete typografische Formate	25
Tabelle 3	Psychologische Kommunikationsmodelle	44
Tabelle 4	Übersicht über ausgewählte Studien zur (Kommunikationskompetenz der) Schüler:innenschaft	51
Tabelle 5	Vitalzeichen als individuelle Kommunikationssignale	56
Tabelle 6	Digitale Anwendungen der responsiven Umgebung des INSENSATION Projekts	78
Tabelle 7	Studien zu Einstellungen zu Assistiven Technologien bei vulnerablen Personengruppen.....	83
Tabelle 8	Sampling der Gruppendiskussion (Feldzugang 1; n = 9)	98
Tabelle 9	Sampling der Einzelinterviews (Feldzugang 2 und 3; n = 3)	108
Tabelle 10	Sampling der gesamten Stichprobe (Feldzugänge 1, 2 und 3; N = 12) ...	112
Tabelle 11	Exemplarisches offenes Kodieren.....	115
Tabelle 12	Exemplarisches offenes Kodieren entsprechend der komparativen Analyse	116
Tabelle 13	Exkursarten der vorliegenden Studie	129
Tabelle 14	Ausdifferenzierung 'Initiator:in des Informationsaustausches'	162
Tabelle 15	Ausdifferenzierung 'Beteiligte am Informationsaustausch'	163
Tabelle 16	Ausdifferenzierung 'Profiteure des Informationsaustausches'.....	165
Tabelle 17	Ausdifferenzierung 'Beweggründe für den Informationsaustausch'	166
Tabelle 18	Ausdifferenzierung 'Verbindlichkeit des Informationsaustausches'	168
Tabelle 19	Ausdifferenzierung 'Zeitpunkt des Informationsaustausches'	170
Tabelle 20	Ausdifferenzierung 'Vorgehen für den Informationsaustausch'	172
Tabelle 21	Ausdifferenzierung 'Inhalt des Informationsaustausches'	173
Tabelle 22	Ausdifferenzierung 'Modalitäten des Informationsaustausches'	177
Tabelle 23	Ausdifferenzierung 'Bewertung des Informationsaustausches'	180

Exkursverzeichnis

Exkurs 1	Sampling mit Schulfokus	136
Exkurs 2	Bedeutung von Mustern	140
Exkurs 3	Ziele der Verhaltensdeutung	141
Exkurs 4	Anzeichen für Unsicherheit	145
Exkurs 5	Angehörige als Teil des Samples.....	146
Exkurs 6	Verantwortung der Interaktionspartner:innen.....	149
Exkurs 7	Abhängigkeit und Handlungsmacht in pädagogischen Kontexten	153
Exkurs 8	Begriffliche Wurzeln des Detektivs.....	155
Exkurs 9	Versuch und Irrtum.....	156
Exkurs 10	Unsicherheit in der Selbstreflexion.....	157
Exkurs 11	Intuition.....	158
Exkurs 12	Überinterpretation in der Kommunikationsentwicklung	159
Exkurs 13	Mögliche Motive für Überinterpretation	160
Exkurs 14	Auswirkungen des Schulfokus im Sampling	161
Exkurs 15	Einbezug der Familie	165
Exkurs 16	Ich-Bücher	169
Exkurs 17	Relevanz medizinisch-pflegerischer Aspekte.....	175
Exkurs 18	Erklärungsansätze zur Gewichtung der Bewältigungsmaßnahmen.....	183
Exkurs 19	Kooperation als Qualitätskriterium	184
Exkurs 20	Bedeutung der Kooperation für Assistive Technologien	185
Exkurs 21	Unterschiedliche Gesprächsschwerpunkte innerhalb der Stichprobe	188
Exkurs 22	Individualisierung und Generalisierung in (sonder-)pädagogischen Kontexten	188
Exkurs 23	Mögliche Zusammenhänge externer Ressourcen mit weiteren Einflussfaktoren.....	192
Exkurs 24	Gruppendynamik in der soziometrischen Aufstellung	196
Exkurs 25	Externer Druck für Eltern.....	199
Exkurs 26	Intensivere Involviertheit von Angehörigen	206

Exkurs 27	Fokussierung des Zwischenmenschlichen trotz Technologie	209
Exkurs 28	Mehrwert durch Informatikperspektive und Disney Methode	225
Exkurs 29	Ablehnung von Assistiven Technologien	231
Exkurs 30	Interesse gegenüber Assistiven Technologien vor dem Hintergrund des Samples	233
Exkurs 31	Assistenzroboter in Betreuungs- und Pflegesettings	239
Exkurs 32	Funktionsweise und Einsatzgebiete des Eye-Trackings	240
Exkurs 33	Biometrische Erkennung und automatisierte Emotionserkennung	242
Exkurs 34	Studienergebnisse zum Praxisnutzen von communication passports	250
Exkurs 35	Konstruktivität der heterogenen Erfahrungswerte	252
Exkurs 36	Personenzentrierung als Leitbegriff der Sonderpädagogik	266
Exkurs 37	Mögliche Auswirkungen der inhaltlichen Ausrichtung der Personas.....	267
Exkurs 38	Zusammenwirken von Theorie C mit Theorie B	269
Exkurs 39	Digitalisierung in der Behindertenhilfe.....	270
Exkurs 40	Zusammenwirken von Theorie C mit Theorie A	273
Exkurs 41	Zeit im Lehrberuf	277
Exkurs 42	Beratung zur Adressierung von Erwartungen	279
Exkurs 43	Zur Relevanz partizipativer und nutzer:innenzentrierter Technikentwicklung.....	280
Exkurs 44	Zur Bedeutung von Kommunikation und Assistiven Technologien in der Gerontologie	284
Exkurs 45	Customization in der Produktentwicklung	290
Exkurs 46	Technologie als Teil der Identität	299

Abkürzungsverzeichnis

AAC	Augmentative and Alternative Communication
Bitkom e. V.	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.
BStMUK	Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus
BiSB	Bildungsrealität von Kindern von und Jugendlichen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Baden-Württemberg
d. h.	das heißt
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit)
ICT	Information and Communication Technology
i. d. R.	in der Regel
ISB	Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnologie
KI	Künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence, AI)
KM-BW	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
KMK	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland
ML	Machine Learning (maschinelles Lernen)
STS	Science and Technology Studies
u. a.	unter anderem
UK	Unterstützte Kommunikation
UN-BRK	Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen

WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
z. B.	zum Beispiel
ZSL	Zentrum für Schulqualität und Bildungsforschung Baden-Württemberg

1 Einleitung

„Reden ist Silber, Schweigen ist Gold“ – dieses bekannte Sprichwort verweist darauf, dass es Momente gibt, in denen Sprechen zwar möglich, jedoch nicht ratsam ist und somit vielmehr Schweigen angebracht wäre. Dass diese Redewendung aus einer sehr privilegierten Perspektive formuliert ist – impliziert sie doch, dass man jederzeit selbstbestimmt darüber entscheiden kann, ob man reden oder schweigen möchte und sein Handeln entsprechend daran ausrichten kann – wird deutlich, wenn sie auf Menschen angewendet wird, denen dieses Privileg nicht zuteilwird. So scheint im Zusammenhang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, deren kognitive und kommunikative Fähigkeiten o. g. Entscheidung erschweren, eine Anpassung des Sprichworts erforderlich: „Kommunizieren können ist Silber – verstanden zu werden ist Gold“ (Müller, 2014, S. 30). Müller (2014) verweist hiermit bereits auf die entscheidende Rolle des Umfelds, dessen Verstehensleistung in der Interaktion das Kommunizieren in ein verstanden-Werden transformiert.

Nachfolgend sollen die mit dieser Verstehensleistung verbundenen Herausforderungen aufgegriffen, anhand dessen zunächst die Ausgangslage für die vorliegende Arbeit skizziert und die zentrale Forschungsfrage formuliert werden (siehe Kapitel 1.1). Es folgen Ausführungen zum methodologischen² Zugang (siehe Kapitel 1.2) sowie Hinweise zu den Besonderheiten der Forschungskommunikation (siehe Kapitel 1.3) und zum Aufbau der vorliegenden Arbeit (siehe Kapitel 1.4).

1.1 Von der Ausgangslage zur Forschungsfrage

Wie bereits angedeutet, geht die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung mit spezifischen Herausforderungen einher. Die fehlende Lautsprache in Verbindung mit der Individualität der alternativen Kommunikationsweisen, die sich aus den jeweiligen Beeinträchtigungen (z. B. kognitiver oder motorischer Art) ergeben (Boenisch, 2016), wirken sich nicht nur auf die Betroffenen selbst, sondern auch auf deren Umfeld aus. Dieses muss von gewohnten Kommunikationswegen, Interaktionsaufgaben, -rollen und -mustern abweichen und sich auf die individuellen Kommunikationsformen des jeweiligen Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung einlassen (Hennig, 2017; Wachsmuth, 2020), um der Forderung nach kommunikativer Teilhabe, wie sie u. a. in der Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen (UN-BRK) verankert ist, nachkommen zu können. Pädagogische Ansätze zur Unterstützung bzw. Förderung der Kommunikation von und mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung betonen dabei die Relevanz körperlicher Nähe sowie emotionaler Verbundenheit,

² Konkretisierungen der Begriffe *Methodologie* und *Methode* erfolgen in Kapitel 8 (*Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil*).

die für diesen Prozess des Findens gemeinsamer Kommunikationswege als entscheidend angesehen werden (siehe z. B. A. Fröhlich, 1998; Hewett, 2018; Mall, 2008). Eine solche Vertrautheit ist jedoch nicht von Beginn an konstitutiver Bestandteil einer jeden Interaktion. Kennt man sein Gegenüber bislang lediglich flüchtig oder noch gar nicht und ist trotzdem auf Interaktion angewiesen, scheinen alternative Ansätze erforderlich. Diese sollten die Spezifika von Interaktionssituationen im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung berücksichtigen, ohne dabei die beschriebene Vertrautheit zwingend vorauszusetzen.

Einem interaktionistischen Verständnis von Behinderung folgend, welches diese nicht mit der Schädigung einer Person gleichsetzt und vielmehr die Wechselwirkungen mit Umweltbedingungen berücksichtigt (WHO, 2005), beleuchtet die vorliegende Studie explizit die Situation und Perspektiven der Interaktionspartner:innen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Fokussiert wird deren bisheriges Erleben von Interaktionen mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, insbesondere wenn nicht auf der dafür so elementaren Vertrautheit mit dem Gegenüber aufgebaut werden kann. Im Folgenden bezeichnet der Begriff *Fokusszenario* die hier im Mittelpunkt stehenden Interaktionssituationen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Neben der Betrachtung dieses Ist-Standes wird der Blick zudem in die Zukunft gerichtet, indem potenzielle Unterstützungsmöglichkeiten für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung beleuchtet werden, die diesen die Bewältigung des Fokusszenarios erleichtern könnten. Hierfür liegt der Betrachtungsschwerpunkt auf digitalen Unterstützungsmöglichkeiten im Sinne von Assistiven Technologien, damit aktuelle Entwicklungen, die sich im Zuge der Digitalisierung für die Gesellschaft – und folglich auch für Menschen mit Behinderung – ergeben (Lancioni et al., 2013; Zentel, 2018, 2022), Berücksichtigung finden.

Die Betreuungsqualität im Zusammenhang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ist durchaus bereits vereinzelt Gegenstand der Forschung, beispielsweise bezogen auf den Betreuungsschlüssel (Petry et al., 2009), die Beziehungsqualität (Reinders, 2010) oder Personalmangel und -fluktuation (Friedman, 2018). Daran anknüpfend sprechen sich Nieuwenhuijse et al. (2020) auf Grundlage eigener Studienergebnisse explizit für detaillierte Analysen der Beziehungen und Interaktionen aus. Die Sichtweisen der Eltern als Expert:innen für ihr Kind mit schwerer und mehrfacher Behinderung finden in Forschungskontexten dabei bereits Beachtung (siehe z. B. de Geeter et al., 2002; Jansen et al., 2017; Kruithof et al., 2020). Forster und Iacono (2008) betonen, dass in diesem Kontext jedoch auch Perspektive und Expertise der professionell Betreuenden als zentrale Interaktionspartner:innen und „source of quality of life“ (Nieuwenhuijse et al., 2020, S. 6) verstärkt berücksichtigt werden müssen.

Diesen Empfehlungen folgend beleuchtet die vorliegende Arbeit auf vielschichtige Art und Weise das Interaktionserleben im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung und soll durch den beschriebenen Fokus auf die potenzielle Unterstützung durch Assistive Technologien einen Beitrag zur Verbesserung der Interaktionsqualität leisten. Hiermit wird das übergeordnete Ziel der Verbesserung der Lebensqualität verfolgt, denn wie Hostyn und Maes (2009) beziehungsweise Lubinski (1981) konstatieren, können qualitativ hochwertige Interaktion und Kommunikation für Menschen mit kommunikativen Beeinträchtigungen den Unterschied zwischen Isolation und sozialer Verbundenheit, Abhängigkeit und Unabhängigkeit, Rückzug und Erfüllung ausmachen.

Orientiert an dieser ersten Skizzierung der Ausgangslage – einerseits bezogen auf die Interaktionsherausforderungen, andererseits hinsichtlich des Unterstützungspotenzials Assistiver Technologien – widmet sich diese Studie der folgenden zentralen Forschungsfrage:

Welche Rolle können Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spielen?

Auf dieser offen formulierten Forschungsfrage basiert der gewählte forschungsmethodologische Zugang, der nun im Folgenden zusammengefasst dargestellt wird.

1.2 Methodologischer Zugang

Bezogen auf die dargestellte Forschungsfrage wurde für die vorliegende Studie ein offen angelegtes, qualitatives Forschungsdesign gewählt. Dies ist darin begründet, dass diese Arbeit nicht entsprechend einer quantitativen Forschungslogik auf eine Verifikation oder Falsifikation bestehender Annahmen (Strübing, 2018) abzielt. Vielmehr soll eine praxisnahe, im Forschungsfeld empirisch verankerte Theorie zur Rolle Assistiver Technologien für die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung entwickelt werden³. Hierfür wurde die *Grounded Theory Methodologie* nach Strauss (1998) sowie Strauss und Corbin (1996) gewählt, die über eine reine Zusammenstellung hilfreicher methodischer Werkzeuge hinaus als Forschungsstil verstanden werden muss (Strübing, 2014). Die *Grounded Theory Methodologie* erweist sich insbesondere für explorativ ausgerichtete Studien als sinnvoll, da es sich um einen hypothesengenerierenden Ansatz handelt (Strauss, 1998; Strauss & Corbin, 1996; Strübing et al., 2018). Im Besonderen wird die *Grounded Theory Methodologie* dem Qualitätskriterium der Offenheit gerecht, denn diese bezieht sich hier nicht nur auf die offene Grundhaltung der Forscher:innen gegenüber dem Forschungsfeld (Rieker & Seipel,

³ Wie die Darstellungen im Weiteren zeigen werden, ergab der Forschungsprozess drei zentrale inhaltliche Schwerpunkte, die anstatt zu einer einzelnen vielmehr zu drei separaten, jedoch eng miteinander verknüpften, gegenstandsbezogenen Theorien ausgearbeitet wurden.

2006), sondern z. B. auch auf die Datenformate und somit die Methoden zur Datenerhebung (Glaser, 2007). Diese Offenheit erwies sich auch in der vorliegenden Studie als hilfreich, wo die schrittweisen Zugänge zum Forschungsfeld u. a. auch bezüglich der Datenformate auf den jeweiligen (Kenntnis-)Stand im Forschungsprozess abgestimmt werden konnte: So folgten auf eine initiale, multiperspektivische Gruppendiskussion für einen Überblick über das Forschungsfeld drei problemzentrierte Einzelinterviews nach Witzel (2000), von denen zwei in einem anderen Forschungskontext erhoben und von mir für die vorliegende Studie entlang entsprechender Kriterien zur Qualitätssicherung (Johnston, 2014; Medjedović, 2020; Medjedović & Witzel, 2010) sekundär analysiert wurden. Während die Verbindung zum Thema der Studie auf Seiten der Teilnehmer:innen der Gruppendiskussion als erstem Feldzugang gezielt eine große Varianz aufwies (Angehörige und professionell Betreuende von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie Experten aus dem Bereich der Informationstechnologie), dienten die Einzelinterviews entsprechend den Prämissen der Grounded Theory Methodologie der Vertiefung der ersten Auswertungsschritte (Strauss & Corbin, 1996). Das bedeutet in diesem Fall konkret, dass die problemzentrierten Einzelinterviews – ersten Erkenntnissen aus der Gruppendiskussion folgend – zunächst mit zwei erfahrenen sonderpädagogischen Lehrkräften geführt und diese dann durch ein weiteres mit einer jüngeren Sonderpädagogin mit weniger Berufserfahrung ergänzt wurden.

Ferner ist die Wahl der Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil zum einen in den epistemologischen Grundannahmen dieser Studie sowie zum anderen in der inhaltlichen und methodischen Nähe zum sogenannten *Design Thinking* begründet: Sowohl durch die multiperspektivische Ausrichtung in Verbindung mit meinem sozialkonstruktivistischen Verständnis, wonach Wirklichkeit durch soziale Interaktion hervorgebracht und somit nicht objektiv bestimmbar ist (Charmaz, 2008; Lamnek & Krell, 2016; Weber, 2004), als auch durch Grundannahmen des Design Thinking treten die Studienteilnehmer:innen als handelnde Subjekte mit ihren individuellen Sichtweisen, Ideen und Erfahrungen in den Vordergrund (Gehm, 2022a; Mey & Mruck, 2008; Plattner et al., 2009). Das aus dem Produktdesign im Bereich der qualitativen Marktforschung stammende *Design Thinking* (Gehm, 2022a) kann dabei als Innovationsansatz zur Entwicklung kreativer Lösungen für spezifische Problemfelder und Bedarfe (Gehm, 2022c; Plattner et al., 2009; Pressman, 2019) im Rahmen kollaborativer Settings (Curedale, 2013; Gehm, 2022a) verstanden werden. An dieser Stelle zeigt sich bereits, dass in der vorliegenden Studie zur Anregung und Inspiration der Teilnehmer:innen auf innovative Ansätze und kreativitätsfördernde Methoden zurückgegriffen wurde, die insbesondere die Gestaltung der Gruppendiskussion methodisch prägten. Zu verorten ist diese Arbeit folglich innerhalb der qualitativen empirischen Sozialforschung mit methodischen Elementen der quali-

tativen Marktforschung. Nähere Ausführungen zum methodischen Vorgehen finden sich in Kapitel 8 (Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil).

1.3 Forschungskommunikation

Qualitative Forschungsarbeiten, die an den Prämissen der Grounded Theory Methodologie ausgerichtet sind, gehen mit Spezifika der Forschungskommunikation – u. a. bezogen auf Art und Aufbau der Verschriftung – einher. Dies ist vordergründig in der iterativ-zyklischen Forschungslogik dieses Forschungsstils begründet. Der lineare Ablauf eines Forschungsprozesses entlang eines quantitativen Paradigmas (Einleitung, Theorie, Fragestellung und Hypothesen, Methodik, Darstellung sowie Diskussion der Ergebnisse und Fazit) lässt sich ohne große Probleme in dieser linearen Form verschriften (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2021). Erfolgt der Forschungsprozess jedoch nicht linear, sondern wie bei der Grounded Theory Methodologie in zyklischen Schleifen aus Datenerhebung, Datenauswertung und Theoriebildung, stellt sich die Frage nach geeigneten Möglichkeiten der Forschungskommunikation. Gras (2023) weist darauf, dass diese Herausforderung und die damit verbundene Frage nach der Güte einer Arbeit (Flick, 2019; J. Kruse, 2015; Stegkemper et al., 2018) zwar vielfach Gegenstand von Diskussionen in Forschungswerkstätten sind, sich jedoch kaum Publikationen finden, die sich detailliert mit Möglichkeiten der Verschriftung qualitativer Arbeiten inklusive der jeweiligen Chancen und Grenzen befassen. Nachfolgend werden zentrale Varianten der Verschriftung qualitativer Arbeiten dargelegt, um unter Berücksichtigung der zugehörigen Vor- und Nachteile die in dieser Arbeit gewählte Form begründet zu verorten.

Bezüglich der Verschriftung von Arbeiten im qualitativen Forschungsspektrum unterscheidet Kruse (2015) das „*Blockverfahren*“ (S. 628) vom „*Schichtverfahren*“ (S. 628):

- Beim *Blockverfahren* erfolgt die Verschriftung entlang inhaltlicher Blöcke, die klar voneinander abgegrenzt aufeinander folgen. Dies entspricht dem „klassische[n]‘ (Herv. d. Verf.) nomologisch-deduktive[n] Schema“ (Stegkemper et al., 2018, S. 1), das den meisten Leser:innen vertraut ist und diesen ein schnelles Zurechtfinden innerhalb des Textes ermöglicht. Als klarer Vorteil dieser Darstellungsart ist folglich die Nachvollziehbarkeit zu nennen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass diese Form retrospektiv eine Linearität des Forschungs- und Erkenntnisprozesses suggeriert, die nicht der Realität der Grounded Theory Methodologie entspricht. Durch diese starke Glättung erhält man als Leser:in den Eindruck eines makellosen, linearen Forschungsprozesses, worin die Gefahr der „Verschleierung“ (Stegkemper et al., 2018, S. 1) des zyklischen-iterativen Prozesses begründet liegt.
- Das *Schichtverfahren* illustriert die besagten zyklischen Schleifen des Forschungsprozesses, indem entsprechend des tatsächlichen Ablaufs von Datenerhebungen, -auswertung und Theoriebildung einzelne inhaltliche Schichten aneinandergereiht werden (Breuer, 2010; J. Kruse, 2015). Die ungeglättete Darstellung des Erkenntnisprozesses gemäß den Prämissen

sen der Grounded Theory Methodologie, in der auch der bzw. die Forscher:in als Subjekt reflexiv zu Tage tritt (Gras, 2023; Stegkemper et al., 2018), bildet die Stärke dieses Formats. Dadurch wird jedoch gleichzeitig die Nachvollziehbarkeit eingeschränkt, ein roter Faden im Zweifel nur schwer erkennbar und insbesondere der schnelle, gezielte und selektive Zugriff auf spezifische Inhalte erschwert (J. Kruse, 2015). Eine ausufernde, kleinschrittige Darstellung sämtlicher getroffener (Fehl-)Entscheidungen im Forschungsprozess birgt zudem die Gefahr der „Selbstdarstellung“ (Stegkemper et al., 2018, S. 1) der Forscher:innen.

Die Ausführungen zeigen, dass beide Vorgehensweisen mit spezifischen Vor- und Nachteilen einhergehen, die sorgfältig abgewogen und in eine begründete Entscheidung zum Verschriftungsformat münden müssen. Neben den beschriebenen Vor- und Nachteilen spielen hier ferner Konventionen und Normierungen vorliegender Wissenschaftsstrukturen (Stegkemper et al., 2018) sowie die verschiedenen „Verwertungszusammenhänge für die Präsentation von Forschungsergebnissen“ (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2021, S. 503) hinein. Allgemeingültige Empfehlungen für oder gegen eine der beschriebenen Varianten auszusprechen, wird jedoch als nicht zielführend betrachtet (Gras, 2023; Stegkemper et al., 2018). Vielmehr wird dafür plädiert, Normierungen, Vorgaben und bestehende Standards zu hinterfragen (Charmaz, 2014; Stegkemper et al., 2018) und eigene Lösungen zwischen den beschriebenen Polen zu finden. Diese sollen die qualitativ-rekonstruktive Forschungslogik entsprechend der „diachrone[n] Verschränkung von Theorie und Empiriearbeit“ (J. Kruse, 2015, S. 629) widerspiegeln – dies jedoch nicht auf Kosten der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit (J. Kruse, 2015; Suddaby, 2006).

Breuer (2019, zit. n. Gras, 2023) bringt in diesem Zusammenhang neben dem Format der Verschriftung einen weiteren zentralen Aspekt in die Diskussion ein, der bereits im Zuge der Darstellung des Schichtverfahrens kurz angesprochen wurde: die Rolle der Forscher:innen bedingt durch die dem Forschungsprozess inhärente Subjektivität und die dadurch erforderliche Reflexivität. Basierend auf einem selbst angestoßenen Diskurs über die *Mailingliste Qualitative Sozialforschung* rund um die beschriebene Problematik zur Verschriftung qualitativ-rekonstruktiver Arbeiten formuliert Breuer in einem Vier-Felder-Schema verschiedene Schreibvarianten entlang der Grounded Theory Methodologie (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1

Verschriftungsvarianten entlang der Grounded Theory Methodologie nach Breuer (2019, zit. n. Gras, 2023)

Varianten der Verschriftlichung eines Grounded-Theory-Forschungsstils		Identitätsbezogene Selbstpositionierung als Forschende/ Autor:in	
		apersonal („man“)	personal („ich“)
Darstellungs- grammatik	Top-down-Orthodoxie	A	B
	emergenzgetriebenes Format	C	D

Entsprechend der dargestellten Verschriftungsformate nach Kruse (2015) werden auch hier die Varianten in eine konventionelle *Top-down-Orthodoxie* entlang klar abgrenzbarer Inhaltsblöcke (siehe Blockverfahren) und ein *emergenzgetriebenes Format*, bei dem der Prozess der Theoriegenese das Schreiben leitet (siehe Schichtverfahren), unterteilt. Darüber hinaus wird auch die identitätsbezogene Selbstpositionierung von Forscher:in bzw. Autor:in dimensionalisiert: Der *apersonale Stil* unterstellt den entstandenen Theorien eine gewisse unabhängige Selbstaktivität und den Forscher:innen eine vermeintlich neutrale Passivität. Demgegenüber erkennt der *personale Stil* die zentrale Rolle „eines leiblich-personalen Erkenntnissubjekts mit all seinen Präkonzepten, Vorannahmen, Problemverstrickungen und seinem Bestreben um eine möglichst dezentrierte Eigenpositionierung im Forschungshandeln in narrativ-diskursiver Erzählweise“ (Gras, 2023, S. 11) an (Breuer, 2019, zit. n. Gras, 2023).

Orientiert an diesen Ausführungen zu Verschriftungsformat und Selbstpositionierung wird die vorliegende Arbeit vorrangig der Variante B zugeordnet. Insbesondere aus Praktikabilitätsgründen (Suddaby, 2006) wird von einer kleinschrittigen Verschriftung des zyklisch-iterativen Forschungsprozesses abgesehen. Vielmehr wird zur besseren Nachvollziehbarkeit und zur Ermöglichung eines gezieltes Zugriffs für die Leser:innen dem Duktus einer konventionellen Top-down-Orthodoxie gefolgt. Um der damit einhergehenden, beschriebenen Gefahr der Verschleierung des Forschungsprozesses (Stegkemper et al., 2018) entgegenzuwirken, wird dieser jedoch insbesondere mit dem Ziel der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit möglichst transparent dargelegt. Hierfür wird einerseits den Empfehlungen u. a. von Suddaby (2006) entsprochen, indem die Grundzüge des Kodierprozesses bezogen auf das eigene Datenmaterial exemplarisch offengelegt werden (siehe Kapitel 8.2.1 *Der Kodierprozess*). In Anlehnung an Steinhardt (2015) und Gras (2023) legen andererseits gezielte Einschübe im Fließtext den

Forschungsprozess offen. In der vorliegenden Arbeit erfolgt dies anhand von mir selbst im Zuge des Forschungsprozesses erstellten *Memos*⁴ zu dessen Dokumentation und Reflexion. Diese Memos fließen in Form von Exkursen in die Darstellung der Ergebnisse ein (z. B. zur linguistischen Reflexion bezogen auf das Datenmaterial, zur Reflexion forschungsmethodischer Entscheidungen und ihrer Auswirkungen oder auch zur Anknüpfung an den jeweiligen Forschungs- bzw. Theoriediskurs sowie die Forschungsfrage(n) der vorliegenden Arbeit). Auf diese Weise sollen zum einen meine Denk- und Arbeitsweise als Forscherin deutlich sowie zum anderen die Verquickung von Datenerhebung, -auswertung und Theoriebildung veranschaulicht und anhand dessen intersubjektiv nachvollziehbar werden. Nähere Informationen zur Rolle von Memos innerhalb der Grounded Theory Methodologie allgemein sowie zum Einsatz in Form der beschriebenen Exkurse im Rahmen dieser Studie finden sich in Kapitel 8.2.2 (*Verfassen von Memos*) und Kapitel 9 (*Gesamtüberblick und Einführung*).

Bezüglich der Selbstpositionierung innerhalb der Verschriftung wird vor dem Hintergrund der stetigen Debatte um die (Ent-)Tabuisierung der Subjektivität von Forscher:innen in Verbindung mit einem personalen Schreibstil in Ich-Form (siehe z. B. O. Kruse, 2007; Reichertz, 2015; Steinhoff, 2007) zwar in weiten Teilen dieser Arbeit auf einen apersonalen Stil zurückgegriffen. Dennoch wird u. a. in Anlehnung an Gras (2023), Stegkemper et al. (2018) und Rego (2019) der personale Schreibstil – genauer gesagt das sogenannte „sprechende Ich“ (Rego, 2019, S. 16) – an einzelnen Stellen dieser Arbeit ganz gezielt Verwendung finden. Dies betrifft vorrangig die Darstellung meiner eigenen Präkonzepte und Vorannahmen bezogen auf das Forschungsfeld, um deren Existenz und somit die Subjektivität nicht zu verleugnen, sondern diese anzuerkennen und den möglichen Einfluss auf den Forschungsprozess reflektieren zu können (siehe Kapitel 8.3 *Zur Rolle der Forscherin*). Darüber hinaus werden allgemeine Beschreibungen z. B. spezifischer Forschungsmethoden anhand des apersonalen Stils formuliert, eigene forschungsmethodische Entscheidungen bezüglich der Durchführung in der vorliegenden Studie werden jedoch anhand der Verwendung der personalen Form gekennzeichnet.

Die Ausführungen zur Forschungskommunikation abschließend bietet Tabelle 2 eine Übersicht über die verwendeten typografischen Formate und deren Bedeutung inklusive spezifischer Markierungen, die in der Transkription des Datenmaterials verwendet wurden. Die Übersicht dient der verbesserten Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Verschriftung dieser Arbeit.

⁴ Bei Memos handelt es sich um Notizen der Forscher:innen zur Dokumentation und Organisation u. a. eigener Gedanken, Hypothesen und Erkenntnisse (Charmaz, 2014). Als zentraler Bestandteil des Forschungsprozesses im Rahmen der Grounded Theory Methodologie begleiten sie diesen kontinuierlich, um ihn transparent und nachvollziehbar zu dokumentieren (Holton, 2011). Die Relevanz von Memos als qualitätssicherndes Element wird immer wieder betont (siehe z. B. Lempert, 2011; Strauss & Corbin, 1996).

Tabelle 2

Übersicht über verwendete typografische Formate

Typografisches Format	Bedeutung	Beispiel
Doppelte Anführungszeichen	Doppelte Anführungszeichen werden ausschließlich bei direkten Zitaten aus der Fachliteratur oder dem Datenmaterial der vorliegenden Studie verwendet. Die jeweilige Ergänzung in Klammern gibt dabei Auskunft über die entsprechende Originalquelle.	„all is data“ (Glaser, 2007, S. 1)
<i>Kursivschrift</i>	Kapitel- sowie Eigennamen (z. B. von Institutionen)	<i>International Classification and Functioning, Disability and Health</i>
	Aufzählungen festgelegter (Themen-)Bereiche	Die Gliederung umfasst die Bereiche <i>Einleitung, Hauptteil</i> und <i>Schluss</i> .
	Fremdsprachliche sowie Fachbegriffe, die bei erstmaliger Verwendung im Text sowie bei definitorischer Einführung kursiv hervorgehoben werden. Im weiteren Textverlauf wird dann auf eine Hervorhebung verzichtet.	<i>data fit</i> <i>theoretisches Sampling</i>
„ <i>Kursivschrift und doppelte Anführungszeichen</i> “	In-vivo-Kodes	„ <i>Interpretationssache</i> “
VERSALIEN	Die Großschrift dient der Markierung besonders betonter Elemente einer lautsprachlichen Äußerung.	BLICK

Typografisches Format	Bedeutung	Beispiel
Eckige Klammern	Eckige Klammern, die drei Punkte umschließen, dienen der Markierung von Auslassungen in direkten Zitaten.	[...]
	Eckige Klammern markieren zudem die Veränderung des Originalzitates z. B. zur Anpassung an die Satzgrammatik.	Im Sinne einer „beidseitige[n] Anerkennung“
	Eckige Klammern markieren auch Textstellen, die aus Gründen der Anonymsierung bzw. Pseudonymisierung verändert wurden. Lediglich die Pseudonyme der Befragten wurden aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht markiert.	[Franziska] [Träger einer Einrichtung]
Runde Klammern	Runde Klammern, die drei Punkte umschließen, dienen der Markierung von Pausen in einer lautsprachlichen Äußerung.	(...)
	Runde Klammern markieren zudem nonverbale Verhaltensweisen der natürlichen Kommunikation.	(lacht)
	Runde Klammern können ferner Ergänzungen zum der Klammer vorausgehenden Text durch mich (markiert durch Anm. M.E.) enthalten.	(die Schüler:innen, Anm. M.E.)
[sic.]	Diese Markierung dient der Kennzeichnung von Fehlern (z. B. Rechtschreib- oder Interpunktionsfehlern) im zitierten Originaltext.	„Dies ist ein Fehler [sic.]“
Schrägstrich	Ein Schrägstrich markiert den Satzabbruch innerhalb einer lautsprachlichen Äußerung.	Ich denke, dass ich/

Typografisches Format	Bedeutung	Beispiel
Unv.	Diese Abkürzung markiert Stellen, an denen die sprachliche Äußerung unverständlich und somit nicht transkribierbar war.	„Wir gehen (unv.) nicht.“
(text?)	Diese Markierung dient der Kennzeichnung von schlecht verständlichen Äußerungen im verbalsprachlichen Datenmaterial. Der in den Klammern enthaltene Text zeigt die vermutete Äußerung.	„Der (Song?) ist super.“

1.4 Aufbau der Arbeit

Auf Grundlage der vorgenommenen Verortung bezüglich Verschriftungsformat und Selbstpositionierung als Forscherin wird nun der inhaltliche Aufbau entsprechend des dargestellten Blockverfahrens beschrieben. Abbildung 1 zeigt die einzelnen Blöcke und visualisiert den Leseverlauf der Arbeit, deren Hauptteil durch Einleitung und abschließendes Resümee gerahmt wird.

Abbildung 1

Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung)



Auf die vorliegende Einleitung folgt *Teil I Forschungstheoretischer Bezugsrahmen*. Basierend auf den vorigen Erläuterungen zum Verschriftungsformat ist hierbei anzumerken, dass die Erarbeitung des Theorieteils den Schritten der Datenerhebung, -auswertung und Theoriebildung zum Großteil nicht vorangestellt war – auch wenn die Reihenfolge der Kapitel in dieser Arbeit dies nahelegt. Während lediglich zentrale Theoriesäulen bedingt durch die Forschungsfrage bereits vor Beginn der Datenerhebung feststanden (z. B. die Auseinandersetzung mit dem Personenkreis Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung unter besonderer Berücksichtigung des Kompetenzbereichs der Kommunikation oder auch die Thematisierung Assistiver Technologien), zeigte erst die Auseinandersetzung mit dem Datenmaterial dieser Studie, welche weiteren theoretischen Zugänge sich eröffnen. Aus dieser Zirkularität ergeben sich für Teil I folgende theoretische Bausteine:

- *Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung* (Kapitel 2)
- *Zur Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als pädagogische Herausforderung* (Kapitel 3)
- *Übergangssituationen* (Kapitel 4)
- *Zum Einsatz Assistiver Technologien als Lösungsansatz* (Kapitel 5)
- *Einstellungen zu Assistiven Technologien* (Kapitel 6)

Es folgt *Teil II Forschungsmethodologischer Bezugsrahmen* zu Ausdifferenzierungen im Zusammenhang mit der Forschungsfrage sowie zur Darstellung der methodologischen Ausrichtung und des Forschungsdesigns. Besondere Berücksichtigung findet dabei der Einsatz kreativitätsfördernder Methoden als Besonderheit der Datenerhebung sowie die Reflexion meiner Rolle als Forscherin:

- *Forschungsfrage(n)* (Kapitel 7)
- *Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil* (Kapitel 8)
 - *Datenerhebung* (Kapitel 8.1)
 - *Datenanalyse nach der Grounded Theory Methode* (Kapitel 8.2)
 - *Zur Rolle der Forscherin* (Kapitel 8.3)

Teil III Ergebnisse und diskursive Einordnung widmet sich der Darstellung und Diskussion der Ergebnisse. Hierfür erfolgt einleitend ein erster Überblick inklusive einführender Erläuterungen zur Darstellungsart. Da in der vorliegenden Arbeit drei Theorien entwickelt wurden, die im Zusammenhang mit der dargestellten Forschungsfrage stehen, werden diese anschließend separat voneinander vorgestellt und diskutiert:

- *Gesamtüberblick und Einführung* (Kapitel 9)
- *Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* (Kapitel 10)
- *Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* (Kapitel 11)
- *Theorie C: Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion* (Kapitel 12)

Ein Resümee zur Zusammenführung der drei entwickelten Theorien, eine Reflexion des Forschungsprozesses inklusive inhaltlicher und methodischer Perspektiven sowie zentrale Konklusionen (Kapitel 13) schließen die Ausführungen ab. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet die Darstellung der drei entwickelten Theorien in *Teil III Ergebnisse und diskursive Einordnung*.

TEIL I FORSCHUNGSTHEORETISCHER BEZUGSRAHMEN

2 Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung

Für das Anliegen der vorliegenden Arbeit ist es unerlässlich, sich mit dem Personenkreis Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auseinanderzusetzen und sich dem anzunähern, was unter einer schweren und mehrfachen Behinderung verstanden werden kann. Eine exakte Definition in Verbindung mit einer trennscharfen Abgrenzung der Betroffenen von anderen Personengruppen scheint jedoch kaum möglich (Klauß, 2017; Nakken & Vlaskamp, 2007). Grund dafür ist die kennzeichnende starke Heterogenität, die sich u. a. in den Ursachen, der Art sowie auch der Ausprägung der Behinderung ausdrückt (Axelsson et al., 2014). Die dadurch entstehende Unschärfe erschwert zudem auch exakte Prävalenzangaben. Schätzungen für die Bundesrepublik Deutschland belaufen sich auf 0,12 – 0,25 % (Mohr, 2011; Sarimski, 2016) oder auch 0,9 % (Rohrman et al., 2009, zit. n. Fornefeld, 2010), wobei Terfloth (2022) konstatiert, dass verlässliche Zahlen fehlen würden⁵. Nachfolgend wird anhand der Beschreibung zentraler Charakteristika der Versuch einer Arbeitsdefinition von schwerer und mehrfacher Behinderung und somit eine Annäherung an den betroffenen Personenkreis unternommen. Hierbei wird zunächst aus medizinisch-psychologischer Perspektive die charakteristische Mehrfachbeeinträchtigung dargestellt (siehe Kapitel 2.1 *Medizinisch-psychologische Annäherung: Behinderung und Schädigung*), bevor ergänzend auf die eingeschränkten Teilhabemöglichkeiten eingegangen wird (siehe Kapitel 2.2 *Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe*). Im Anschluss werden die komplexen Lebensbedingungen (siehe Kapitel 2.3 *Komplexität der Lebensbedingungen*) sowie daran anknüpfend die Bedürfnislagen und Konsequenzen für Interventionsmaßnahmen (siehe Kapitel 2.4 *Bedürfnislagen und Zugangsmöglichkeiten*) formuliert. Ein Zwischenfazit fasst zentrale Kernaspekte der Arbeitsdefinition abschließend zusammen (siehe Kapitel 2.5 *Zwischenfazit: Arbeitsdefinition einer schweren und mehrfachen Behinderung*).

⁵ Zwar liegen vom Statista Research Department (2022) Zahlen für Deutschland vor – demnach sind dort etwa 7,8 Millionen Menschen mit einer sogenannten *Schwerbehinderung* gemeldet, also 9,4 % der Gesamtbevölkerung betroffen – allerdings wird mit diesem Terminus eine gänzlich andere Personengruppe bezeichnet als in dieser Arbeit gemeint: Nach § 2 Abs. 1 und 2 des Sozialgesetzbuch IX gelten Menschen als schwerbehindert, wenn Einschränkungen der geistigen, körperlichen oder seelischen Gesundheit oder Sinnesbeeinträchtigungen vorliegen, die im Zusammenspiel mit Umgebungs- oder Einstellungsfaktoren eine gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft über einen Zeitraum von voraussichtlich mindestens sechs Monaten verhindern und dabei ein Grad der Behinderung von mindestens 50 vorliegt. Folglich zählen hierzu auch Personen, die keine oder nur eine leichte bis mittelgradige Intelligenzminderung aufweisen, sondern die rein aufgrund der Teilhabeeinschränkungen z. B. bedingt durch starke Körper- oder Sinnesbeeinträchtigungen als schwerbehindert gelten. Wie die Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln zeigen werden, stellt eine schwere kognitive Beeinträchtigung jedoch für diese Arbeit ein zentrales Charakteristikum einer schweren und mehrfachen Behinderung dar. Der im Gesetz definierte Begriff der Schwerbehinderung und die auf diesem Verständnis beruhenden Prävalenzangaben sind somit für die vorliegende Arbeit nicht von Relevanz und werden an dieser Stelle lediglich zur klärenden Abgrenzung vorgebracht.

2.1 Medizinisch-psychologische Annäherung: Behinderung und Schädigung

Als Ausgangspunkt für die Arbeitsdefinition wird eine medizinisch-psychologische Perspektive eingenommen und zunächst ein Blick auf die heterogenen Ursachen für eine schwere und mehrfache Behinderung geworfen. Bezüglich der Ätiologie zeigen empirische Untersuchungen, dass eine schwere Behinderung in etwa 55-70 % der Fälle auf pränatale Ursachen zurückzuführen ist (Lundvall et al., 2012; Hagberg & Kyllerman, 1983, zit. n. Neuhäuser & Steinhäuser, 2013; Strømme & Hagberg, 2000). Hierzu zählen u. a. genetische Veränderungen, vorgeburtliche Infekte oder auch Entwicklungsstörungen in der Embryonalzeit, wie z. B. Herzfehlbildungen (Nicklas-Faust, 2017). Seltener sind perinatale Ursachen (ab der 24. Schwangerschaftswoche), wie z. B. Sauerstoffmangel während der Geburt oder Frühgeburtlichkeit, oder auch postnatale Auslöser, wie beispielsweise Entzündungen des zentralen Nervensystems (Wagner, 2021).

Hinsichtlich der Art und Ausprägung der Behinderung ist laut der *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD11)* der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2019b), zunächst eine schwere (engl. *severe*) bzw. schwerste (engl. *profound*) Intelligenzminderung charakteristisch⁶. Demnach liegen die kognitiven und adaptiven Fähigkeiten der Betroffenen mindestens vier Standardabweichungen unterhalb des Durchschnitts, was einem Intelligenzquotienten von unter 35 entspricht (WHO, 2019a). Basierend auf der Definition nach Tassé et al. (2012) beziehen sich die eingeschränkten adaptiven Fähigkeiten auf konzeptionelle Kompetenzen (z. B. Erwerb der Kulturtechniken), das Sozialverhalten (z. B. Aufbau bzw. Aufrechterhalten von sowie das Verhalten in sozialen Beziehungen) sowie auf praktische Fähigkeiten zur Alltagsbewältigung (z. B. Selbstsorge) (Dworschak & Kölbl, 2022; Sarimski & Lang, 2019).

Neben besagten Beeinträchtigungen von Kognition und Adaption ist eine schwere und mehrfache Behinderung durch körperliche und oftmals auch sensorische Beeinträchtigungen sowie spezifische medizinische Bedürfnisse gekennzeichnet (Munde & Zentel, 2020; Nakken & Vlaskamp, 2007). Zu häufigen Komorbiditäten zählen Epilepsie, psychische Erkrankungen oder auch Wirbelsäulenverkrümmungen, wodurch eine fachärztliche bzw. therapeutische Be-

⁶ Die Verwendung entsprechender klassifizierbarer Diagnosen wird insbesondere in den Debatten rund um die Umsetzung von Inklusion kritisch beleuchtet. Es stehen sich einerseits die Forderung nach einer Dekategorisierung von Behinderung – und verbunden damit das Ziel einer Entstigmatisierung – sowie andererseits das Bewusstsein um die Notwendigkeit von Kategorisierungen im Zuge besagter Klassifizierungssysteme zur Gewinnung von Ressourcen gegenüber (Neumann & Lütje-Klose, 2020). Bezüglich der Aushandlung dieser Anforderungen finden sich Bezeichnungen wie „Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma“ (Füssel & Kretschmann, 1993), „dilemmata of difference“ (Norwich, 2009) oder auch „Förderungs-Stigmatisierungs-Dilemma“ (Boger & Textor, 2015). Nähere Informationen zu Chancen und Herausforderung im Zusammenhang mit der Dekategorisierung in der Pädagogik finden sich u. a. in Musenberg et al. (2018).

gleitung erforderlich wird (Nicklas-Faust, 2017). Mohr (2019) spricht von der teils erforderlichen „apparativen Sicherung der Vitalfunktionen etwa durch ein Beatmungsgerät oder durch eine Magensonde“ (S. 314).

Ein zentrales Kennzeichen einer schweren und mehrfachen Behinderung ist folglich die Kombination verschiedener Beeinträchtigungen. Dies fassen Bellamy et al. (2010) basierend auf ihrem Literaturreview zur Beschreibung des englischsprachigen Äquivalenzbegriffes *profound and multiple learning disabilities (PMLD)*⁷ wie folgt zusammen:

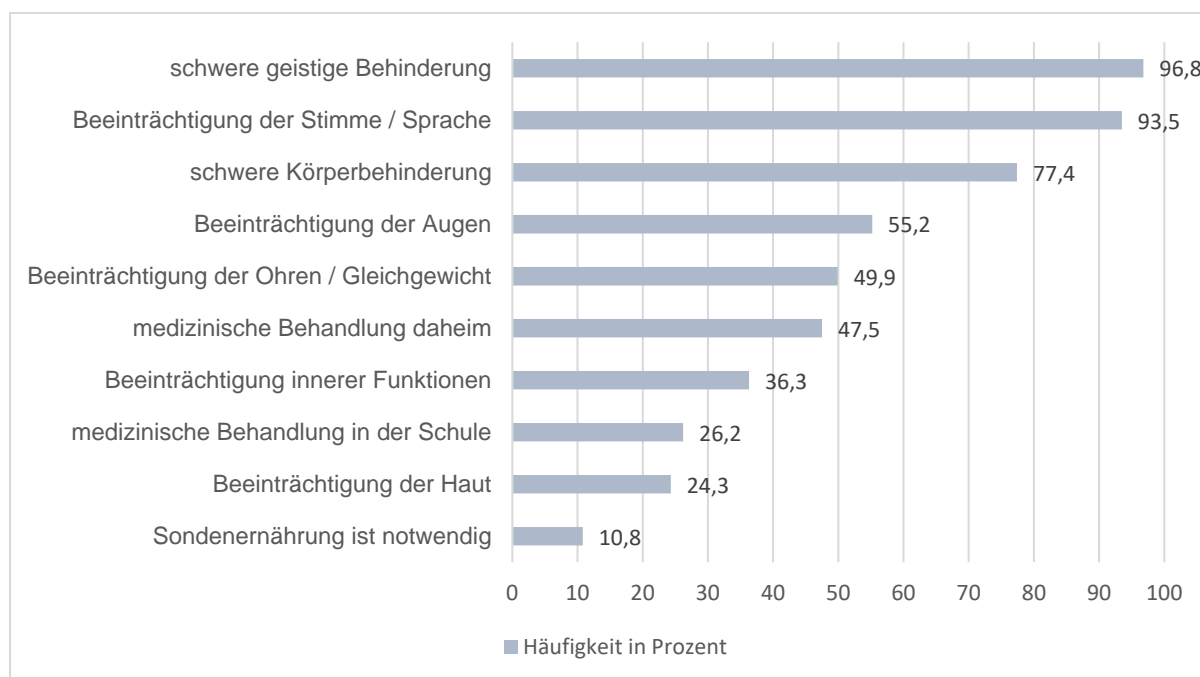
Most (definitions, Anm. M.E.) have some characteristics in common, including: profound cognitive impairment, and social functioning, as well as more than one additional disability, usually including sensory or physical impairment, and may also include autism or mental illness or challenging behaviours or an associated medical factor. (S. 225)

Die charakteristische Mehrfachbeeinträchtigung zeigt sich auch bei einem Blick in entsprechende empirische Befunde. So untersuchten Klauß et al. (2006) die *Bildungsrealität von Kindern und Jugendlichen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Baden-Württemberg (BiSB)*. Demnach liegen bei über 90 % der Schüler:innen neben einer schweren geistigen Behinderung erhebliche Beeinträchtigungen von Sprache und Stimme vor. Etwa die Hälfte der Schüler:innen weist Einschränkungen im Hör- oder Sehvermögen auf, sodass zu Hause medizinische Behandlung erforderlich ist. Für ungefähr drei Viertel der Schüler:innen wurde zudem eine schwere Körperbehinderung angegeben (siehe Abbildung 2).

⁷ In der Fachliteratur finden sich sowohl im deutschsprachigen Raum als auch international eine Vielzahl verschiedener Begriffe zur Beschreibung dessen, was hier als schwere und mehrfache Behinderung bezeichnet wird. Hierzu zählen u. a. *Komplexe Behinderung* (Fornefeld, 2008), *intensive Behinderungserfahrung* (Schuppener, 2006, 2014), *Schwerstbehinderung* (A. Fröhlich, 1978) sowie *complex needs, profound intellectual and multiple disabilities* oder *severe intellectual and motor disabilities* (Nakken & Vlaskamp, 2007). Während manche Begriffe stärker die Beeinträchtigung der Person in den Mittelpunkt stellen, fokussieren andere den damit einhergehenden Unterstützungsbedarf. Bellamy et al. (2010) verweisen darauf, dass die meisten Begriffe die Komplexität dessen, was sie zu beschreiben versuchen, nicht abzubilden vermögen. Die angeführten Beschreibungen haben folglich den Charakter einer Arbeitsdefinition.

Abbildung 2

Beeinträchtigungen von Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Anlehnung an Klauß et al. (2006, S. 100f.)



Sarimski (2019) fasst die diagnostischen Kennzeichen einer schweren und mehrfachen Behinderung in folgender Übersicht zusammen:

Für Menschen mit sehr schwerer Behinderung sind die Möglichkeiten, aktiv die Umwelt zu erkunden, in den meisten Fällen durch körperliche Handicaps und Sinnesbeeinträchtigungen eingeschränkt. Ihre Fähigkeit zur Regulation der Aufmerksamkeit ist begrenzt, sie verarbeiten Informationen langsamer, sind in ihren Gedächtnisfunktionen eingeschränkt und haben Schwierigkeiten, Erfahrungen, die sie in einer Situation machen, auf neue Situationen zu übertragen. Sie sind deshalb in besonderem Maße darauf angewiesen, dass ihre Umgebung so vorbereitet und strukturiert ist, dass sie dennoch eine Kontingenz zwischen ihren Aktivitäten und ihren Wirkungen erkennen und erleben können. (S. 120)

Diese Darstellung zeigt bereits, dass mit den spezifischen Diagnosen besondere Anforderungen an das Umfeld der Betroffenen einhergehen. Um die Rolle des Umfelds näher zu beleuchten, wird nachfolgend eine stärker soziologische Perspektive zur Betrachtung von Behinderung und Teilhabe eingenommen.

2.2 Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe

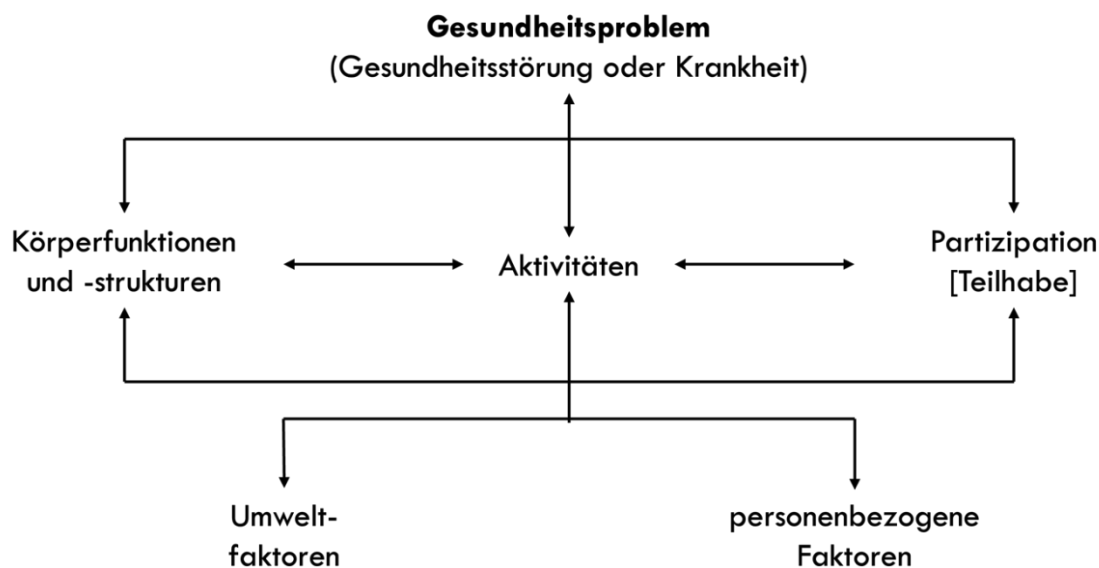
Der ausschließliche Fokus auf klassifizierbare Diagnosen für spezifische Krankheiten oder Gesundheitsprobleme ist stark defizitorientiert und scheint als alleiniger Definitionsansatz für pädagogische Szenarien – und somit auch für die vorliegende Arbeit – schlicht unzureichend

(siehe z. B. Hollenweger, 2022; Speck, 2016). Behinderung lediglich als eine in der Person selbst verortete Schädigung zu verstehen, vernachlässigt die Rolle intervenierender Faktoren, wie z. B. die des Umfelds der Betroffenen und somit auch der Interaktionspartner:innen (siehe Kapitel 3.6 *Zur Rolle der Interaktionspartner:innen*). Ein Klassifikationsschema, das diese multifaktorielle Dynamik berücksichtigt, ist die *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)* der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2005). Anders als beispielsweise in der ICD11 werden in der ICF Krankheit und Behinderung nicht gleichgesetzt (Nicklas-Faust, 2017). Nach der ICF wird Behinderung über das Ausmaß der Teilhabe- und Handlungsmöglichkeiten (Partizipation und Aktivitäten) einer Person in verschiedenen Lebensbereichsdomänen definiert, zu denen u. a. *Kommunikation* sowie *Interpersonelle Interaktionen und Beziehungen* zählen⁸. Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, werden die Möglichkeiten zur Teilhabe – also zum „Einbezogensein in eine Lebenssituation“ (WHO, 2005, S. 95) – nicht nur von der medizinischen Schädigung (Körperfunktionen und -strukturen) beeinflusst, wie im vorangegangenen Kapitel fokussiert. Die Schädigung wird weder negiert noch einseitig hervorgehoben (Lamers et al., 2021), sondern bildet nun vielmehr die Ausgangslage und wirkt im Zusammenspiel mit personenbezogenen Aspekten (z. B. ökonomischer Status) und Umweltfaktoren (z. B. Unterstützung oder Barrieren materieller oder sozialer Art) (Textor, 2018).

⁸ Darüber hinaus sind in der ICF sieben weitere Domänen gelistet, in denen Teilhabe möglich ist und Aktivitäten entfaltet werden können: *Lernen und Wissensanwendung, Allgemeine Aufgaben und Anforderungen, Mobilität, Selbstversorgung, Häusliches Leben, Bedeutende Lebensbereiche* sowie *Gemeinschafts-, soziales und staatsbürgerliches Leben* (WHO, 2005). Basierend auf einer kritischen Prüfung dieser neun Lebensbereichsdomänen formuliert Engels (2019b) jedoch einzelne Kritikpunkte. Diese beziehen sich vordergründig auf Spezifika der Systematik, dabei u. a. auf die vorgenommene Trennung der Bereiche Kommunikation und Interpersonelle Interaktionen und Beziehungen trotz ihrer engen Verwobenheit (Engels, 2019b). Ferner konstatiert Bennani (2022), dass die in den Kategorien der ICF impliziten Normativitätsvorstellungen „eng mit einem Narrativ verwoben [bleiben], das an Logiken der Funktionsfähigkeit, Optimierung und Verwertbarkeit ausgerichtet ist“ (S. 263). Folglich bleibt zum jetzigen Zeitpunkt offen, welche Konsequenzen sich hieraus in Verbindung mit der Teilhabeorientierung der ICF für Betroffene mit unterschiedlichen Schädigungsgraden ergeben.

Abbildung 3

Das bio-psycho-soziale Modell der ICF in Anlehnung an WHO (2001)



Bezogen auf Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung konstatiert Klauß (2017), dass „die organischen und in der Person liegenden Beeinträchtigungen diese Teilhabe [natürlich beschränken] und [sie erheblich] erschweren [...], aber letztlich entscheidet über behindert sein oder nicht behindert sein die Passung der sozialen Systeme zu diesen Besonderheiten der Menschen – oder eben die fehlende Passung“ (S. 30). Die Behinderung bzw. deren Ausmaß wird folglich nicht als statisch und unveränderbar gesehen, sondern gilt als Ergebnis eines multifaktoriellen Bedingungsgefüges und kann als ein situatives Phänomen betrachtet werden. Gleichzeitig wird deutlich, dass durch die Bereitstellung entsprechender Ressourcen und Unterstützung eine gleichberechtigte Teilhabe angestrebt werden kann (Terfloth & Bauersfeld, 2019), worin die pädagogische Relevanz dieser Sichtweise begründet ist (Textor, 2018).

Da in dieser Arbeit explizit die Situation der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung fokussiert wird, die wie beschrieben als elementarer Bestandteil der Umweltfaktoren einen erheblichen Einfluss auf die Teilhabe von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung haben, erachte ich ein solches interaktionistisches Verständnis von Behinderung als besonders geeignet für die weiteren Betrachtungen.

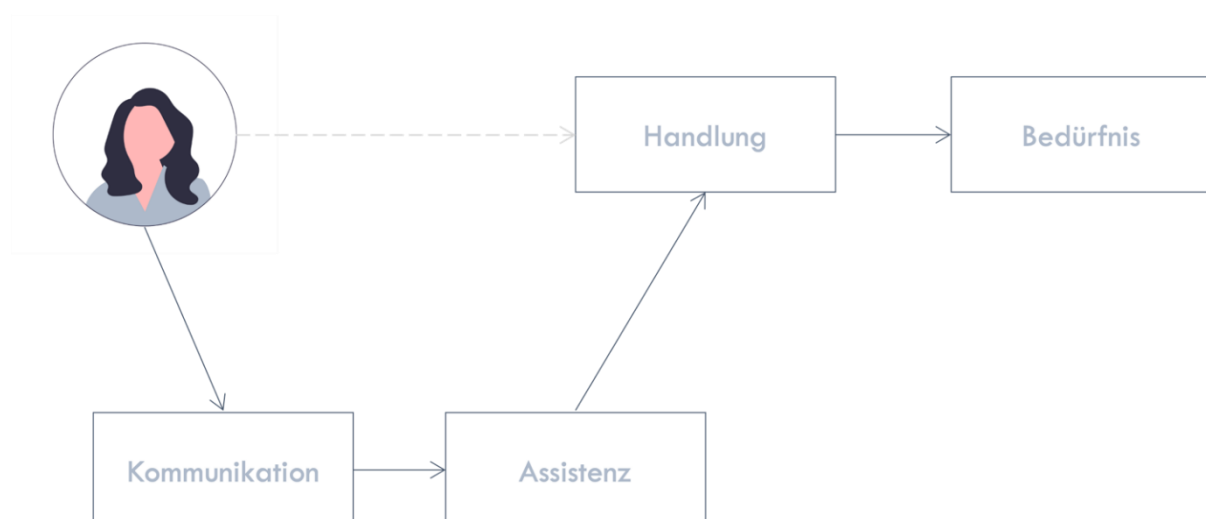
2.3 Komplexität der Lebensbedingungen

Wie am Einfluss der Kontextfaktoren im bio-psycho-sozialen Modell der ICF deutlich wird, stellen die Komplexität der Lebensbedingungen und die Abhängigkeit der Betroffenen weitere zentrale Merkmale einer schweren und mehrfachen Behinderung dar. Für Fornefeld (2008)

bildet die komplexe Lebenswirklichkeit gar das Kerncharakteristikum als Resultat der „komplexen Verwobenheit seiner (des Menschen mit Behinderung, Anm. M.E.) physischen und psychischen Verfasstheit mit seinen [sic.] Erfahrungshorizont und dem aktuellen Lebenskontext, in dem Alltagserfahrung, Subjektivität und Bedeutungszuschreibungen seitens der Bezugsperson eine unlösbare Einheit bilden“ (S. 78). Nicht zuletzt diese Komplexität führt dazu, dass Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in besonderem Maße von ihrem Umfeld abhängig sind (Granlund et al., 2013; M. Hahn, 2003; Nakken & Vlaskamp, 2007). Dieses „Mehr an sozialer Abhängigkeit“ (M. Hahn, 2003, S. 43) erstreckt sich in der Regel auf die gesamte Lebensspanne und bezieht sich auf alle Lebensbereiche. Dies verleiht den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung Einfluss, da deren Assistenz für eine selbstbestimmte Bedürfnisbefriedigung erforderlich ist. Der damit einhergehende Machtzuwachs wiederum impliziert sowohl die Gefahr des Machtmissbrauchs als auch einen „sinnstiftenden Verantwortungszuwachs“ (M. Hahn, 2003, S. 41) aufgrund der Relevanz einer guten Beziehung zwischen den Interaktionsparteien (Hostyn & Maes, 2009; Maes et al., 2007) sowie angemessener, hoch qualitativer Betreuungs-, Pflege- und Interventionsmaßnahmen z. B. pädagogischer oder therapeutischer Art (Barelds et al., 2010; Friedman, 2018). Dies zeigt sich auch anhand von Hahns (2003) Überlegungen zu Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung, wonach eine selbstbestimmte und unabhängige Bedürfnisbefriedigung für viele Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nicht möglich ist. Für die selbstbestimmte Befriedigung der Bedürfnisse ist eine Assistenz erforderlich, die die Bedürfnisbefriedigung basierend auf der Kommunikation von Handlungsbedarf, Handlungsanweisungen und Handlungsziel ermöglicht. Wie in Abbildung 4 veranschaulicht, erfolgt die Bedürfnisbefriedigung demnach selbstbestimmt abhängig.

Abbildung 4

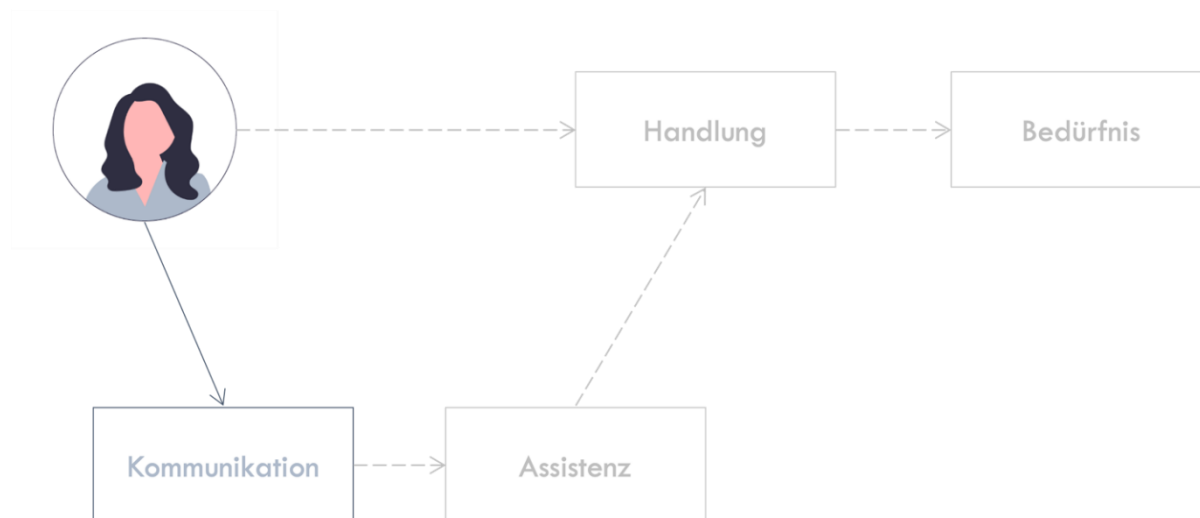
Modell 'Selbstbestimmt abhängig' in Anlehnung an Hahn (2003, S. 41)



Dies rückt gleichermaßen die Relevanz der Kommunikationsfähigkeiten der Betroffenen in den Fokus, die maßgeblichen Einfluss darauf haben, ob bzw. wie verständlich z. B. Bedürfnisse kommuniziert werden können. Ist es den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung nicht möglich, die Kommunikationsweisen ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu deuten, das kommunizierte Bedürfnis zu verstehen und somit eine darauf ausgerichtete Handlung durchzuführen, droht aus einer selbstbestimmten Abhängigkeit eine fremdbestimmte Abhängigkeit zu werden (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5

Modell 'Fremdbestimmt abhängig' in Anlehnung an Hahn (2003) (eigene Darstellung)



Um der Bedeutung kommunikativer Fähigkeiten Rechnung zu tragen, widmet sich das Kapitel 3 (*Zur Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als pädagogische Herausforderung*) explizit den Besonderheiten der Kommunikation von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und den daraus resultierenden Konsequenzen für die Interaktion.

2.4 Bedürfnislagen und Zugangsmöglichkeiten

Basierend auf den vorangegangenen Ausführungen zur Abhängigkeit der Betroffenen im Bereich der Bedürfnisbefriedigung liegt eine grundlegende Betrachtung der Bedürfnisse von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nahe. Eine bedürfnisorientierte Beschreibung, die veranschaulicht, in welchen Bereichen Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auf Assistenz angewiesen sind und worin diese besteht, bieten u. a. Mohr et al. (2019b) unter Bezugnahme auf Bienstein und Fröhlich (2012). Demnach benötigen Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung

- körperliche Nähe zur Wahrnehmung Anderer.
- ein responsives Umfeld, das sich auf ihre individuellen Kommunikationsweisen einlässt.
- Unterstützung dabei, sich selbst und die Welt auf verständliche Weise mit angemessenen Mitteln zu erschließen.
- ein Umfeld, das Veränderungen in den Bereichen Lagerung und Mobilität ermöglicht.
- angemessene Bildungs- und Spielangebote, die sich an Alter und Entwicklungsstand orientieren und dabei Anreize für sinnvolle Tätigkeiten schaffen.
- eine zuverlässige und professionelle Begleitung bei den Aktivitäten des täglichen Lebens. (Mohr et al., 2019b)

Neben diesen Bedürfnislagen bieten auch die Aneignungsmöglichkeiten der Betroffenen eine Orientierung für pädagogische Bemühungen. Von besonderer Bedeutung für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ist dabei die aktive Auseinandersetzung mit der Welt u. a. über basal-perzeptive und konkret-gegenständliche Zugänge in Abgrenzung zur anschaulichen und begrifflich-abstrakten Aneignung (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2009; Terfloth & Bauersfeld, 2019). Während sich die Form der Aneignung im Zuge der menschlichen Entwicklung in der Regel verändert (Terfloth & Bauersfeld, 2019), sodass je nach Inhalt unterschiedliche Zugänge gewählt werden können, zeigt die *dominierende Tätigkeit*⁹ von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung eine deutliche Diskrepanz zu den altersüblichen Aneignungs- und Verhaltensweisen (Mohr & Schindler, 2019) – von Pitsch und Thümmel (2005) als „Verschiebung der dominierenden Tätigkeiten“ (S. 57) bezeichnet.

Die dargelegten Erkenntnisse zu Bedürfnislagen und Aneignungswegen finden Berücksichtigung in verschiedenen Konzepten, die sich der Förderung und Bildung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung widmen. Hierzu zählen u. a. die *Basale Stimulation* (A. Fröhlich, 1998; Mohr et al., 2019a), die *Basale Kommunikation* (Mall, 2008), die *Sensu-motorische Kooperation* (Praschak, 1992, 2017), *PLAI – Promoting Learning through Active Interaction* (M. D. Klein et al., 2001) oder auch *Intensive Interaction* (Hewett, 2018; Nind, 2009). Neben ebensolchen als voraussetzungslos geltenden Förderangeboten findet sich mit dem Ansatz *Bildung mit ForMat* (Lamers & Heinen, 2006) auch ein Konzept zur Bildung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, das durch die Berücksichtigung formaler und materialer Inhalte auf eine gleichberechtigte Teilhabe an sämtlichen Kulturgütern zielt.

⁹ Mit dem Konzept der dominierenden Tätigkeit beschrieb Leontjew (1973) als einer der Vertreter:innen der kulturhistorischen Schule, dass sich die Aneignung von Inhalten auf unterschiedlichen Entwicklungsniveaus vollzieht und dabei jene Tätigkeiten als dominierend betrachtet werden können, die bei der jeweiligen Person vordergründig zu neuen Erkenntnissen führen.

Die hier genannten Konzepte stehen exemplarisch für Bemühungen, im Sinne einer humanistischen Pädagogik durch die Berücksichtigung der charakteristischen Mehrfachbeeinträchtigung, der möglichen Teilhabe einschränkungen sowie der beschriebenen Bedürfnislagen und dominierenden Aneignungswege „Zugangschancen für Bildung, Interaktion und Teilhabe“ (Mohr, 2019, S. 315) zu schaffen.

2.5 Zwischenfazit: Arbeitsdefinition einer schweren und mehrfachen Behinderung

An dieser Stelle soll zunächst in Anlehnung an Mohr und Schindler (2019), Fröhlich (2007) sowie Schröder (1998) festgehalten werden, dass die Begriffsbestimmung – und dabei insbesondere die Einteilung in Schweregrade – nicht als absolut verstanden werden darf. Vielmehr soll damit ausgedrückt werden, „dass eine Beeinträchtigung von einer beobachtenden Person [...] als sehr umfassend und komplex angesehen und daher in besonderer Weise hervorgehoben wird“ (Mohr & Schindler, 2019, S. 63). Basierend auf den vorangegangenen Ausführungen zur Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung werden abschließend zentrale Aspekte im Sinne einer Arbeitsdefinition zusammengefasst. Für die vorliegende Arbeit werden zu Menschen mit einer schweren und mehrfachen Behinderung Personen gezählt,

- die eine schwere bzw. schwerste intellektuelle Beeinträchtigung und somit weit unterdurchschnittliche kognitive und adaptive Fähigkeiten aufweisen,
- bei denen zudem im Sinne einer Mehrfachbeeinträchtigung Körper- bzw. Sinneseinschränkungen sowie in der Regel medizinische Herausforderungen vorliegen,
- bei denen bedingt dadurch ein erhebliches Risiko für stark eingeschränkte Teilhabe- und Aktivitätsmöglichkeiten besteht,
- deren Lebensbedingungen insbesondere aufgrund der besonders ausgeprägten Abhängigkeit vom sozialen Umfeld als hoch komplex gelten und
- deren Bedürfnislagen die Relevanz basaler, sinnlich-erfahrbarer und konkret-handelnder Zugänge betont.

Weiterhin charakteristisch und somit für die Arbeitsdefinition relevant sind die Kommunikationsspezifika der Betroffenen. Da diese von grundlegender Bedeutung für die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – und somit für das Fokusszenario der vorliegenden Arbeit – sind, widmet sich das nachfolgende Kapitel ausführlich den kommunikativen Kompetenzen und den Besonderheiten, die sich daraus für die Interaktionspartner:innen ergeben.

3 Zur Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als pädagogische Herausforderung

Kommunikation und Interaktion spielen eine zentrale Rolle für die Lebensqualität, genauer gesagt für das individuelle sowie das kollektive Wohlergehen (Rudolph, 2022). Kommunikation ist nicht nur ein menschliches Grundbedürfnis (Brady et al., 2016), sondern stellt als „Schlüsselkompetenz“ (Röhner & Schütz, 2020, S. 9) gleichermaßen die Weichen für soziale Teilhabe und Selbstbestimmung (Wilken, 2018). Dies zeigt sich u. a. bei einem Blick in die Forderungen der UN-BRK, deren Vertragsstaaten gewährleisten sollen, „dass Menschen mit Behinderungen vollen Zugang zur physischen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Umwelt, zu Gesundheit und Bildung sowie zu Information und Kommunikation haben, damit sie alle Menschenrechte und Grundfreiheiten voll genießen können“. Auch die Betrachtung des lateinischen Wortursprungs *communico*, was so viel bedeutet wie teilen, gemeinsam machen oder teilnehmen (PONS-Redaktion, o. J.-a), unterstreicht diese Zusammenhänge.

Wie bereits zuvor deutlich wurde, besteht bei Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aufgrund der beeinträchtigten Körperfunktionen und -strukturen – dabei u. a. auch aufgrund der eingeschränkten Kommunikationsfähigkeiten – die Gefahr einer fremdbestimmten Abhängigkeit (siehe Abbildung 5, Kapitel 2.3 *Komplexität der Lebensbedingungen*). In diesem Zusammenhang ist die Qualität von Betreuung, Intervention und ganz grundlegend auch Interaktion von besonderer Bedeutung. Daher wird in der vorliegenden Arbeit entsprechend des dargelegten interaktionistischen Verständnisses von Behinderung (siehe Kapitel 2.2 *Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe*) die Rolle der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung fokussiert. Um deren Part in der Interaktion genauer beleuchten zu können, widmet sich dieses Kapitel explizit dem Entwicklungsbereich der Kommunikation und damit verbundenen Besonderheiten der Interaktion im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung. Dabei werden unter Rückbezug auf kommunikationstheoretische Grundlagen (siehe Kapitel 3.1), Ausführungen zur (vorsprachlichen) Kommunikationsentwicklung (siehe Kapitel 3.2) und einer Annäherung an die Begriffe *Kommunikation* und *Interaktion* (siehe Kapitel 3.3) in einem Zwischenfazit Arbeitsdefinitionen hierzu formuliert (siehe Kapitel 3.4). Darauf aufbauend werden Spezifika der Kommunikation von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung dargelegt (siehe Kapitel 3.5). Abschließend wird die Rolle der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung beleuchtet und explizit auf mögliche Herausforderungen eingegangen (siehe Kapitel 3.6).

3.1 Kommunikationstheoretische Grundlagen

In diesem Kapitel wird der theoretische Bezugsrahmen für die darauffolgenden Ausführungen zu Kommunikation und Interaktion im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung aufgezeigt. Hierfür erfolgt zunächst eine Betrachtung dessen, was Kommunikation meint und wie

kommunikative Prozesse ablaufen. Diese Frage ist Gegenstand verschiedener Disziplinen, wie beispielsweise der Psychologie, Soziologie oder der Linguistik. Die unterschiedlichen Herangehensweisen und Schwerpunktsetzungen der Disziplinen erschweren wiederum eine genaue Definition von Kommunikation. In Abstimmung auf den empirischen Teil der vorliegenden Arbeit, der die Verstehensleistungen der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung fokussiert, wird nachfolgend eine Übersicht über exemplarische psychologische Modelle geboten. Hier haben sich im Laufe der Zeit verschiedene Ansätze zur Erklärung und Beschreibung kommunikativer Prozesse etabliert, die sich nach Krauss und Fussell (1996) vier Kategorien zuordnen lassen: *Encoder-Decoder-Modelle*, *intentionorientierte Modelle*, *Perspektivübernahmemodelle* und *Dialogmodelle*. Wie Tabelle 3 zeigt, unterscheiden sich die verschiedenen Modellarten in ihren Schwerpunktsetzungen, die vom Ver- bzw. Entschlüsseln von Botschaften bis hin zur gemeinsamen Konstruktion von Wirklichkeit reichen (R. M. Krauss & Fussell, 1996; Röhner & Schütz, 2020).

Tabelle 3

Psychologische Kommunikationsmodelle nach Krauss und Fussell (1996) sowie Röhner und Schütz (2016)

Modellart	Schwerpunkt	Beispiel
Encoder-Decoder-Modelle	Ver- und Entschlüsselung einer Nachricht im Austausch zwischen zwei Parteien unter Berücksichtigung möglicher Störquellen, die einen reibungslosen Ablauf beeinträchtigen	Transmissionsmodell nach Shannon und Weaver (1949); Kommunikationsquadrat nach Schulz von Thun (2023)
Intentionorientierte Modelle	Absichten (Intentionen) hinter den Botschaften der sendenden Person und das Verstehen ebendieser durch den bzw. die Empfänger:in	Maximen der Kommunikation nach Grice (1975)
Perspektivübernahmemodelle	Besseres gegenseitiges Verständnis der Kommunikationsparteien durch Einfühlung	Regeln gelingender Kommunikation nach Rogers (1991)
Dialogmodelle	Gemeinsame Konstruktion von Wirklichkeit zwischen den Kommunikationsparteien	Axiome nach Watzlawick (1969)

Die verschiedenen Schwerpunktsetzungen der in Tabelle 3 dargestellten Kommunikationsmodelle legen bereits nahe, dass Kommunikation verschiedene Ziele verfolgen kann. Neben dem Informationsaspekt, also z. B. dem Mitteilen von Bedürfnissen und Wünschen, zählen u. a. auch das Ablehnen bzw. Protestieren, das Einfordern von Gegenständen oder Handlungen, das Beteiligen an sozialer Interaktion beispielsweise durch das Kommentieren von Ereignissen (Cascella, 2005; Rotter et al., 1992; Rowland, 2011), soziale Nähe sowie das Führen interner Dialoge (Beukelman & Light, 2020a) zu den zentralen Funktionen von Kommunikation.

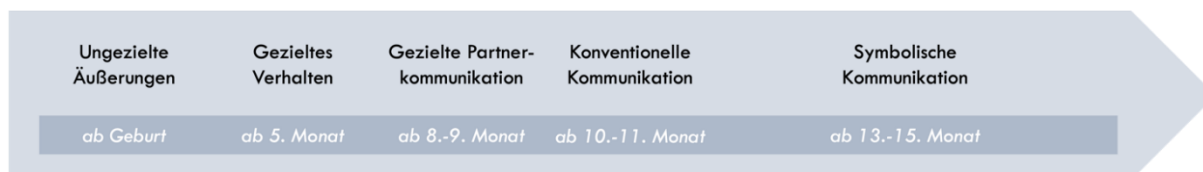
Insbesondere in den Phasen der frühen Kommunikation werden diese Kommunikationsanlässe auch zur Erfassung des aktuellen Entwicklungsstandes herangezogen. Dies trifft z. B. auf die *Communication Matrix* (Rowland, 2004) – in deutscher Übersetzung von Scholz und Jester (2015) verfügbar – oder auch auf das Beobachtungsverfahren nach Rotter et al. (1992) zu. In beiden Fällen soll durch das Schaffen kommunikationsauslösender Situationen Kommunikationsverhalten auf Seiten des Gegenübers initiiert werden. So kann beispielsweise die Verwendung von Seifenblasen das Kommentieren und Einlassen auf soziale Interaktion auslösen oder das plötzliche Stoppen der Lieblingsmusik zur Forderung nach deren Fortsetzung führen (Rotter et al., 1992). Die daraufhin gezeigten Verhaltens- bzw. Kommunikationsweisen des Gegenübers lassen dann wiederum Rückschlüsse auf die Ebene der (vor-)sprachlichen Kommunikationsentwicklung zu. Nachfolgend wird anhand ausgewählter Modelle die Entwicklung der Kommunikationsfähigkeiten unter besonderem Fokus auf vorsprachliche Kompetenzen dargelegt.

3.2 (Vorsprachliche) Kommunikationsentwicklung

Basierend auf den Ausführungen zu kommunikationsauslösenden Situationen ermöglichen die Entwicklungsmodelle nach Rowland (2011) bzw. Rowland und Stremel-Campbell (1987) sowie Kane (1992, 2018) eine differenzierte Betrachtung vorsprachlicher Kommunikationsfähigkeiten (siehe Abbildung 6). Sie gliedern die Entwicklung kommunikativer Kompetenzen in verschiedene Schritte, die im ungestörten Entwicklungsverlauf in der Regel in der angegebenen Reihenfolge durchlaufen werden (Kane, 2018). In diesem Zusammenhang muss festgehalten werden, dass die neu erlernten Kommunikationsweisen im Entwicklungsprozess das Kommunikationsrepertoire stets erweitern, anstatt die Verhaltensweisen der vorangegangenen Stufe(n) zu ersetzen (Kane, 1992, 2018). Es wird zudem darauf verwiesen, dass sich die Altersangaben in Abbildung 6 auf den ungestörten Entwicklungsprozess beziehen. Sind die Kommunikationsfähigkeiten einer erwachsenen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung beispielsweise der konventionellen Kommunikation zuzuordnen und entsprechen folglich den Kompetenzen eines etwa einjährigen Kindes, so unterscheiden sich die Personen natürlich dennoch u. a. in Erfahrungshintergründen, (Miss-)Erfolg von Lernprozessen sowie altersbezogenen Interessen und Bedürfnissen (Goldbart, 1994; Olsson, 2006).

Abbildung 6

Modelle zur vorsprachlichen Kommunikationsentwicklung nach Kane (1992, 2018) sowie Rowland (2011) bzw. Rowland und Stremel-Campbell (1987) (eigene Darstellung)



Kane (1992, 2018)



Rowland (2011), Rowland & Stremel-Campbell (1987)

Die Modelle zeigen, dass Kommunikation zunächst ungezielt erfolgt, also noch ohne die Absicht, mit dem eigenen Verhalten eine Reaktion beim Umfeld hervorzurufen. In diesem Stadium ist das Verhalten lediglich als Reaktion auf äußere Reize oder innere Bedürfnisse zu verstehen. Auf der nächsten Stufe kann das eigene Verhalten zwar bereits selbst kontrolliert werden, man ist sich der eigenen Bedürfnisse bewusst und handelt gezielt danach, jedoch noch nicht mit der Absicht, das Umfeld zu beeinflussen. Die Einsicht, dass das eigene Verhalten Auswirkungen auf das Umfeld hat und von diesem als kommunikativ gedeutet werden kann, erfolgt erst durch konsistente und wiederholte Reaktionen des Umfelds (Kane, 1992, 2018; Rowland, 2011; Rowland & Stremel-Campbell, 1987). „Die Fähigkeit, kausale Zusammenhänge zwischen dem eigenen Verhalten und den dadurch hervorgerufenen Konsequenzen in der Umwelt zu entdecken, wird als Kontingenz bezeichnet“ (Hennig, 2017, S. 278). Diese Kontingenzerfahrungen bilden die Basis für Selbstwirksamkeitserfahrungen und sind von zentraler Bedeutung für das Entwickeln von Intentionalität in der Kommunikation (Aktas, 2020; Hennig, 2017; M. Papoušek & Papoušek, 2018). Für das dritte Stadium ist die sogenannte *Triangulierung* zentral, um die Aufmerksamkeit in einer Situation sowohl auf eine:n Kommunikationspartner:in als auch einen Gegenstand bzw. eine Handlung zu richten (Kane, 1992, 2018). Auf diese Weise wird die Kommunikation mit einem Gegenüber über etwas Drittes möglich (A. Fröhlich, 2010; Hansen, 2020). Im Gegensatz zur nachfolgenden Stufe verläuft die Kommunikation hier jedoch noch anhand unkonventioneller, also idiosynkratischer Kommunikationsweisen. Dies bedeutet, dass z. B. gezeigte Körperbewegungen oder Lautierungen in ihrer Bedeutung nicht üblich und deren Verwendung auch auf Dauer nicht als sozial akzeptiert gilt (Rowland, 2011). Solche selbst entwickelten, für das jeweilige Individuum typischen und gleichzeitig einzigartigen Verhaltensweisen entstehen z. B. durch das Abwandeln konventioneller Gesten oder Gebärden. Hierdurch

werden entsprechende Signale oft nur von der jeweiligen Person und einem kleinen Kreis eingeweihter Bezugspersonen verstanden (Bober & Wachsmuth, 2003). Im weiteren Entwicklungsverlauf werden dann konventionelle Kommunikationsweisen zur intentionalen Kommunikation verwendet. Konventionelle Kommunikationsformen zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass deren Bedeutung „durch die Konvention in einer bestimmten Kultur festgelegt ist“ (Kane, 2018, S. 24). Hierzu zählen z. B. die Zeigegeste, Winken oder Nicken und Kopfschütteln. Es folgt die Entwicklung hin zur symbolischen Kommunikation, bei der mittels konkreter Symbole (z. B. Gegenstände oder Abbildungen), abstrakter Symbole (z. B. Wörter oder Schrift) oder Sprache unter Verwendung von Symbolkombinationen (z. B. Zwei- oder Dreiwortäußerungen) kommuniziert wird (Kane, 1992, 2018; Rowland, 2011).

Die Darstellungen zur Entwicklung der (vorsprachlichen) Kommunikationsfähigkeiten werden nachfolgend in die begriffliche Annäherung an Kommunikation und Interaktion (siehe Kapitel 3.3) mit dem Ziel einer entsprechenden Arbeitsdefinition (siehe Kapitel 3.4) einfließen. Darüber hinaus bilden sie die Basis für die Ausführungen zu den Besonderheiten der kommunikativen Kompetenzen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 3.5).

3.3 Begriffliche Annäherung an Kommunikation und Interaktion

Dieses Kapitel fasst zentrale Definitionsaspekte zur Klärung der Begriffe *Kommunikation* und *Interaktion* zusammen. Einen ersten Ansatzpunkt bietet ein eher eng gefasstes Kommunikationsverständnis, das Kommunikation versteht als „Bedeutungsübermittlung von einem Individuum zum anderen mittels gestischer, gebärdeter, gesprochener und/oder geschriebener Mittel. Kommunikation wird im Allgemeinen als intentional angesehen und beinhaltet soziale Interaktionen“ (Blischak et al., 1997, S. 39, zit. n. Biermann, 2003, S. 206). Nach dieser Definition beginnt Kommunikation erst durch die erkennbare Kommunikationsabsicht im Zuge gezielter partner:innenbezogener Äußerungen. Führt man sich jedoch vor Augen, dass die dafür erforderliche Kompetenz der Triangulierung (siehe Kapitel 3.2 (*Vorsprachliche*) *Kommunikationsentwicklung*) bei Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung häufig einen „Grenzstein der kommunikativen Entwicklung“ (Hennig, 2017, S. 276) darstellt, wird ein breiter angelegtes Verständnis von Kommunikation erforderlich, um den Betroffenen nicht jegliche Kommunikationskompetenz abzusprechen. Triangulierung, Intentionalität oder auch Verbalität werden dabei nicht als Voraussetzung oder Ausschlusskriterium, sondern als zentrale Meilensteine betrachtet. So wird beispielsweise die Intentionalität als „Motor der Entwicklung“ (Scholz & Stegkemper, 2022, S. 28) bezeichnet. In der vorliegenden Arbeit werden somit „alle Verhaltensweisen und Ausdrucksformen [sic.] mit denen wir mit anderen Menschen bewusst oder unbewusst in Beziehung treten“ (Wilken, 2018, S. 11) als Kommunikation verstanden.

Eine umfassendere Definition, die die zuvor genannten Aspekte berücksichtigt, bieten Beukelman und Mirenda (1998). Demnach meint Kommunikation

jeden Akt, bei dem eine Person einer anderen Person Informationen über ihre Bedürfnisse, ihre Wünsche, ihre Wahrnehmungen, ihr Wissen oder ihren Gefühlszustand gibt bzw. von der anderen Person entsprechende Informationen erhält. Kommunikation kann intentional oder nicht intentional sein, sie kann aus konventionellen oder nicht konventionellen Signalen bestehen, sie kann linguistische oder nicht linguistische Formen annehmen und sie kann im gesprochenen oder nicht gesprochenen Modus auftreten (Beukelman & Mirenda, 1998, S. 2, zit. n. Biermann, 2003, S. 207)

Daran anknüpfend können kommunikative Kompetenzen nach Baumgartner (2008) verstanden werden als „die Fähigkeiten des Menschen, verbale und nonverbale Mitteilungen kontextangemessen zu verstehen und zu produzieren“ (S. 67). Sprachproduktion meint dabei das Umwandeln von Sprachentwürfen in wahrnehmbare Signale (von Suchodoletz, 2013), also beispielsweise das „Sprechen, die Produktion von Lautäußerungen und ersten Wörtern“ (Lang, 2022, S. 28). Komplementär zu diesem aktiven, expressiven Teil im Kommunikationsprozess bildet die Rezeption den passiven Part (Scharff Rethfeldt, 2023). Hierunter wird neben der Perzeption, also der Wahrnehmung, auch das Sprachverstehen und das Erfassen von Bedeutung verstanden. Das Sprachverstehen fokussiert insbesondere den Prozess der Informationsverarbeitung im Zusammenhang mit der jeweiligen Äußerung (Hachul, 2019; Lang, 2022).¹⁰

Ergänzend zur Klärung des Kommunikationsbegriffs wird nun der Terminus *Interaktion* definiert, da beide Begriffe für die vorliegende Arbeit von Bedeutung sind. Wie sich zeigen wird, sind Kommunikation und Interaktion eng miteinander verwobene Konzepte, da Kommunikation als Bestandteil sozialer Interaktion betrachtet werden kann (A.-K. Schindler et al., 2019). Nach Schindler et al. (2019) bezeichnet soziale Interaktion „die umfassende, also nicht nur auf sprachlicher Kommunikation beruhende Wechselwirkung zwischen zwei oder mehreren Personen mit verhaltensbeeinflussender Wirkung“ (S. 422). Während Kommunikation durchaus auch als einseitige Informationsweitergabe erfolgen und somit asymmetrisch verlaufen kann, zeichnet sich soziale Interaktion durch das wechselseitige Aufeinander-bezogen-Sein aus (Wirtz, o. J.-b). Grundgedanke ist folglich, dass auf das Interaktionshandeln der einen Person eine darauf bezogene Reaktion einer zweiten Person oder einer Gruppe folgt, die beiden Parteien sich also stets gegenseitig beeinflussen (A.-K. Schindler et al., 2019). Aufgrund dieser „wechselseitige[n] Abhängigkeit“ (Pfab, 2021, S. 187) ist das Ge- oder Misslingen eines Interaktionsprozesses immer von den daran beteiligten Personen abhängig (Scholz & Stegkemper, 2022). Neben den Rezeptions- und Produktionsfähigkeiten von Sender:in und

¹⁰ Ausführliche und differenzierte Darstellungen kommunikationsbezogener Kompetenzen unter Berücksichtigung der verschiedenen sprachlichen Ebenen finden sich beispielsweise in Sachse et al. (2020) oder Scharff Rethfeldt (2023).

Empfänger:in ist dafür auch das aufeinander-Abstimmen (engl. *attuning*) zum Entwickeln reziproker Muster entscheidend (Griffiths & Smith, 2016; Hennig, 2017). Diesen dialogischen Prozess der dynamischen Anpassung des eigenen Verhaltens an das des Gegenübers bezeichnet Fogel (1993) als *Ko-Regulation*.

3.4 Zwischenfazit: Arbeitsdefinitionen von Kommunikation und Interaktion

In diesem Kapitel werden in einem Zwischenfazit zentrale Aspekte zusammengefasst. Ziel ist die Formulierung einer Arbeitsdefinition zur Klärung dessen, was in der vorliegenden Studie unter Kommunikations- bzw. Interaktionsprozessen verstanden wird. Ferner werden Schwerpunkte für die Betrachtung gesetzt. In der vorliegenden Arbeit meint der Begriff *Kommunikation*

- die Vermittlung von Botschaften in der Regel zwischen Sender:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und Empfänger:innen ohne Behinderung
- zu verschiedenen Zwecken, wie u. a. dem Mitteilen von Bedürfnissen und Wünschen, dem Ausdruck von Ablehnung und Zustimmung oder der Teilnahme an sozialer Interaktion
- mittels verschiedener Modalitäten, die im Sinne eines weiten Kommunikationsbegriffs prä-verbale, präsymbolische und präintentionale Verhaltensweisen miteinbeziehen.

Daran anknüpfend bezeichnet der Begriff *Interaktion* in dieser Arbeit die wechselseitige Kommunikation, betont also den gegenseitigen Bezug im gemeinsamen Austausch. Fokussiert wird dabei unidirektional das Verstehen einer Mitteilung des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung durch die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. Folglich wird vorrangig die Situation der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung in den Blick genommen, genauer gesagt deren rezeptive Leistungen im Interaktionsprozess bezogen auf die kommunikativen Äußerungen der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. *Rezeption* und *Produktion* werden dabei verstanden als in einen sozialen Interaktionsprozess eingebettete Teilkomponenten der zwischenmenschlichen Kommunikation.

Auch wenn im Folgenden also nur einzelne Komponenten des Interaktionsprozesses fokussiert und dieser nicht im Gesamten abgebildet wird, beziehe ich mich in dieser Arbeit dennoch auf den Interaktionsbegriff, um die Relevanz des beschriebenen aufeinander-bezogen-Seins zu berücksichtigen. Es wird folglich vordergründig von Interaktion (bzw. Interaktionsprozess, -partner:innen, etc.) gesprochen werden. Sollten explizit Kommunikation bzw. Kommunikationskompetenzen gemeint sein, wird dabei in Anlehnung an Hennig (2017) sowie unter Berücksichtigung der beschriebenen Dialogstruktur ein interaktionsorientiertes Verständnis von Kommunikation verfolgt. Dieses berücksichtigt neben den kommunikativen Fähigkeiten einer einzelnen Person auch die des Gegenübers sowie Kontextfaktoren.

Die nachfolgenden Kapitel widmen sich der näheren Darstellung dieser Teilkomponenten beginnend mit den produktiven Kommunikationsfähigkeiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 3.5), bevor abschließend anhand der rezeptiven Fähigkeiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung auf deren Rolle im Interaktionsprozess eingegangen wird (siehe Kapitel 3.6).

3.5 Kommunikative Besonderheiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung

Basierend auf dem zuvor dargelegten weiten Kommunikationsbegriff befasst sich dieses Kapitel mit den kommunikativen Kompetenzen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Bereich der (Sprach-)Produktion unter Berücksichtigung der Merkmale *Präintentionalität* und *Präverbalität* unter Einbezug ausgewählter empirischer Daten.

In diesem Zusammenhang ist zunächst festzuhalten, dass Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aufgrund entsprechender Beeinträchtigungen der Körperfunktionen und -strukturen in den Bereichen *Kognition* und *Motorik* (siehe Kapitel 2 *Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung*) meist nicht in der Lage sind, verständlich zu sprechen (Boenisch, 2016) und ihnen folglich ein zentrales Mittel konventioneller Kommunikation fehlt. Jedoch betont Fröhlich (2010) – ganz im Sinne von Watzlawicks erstem Axiom zur Unmöglichkeit, nicht zu kommunizieren (Watzlawick, 1969)¹¹ – dass die (Un-)Fähigkeit, zu sprechen, noch nichts über die Kommunikationsfähigkeit aussagt, da Kommunikation auch über andere Modalitäten als nur die Lautsprache erfolgen kann. So treten bei Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung insbesondere die präverbalen Entwicklungsebenen (siehe Kapitel 3.2 *(Vorsprachliche) Kommunikationsentwicklung*) in den Vordergrund, bei denen „der Körper als Kommunikationsmedium“ (Bauersfeld, 2010, S. 72) dient, sodass mithilfe von Körper- und Blickbewegungen, Mimik, Gestik und Lautierungen kommuniziert wird (Bauersfeld, 2010; Boenisch, 2016; Wachsmuth, 2010). In der Regel haben diese Kommunikationsweisen präsymbolischen Charakter. Dies bedeutet, dass sie nicht auf Repräsentationssystemen beruhen, die einen gemeinsamen Code aufweisen (z. B. Gebärdensysteme) (Griffiths & Smith, 2016; McLean et al., 1999). Hinzu kommt die Unkonventionalität vieler dieser Kommunikationsweisen, die gleichzeitig die enorme Heterogenität der individuellen Kommunikationsprofile von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung unterstreicht:

¹¹ Im ersten seiner fünf Axiome konstatiert Watzlawick (1969), man könne nicht nicht kommunizieren, da jedes Verhalten und somit auch ein vermeintliches Nicht-Verhalten (z. B. Schweigen, Ausbleiben einer Handlung, o. Ä.) in einer interpersonalen Situation einen Mitteilungscharakter habe. Während diese Sichtweise Kommunikation als voraussetzungslos beschreibt und diese folglich auch präintentional kommunizierenden Menschen die Fähigkeit zur Kommunikation zuspricht, finden sich auch kritische Stimmen bezüglich der Absolutheit von Watzlawicks Postulat. So formuliert Klauß (2002) verschiedene mit dieser Sichtweise einhergehende Gefahren, wie beispielsweise die der Vernachlässigung des kommunikationsbezogenen Bildungsbedarfs.

Gerade die mehrfachen Behinderungen, ihre unterschiedlichen Ausprägungen und Kombinationen, bewirken die große Vielfalt und Individualität der Körpersprache bei der Personengruppe der schwer und mehrfach behinderten Kinder. Sie zwingen die Kinder teilweise dazu, Zeichen zu verwenden, die von anderen nicht sofort erkannt werden oder nicht interpretiert werden können. (Wachsmuth, 2010, S. 59)

Empirische Daten zu den Kommunikationsfähigkeiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung stammen u. a. aus repräsentativen Schüler:innenschaftsstudien in den Förderschwerpunkten geistige Entwicklung sowie körperliche und motorische Entwicklung^{12,13}. Tabelle 4 bietet einen Überblick über zentrale Erhebungen, die u. a. die Kommunikationsfähigkeiten der jeweiligen Schüler:innenschaft – und somit auch von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – erfassten. Nachfolgend wird auf ausgewählte Ergebnisse dieser Studien näher eingegangen.

Tabelle 4

Übersicht über ausgewählte Studien zur (Kommunikationskompetenz der) Schüler:innenschaft

Studie	Laufzeit	Stichprobe
Klauß et al. (2006)	2000-2004	Multiperspektivische Fragebogenerhebung an 114 Schulen in Baden-Württemberg mit Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ($N = 201$)
Boenisch (2009)	2001-2002 (Hauptstudie) bzw. 2004 (Nachstudie)	Bundesweite Fragebogenerhebung an 122 Schulen mit dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung ($N = 11.666$ Schüler:innen)
Dworschak et al. (2012)	2008-2012	Fragebogenerhebung an 20 Schulen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in Bayern ($N = 1.629$ Schüler:innen)

¹² Aus Gründen der Einheitlichkeit sowie der besseren Nachvollziehbarkeit beziehe ich mich auf die im bayerischen Schulsystem verwendeten Bezeichnungen für die Förderschwerpunkte (siehe BStMUK, 2020). Dies trifft auch im Falle abweichender Bezeichnungen anderer Bundesländer beispielsweise bei der Bezugnahme auf dort durchgeführte Studien zu.

¹³ Schindler (2021) zufolge ist der Großteil der Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Deutschland an Schulen mit den Förderschwerpunkten geistige Entwicklung sowie körperliche und motorische Entwicklung vorzufinden, weshalb sich die folgenden Darstellungen der empirischen Ergebnisse zu Kommunikationskompetenzen vordergründig auf diese Förderschwerpunkte beziehen.

Studie	Laufzeit	Stichprobe
Scholz et al. (2018)	Schuljahr 2014/2015	Fragebogenerhebung an 22 Schulen mit den Förderschwerpunkten geistige Entwicklung sowie körperliche und motorische Entwicklung in Rheinland-Pfalz ($N = 1.031$ Schüler:innen)
Baumann et al. (2021)	2018-2020	Fragebogenerhebung zu Schüler:innen mit geistiger Behinderung ($N = 1.000$ Schüler:innen) an 20 Schulen in Bayern als Neuauflage der Studie nach Dworschak et al. (2012)

In der bereits zuvor angeführten *BiSB* Studie (siehe Kapitel 2.1 *Medizinisch-psychologische Annäherung: Behinderung und Schädigung*) von Klauß et al. (2006) konstatierten die befragten Eltern, Fach- und Sonderschullehrer:innen, Pflegekräfte sowie Therapeut:innen ($N = 619$) übereinstimmend einen häufigen (36 %) bis dauerhaften (47 %) Unterstützungsbedarf der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung in der Kommunikation. Laut den Befragten ist es einer Mehrheit von etwa 90 % nicht möglich, mithilfe von Lautsprache das eigene Befinden und Bedürfnisse verständlich zu kommunizieren. Ferner werden körpersprachliche Modalitäten, wie u. a. An- und Entspannung, Lachen und Weinen sowie stereotypes, selbst- oder fremdverletzendes Verhalten als alternative Ausdrucksformen beschrieben (Klauß et al., 2007, 2006).

Die nachfolgenden vier Studien fokussieren nicht ausschließlich Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, durch die Auswahl der jeweils untersuchten Förderschwerpunkte sind diese jedoch Teil der in den Untersuchungen adressierten Zielgruppe. So beispielsweise in der umfangreichen, bundesweiten Lehrer:innenbefragung an Schulen mit dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung nach Boenisch (2009). Bezüglich der Kommunikationsweisen ihrer Schüler:innen ($N = 11.666$) gaben die Befragten an, dass etwa 20 % ($n = 2.291$) nicht lautsprachlich kommunizieren. Der prozentuale Anteil für das Bundesland Bayern liegt mit 24 % dabei leicht über dem Bundesdurchschnitt (Boenisch, 2009).

Dies deckt sich größtenteils mit den Ergebnissen der *Studie zur Schülerschaft im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE, N = 1.629*, siehe Dworschak et al., 2012): hier konstatieren Wagner und Kannewischer (2012) für selbiges Bundesland einen Anteil von 20 % nicht lautsprachlich kommunizierender Schüler:innen, halten jedoch gleichzeitig fest, dass mehr als die Hälfte aller erfassten Schüler:innen Sprech- und Sprachstörungen aufweisen.

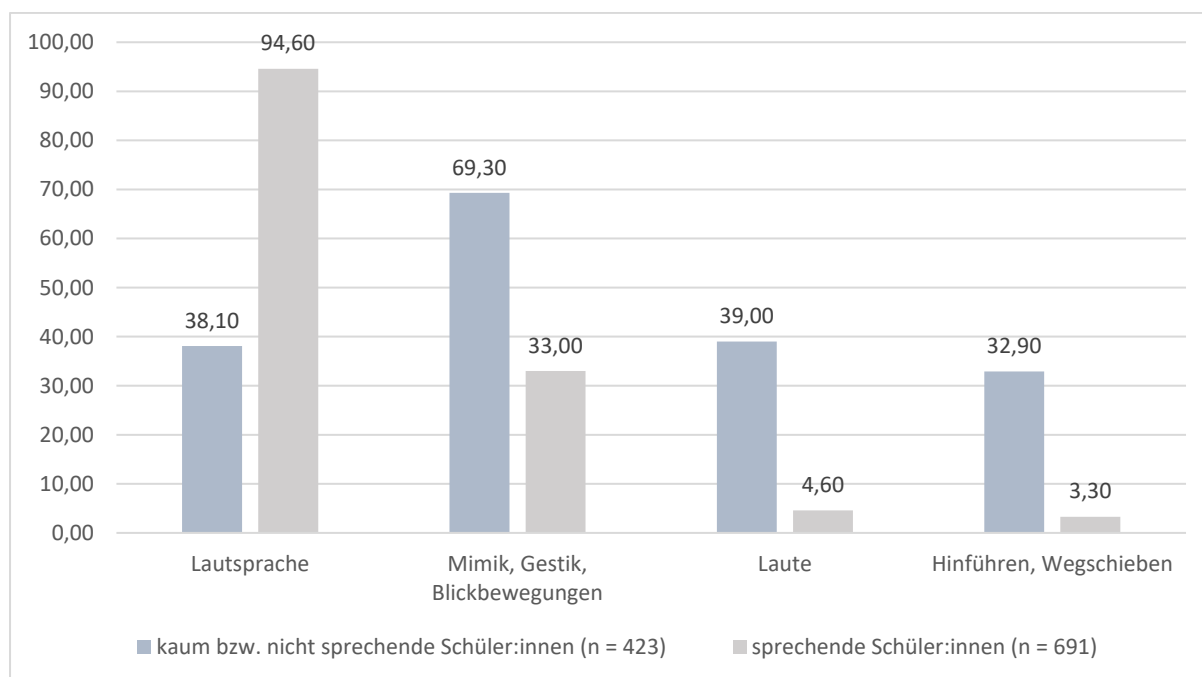
Im Rahmen einer Prävalenzstudie in Rheinland-Pfalz untersuchten Scholz et al. (2018) mittels einer Lehrer:innenbefragung die Kommunikationskompetenzen der Schüler:innen ($N = 1.031$) von 22 Schulen (davon 15 Schulen mit dem Förderschwerpunkt geistige sowie körperliche und motorische Entwicklung, sechs Schulen mit dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung und eine Schule mit den Förderschwerpunkten Lernen, Sprache, geistige sowie körperliche und motorische Entwicklung). Für insgesamt 994 Schüler:innen liegen Angaben zu deren lautsprachlichen Fähigkeiten vor. Laut dieser Studie führen die Kommunikationseinschränkungen bei knapp der Hälfte der Schüler:innen (46,3 %, $n = 460$) dazu, dass sie von Fremden nicht verstanden werden können – entweder aufgrund gänzlich fehlender Lautsprache (35,8 %, $n = 356$) oder starker Artikulationsstörungen (10,5 %, $n = 104$). Mit besagten 35,8 % liegt der Anteil nichtsprechender Schüler:innen deutlich über den Angaben der Studie von Boenisch (2009).

Die aktuellsten Ergebnisse bietet die Studie zur *Schülerschaft im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE II)*, Baumann et al. (2021) als Neuauflage der bereits angeführten Untersuchung nach Dworschak et al. (2012). Die Befragung ergab einen Anteil von über einem Drittel (37,3 %) an Schüler:innen, die entweder nicht sprechen (18,2 %) oder deren Lautsprache für Fremde nicht verständlich ist (19,1 %). Die Angaben zu den nicht sprechenden Schüler:innen liegen – anders als bei Scholz et al. (2018) – unterhalb der im Rahmen der bundesweiten Untersuchung nach Boenisch (2009) errechneten Werte für das Bundesland Bayern.

Alle fünf dargestellten Studien deuten darauf hin oder erläutern explizit, dass der Kommunikationsschwerpunkt im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung anstatt auf der Lautsprache vielmehr auf körpereigenen Kommunikationsformen liegt. Dies zeigt neben der *BiSB* Studie auch die Einschätzung der Lehrkräfte im Rahmen der *SFGE II* Studie, die dieser Modalität die größte Bedeutung zuschreiben (Baumann, 2021). Dabei legen die Daten nahe, dass Mimik, Gestik und Blickbewegungen, Lautierungen sowie das Hinführen oder Wegschieben vor allem dann eine vordergründige Rolle spielen, wenn Lautsprache gar nicht oder nur stark eingeschränkt zur Kommunikation zur Verfügung steht (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7

Kommunikationsformen kaum und nicht-sprechender Schüler:innen (ausgewählte Ergebnisse der SFGE II Studie (Baumann 2021)) (eigene Darstellung)



An dieser Stelle wird darauf verwiesen, dass die o. g. Studien neben den Erkenntnissen zu den lautsprachlichen Fähigkeiten der Schüler:innen zudem auch die Notwendigkeit und Relevanz der Unterstützten Kommunikation herausstellten (Baumann, 2021; Boenisch, 2009; Scholz et al., 2018; Wagner & Kannevischer, 2012). Die Unterstützte Kommunikation bezieht sich dabei sowohl auf das entsprechende Forschungsfeld als auch die klinische und pädagogische Praxis zur Unterstützung der kommunikativen Teilhabe (Beukelman & Light, 2020a). Relevant sind in diesem Zusammenhang sämtliche Strategien und Hilfsmittel, die die Kommunikation von kaum oder nicht-sprechenden Menschen verbessern (Braun, 2020; Scholz & Stegkemper, 2022), indem der Lautspracherwerb unterstützt wird, alternative Möglichkeiten zur Lautsprache aufgezeigt oder die lautsprachlichen Fähigkeiten ergänzt werden (von Tetzchner & Martinsen, 2013). Nähere Ausführungen zu Möglichkeiten der Unterstützten Kommunikation für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und deren Umfeld werden in Kapitel 5.3.1 (*Unterstützte Kommunikation und Assistive Technologien*) erläutert.

Neben den beschriebenen Studien finden sich auch kleiner angelegte Untersuchungen, die die Kommunikationsprofile von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung detailliert in den Blick nehmen:

- Im Rahmen einer Videoanalyse in Verbindung mit einer Befragung naher Bezugspersonen erfassten Petry und Maes (2006) die Kommunikationsweisen zum Ausdruck von Zufriedenheit und Unzufriedenheit von sechs Studienteilnehmer:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Alter zwischen acht und 29 Jahren in Belgien.
- Im Zuge der Fragebogenerhebung von Engelhardt et al. (2021) ermöglichten die befragten Angehörigen und professionell Betreuenden von 21 Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Alter zwischen sechs und 40 Jahren in Deutschland eine differenzierte und vergleichende Einschätzung von deren Kommunikationsprofilen u. a. zum Ausdruck von (Un-)Zufriedenheit, Schmerz und Stimmung.
- Cascella (2005) erfasste u. a. Art und Verwendungshäufigkeit der bevorzugt verwendeten Kommunikationsweisen von 14 Bewohner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Gruppenwohneinrichtungen in Connecticut (USA) im Alter zwischen 21 und 48 Jahren anhand der Befragung der Betreuer:innen.

Diese exemplarisch angeführten Studien, die in ihrer Stichprobe auch erwachsene Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung berücksichtigten, unterstreichen die Relevanz körpereigener Kommunikationsformen im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung sowie die hohe Individualität der erfassten Kommunikationsprofile (Cascella, 2005; Engelhardt et al., 2021; Petry & Maes, 2006).

Wie diese Studien ferner aufzeigen, sind neben den zuvor angesprochenen körpereigenen Kommunikationsformen noch basalere Kommunikationsmodi von Bedeutung – vor allem dann, wenn auch Mimik, Gestik und Lautierungen aufgrund starker körperlich-motorischer Beeinträchtigungen nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar sind. In diesem Fall liegt der Fokus auf sogenannten „Vitalzeichen“ (A. Fröhlich, 2010, S. 19), die Veränderungen in Grundaktivitäten wie Atmung, Muskeltonus, Bewegungsaktivitäten oder Sekretion umfassen (siehe Tabelle 5). Unter medizinischen Messbedingungen bzw. unter Zuhilfenahme technologischer Geräte (siehe hierzu z. B. Hammann et al., 2022; Vos et al., 2012) kann auch der kommunikative Charakter von Veränderungen physiologischer Parameter (z. B. Herzfrequenz oder Hämodynamik) zu Tage treten (A. Fröhlich, 2010).

Tabelle 5

Vitalzeichen als individuelle Kommunikationssignale in Anlehnung an Fröhlich (2010, S. 19)

Grundaktivität	Kommunikationssignal
Atmung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Änderung des Rhythmus ▪ Änderung der Atemtiefe ▪ Stocken des Atems ▪ Gähnen – Seufzen – Husten - Räuspern
Muskelspannung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bildung oder Entspannung der Stirnfalte ▪ Spannung oder Entspannung der Lippen ▪ Öffnung des Mundes ▪ Anspannung, Bewegung der Nasenflügel ▪ Heben oder Senken der Schultern ▪ Veränderung der Nackenmuskulatur ▪ Gespannte oder entspannte Bauchdecke ▪ Spannung oder Entspannung der Extremitäten einschließlich der Hände ▪ Veränderungen der Spastik
Bewegungsaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leichtes Öffnen der Hände oder Bewegung der Füße ▪ Augenbewegungen ▪ Liderzucken ▪ Heben der Augenbrauen ▪ Schlucken ▪ Lächelbewegung
Sekretion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhter Speichelfluss bei Entspannung ▪ Magen-Darm-Geräusche ▪ Veränderung der Schweißbildung (Angst oder Anstrengung)

Die Auflistung zeigt, dass es sich bei diesen Kommunikationssignalen in erster Linie um Aktivitätsveränderungen handelt, die nicht explizit steuerbar und somit eher als ungezielte Reaktion der Person zu deuten sind. Ferner wird bereits hier die besondere Rolle der Interaktionspartner:innen deutlich, die vor der Aufgabe stehen, diese z. T. kleinsten körperlichen Veränderungen wahrzunehmen und zu deuten. Auf deren besondere Rolle im Interaktionsprozess wird nachfolgend vertiefend eingegangen.

3.6 Zur Rolle der Interaktionspartner:innen

Entsprechend des Untersuchungsschwerpunktes der vorliegenden Arbeit fokussiert dieses Kapitel nun die Rolle der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung im Interaktionsprozess, genauer gesagt deren Rezeptionsleistungen. Es führt folglich die Inhalte der vorangegangenen Kapitel, die für ein Verständnis zentraler Begrifflichkeiten sowie ein adäquates Einordnen der Interaktionsaufgaben erforderlich sind, zusammen. Wie bereits anklung, kommt den Interaktionspartner:innen in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung eine entscheidende und – wie sich zeigen wird – durchaus herausfordernde Aufgabe zu. Um diese nachfolgend zu beleuchten, werden zunächst mögliche Störfaktoren in der Interaktion erläutert, die die Rezeptionsleistung der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung beeinträchtigen können (siehe Kapitel 3.6.1). Im Anschluss wird die Anpassung als zentrale Interaktionsaufgabe herausgestellt (siehe Kapitel 3.6.2), bevor abschließend auf die Relevanz der Vertrautheit der Interaktionspartner:innen eingegangen wird (siehe Kapitel 3.6.3).

3.6.1 Störfaktoren in der Interaktion

Kommunikation und Interaktion stellen prinzipiell störanfällige Prozesse dar, wie sich u. a. auf theoretischer Ebene unter Rückbezug auf zuvor angeführte Kommunikationsmodelle (siehe Kapitel 3.1 *Kommunikationstheoretische Grundlagen*), wie z. B. das Transmissionsmodell (Shannon & Weaver, 1949) oder das Kommunikationsquadrat (Schulz von Thun, 2023), veranschaulichen lässt. Während Shannon und Weaver (1949) die Störquellen eher extern verorten (z. B. Tonverzerrungen bei einem Telefongespräch, Hintergrundgeräusche in einem direkten Gespräch), liegt die Herausforderung nach Schulz von Thun (2023) in der Vielschichtigkeit einer zu übermittelnden Nachricht. Nach seinen Ausführungen kann eine Botschaft sowohl bei Sender:in als auch Empfänger:in auf vier Ebenen (Sachebene, Selbstkundgabe, Beziehungsebene, Appellebene) wirken (Schulz von Thun, 2023). Hieran zeigt sich bereits, dass Subjektivität konstitutiver Bestandteil eines jeden Interaktionsprozesses ist. Bei näherer Betrachtung der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wird jedoch schnell ersichtlich, dass die Deutung des Kommunikationsausdrucks hier in noch höherem Maße subjektiver Prägung unterliegt. Wie bereits ausführlich in Kapitel 3.5 (*Kommunikative Besonderheiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung*) dargelegt, kommunizieren Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in der Regel anhand unkonventioneller, idiosynkratischer Verhaltensweisen. Aufgrund der mit diesen Kommunikationsweisen verbundenen Uneindeutigkeit gestaltet sich die Rezeption, also zunächst die Wahrnehmung sowie daran anknüpfend die situationsangemessene Deutung, für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung sehr schwierig (Griffiths & Smith, 2016; Hennig, 2017; Hostyn et al., 2010).

Neben dieser erschwerten Lesbarkeit der Kommunikationsweisen als explizit kommunikationsbezogener Aspekt nennt Hennig (2017) weitere Erschwernisse für die Interaktion im Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Hierzu zählt sie

- einen ggf. instabilen Gesundheitszustand der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung, sodass Überlebensnotwendiges gegenüber kommunikationsbezogenen Entwicklungsaufgaben priorisiert wird.
- mögliche schädigungsspezifische Besonderheiten, wie z. B. Sinnesbeeinträchtigungen, die übliche Kommunikationsmodalitäten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung (z. B. verbale Kontaktaufnahme bei Hörbeeinträchtigung oder Taubheit) außer Kraft setzen.
- die ggf. beeinträchtigte Regulation von Erregung, Wachheit und Aufmerksamkeit der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung. (Hennig, 2017)

Mit welchen Folgen dies für die Interaktion bzw. insbesondere die Rolle der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung einhergeht, wird nachfolgend ausgeführt.

3.6.2 Anpassung als zentrale Interaktionsaufgabe

Aus den zuvor dargestellten Erschwernissen, die sich im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung für die Interaktion ergeben, resultieren Konsequenzen für den Rezeptionsauftrag der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. Nach Olsson (2006) können sich die Schwierigkeiten im Deutungsprozess auf zwei Aspekte beziehen: die Ermittlung der Bedeutung der Nachricht sowie die Ermittlung der Intentionalität des Gegenübers. Je weniger explizit dabei die Botschaft der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung ist, desto relevanter werden die Rezeptionsfähigkeiten – im Sinne des dargelegten dialogischen Verständnisses: die Anpassungsfähigkeiten – der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung (Olsson, 2006). Laut Hennig (2017) widersprechen diese Anpassungshandlungen jedoch im Zweifel den „(evolutions-)biologisch verankerten Voreinstellungen und Erwartungen der Bezugspersonen, die sich in der ‚intuitiven elterlichen Didaktik‘ (Herv. d. Verf.) ausdrücken“ (S. 280)¹⁴. Dies wiederum erschwert einerseits die Anpassung und zeigt andererseits erneut die Abhängigkeit der Betroffenen aufgrund der stetigen Gefahr fehlerhafter Deutungen (Olsson, 2006). Grove et al. (1999) konstatieren in diesem Zusammenhang, dass Missverständnisse durch falsche Interpretationen oder nicht wahrgenommene Mitteilungsversuche im Zweifel unerkannt bleiben, da den Betroffenen mit schwerer und mehrfacher Behinderung die Möglichkei-

¹⁴ Als *intuitive elterliche Didaktik* werden die intuitiven Verhaltensanpassungen auf Seiten der Eltern an die Wahrnehmungs-, Denk- und Kommunikationsfähigkeiten ihres Kindes in den Phasen der frühen Eltern-Kind-Interaktion bezeichnet (H. Papoušek & Papoušek, 1989; M. Papoušek & Papoušek, 2018).

ten fehlen, eindeutig zu widersprechen und auf die fehlerhafte Deutung hinzuweisen. Es ist folglich nicht auszuschließen, dass die Deutungen z. T. Hoffnungen, Ängste und Wünsche der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung widerspiegeln anstatt die tatsächliche Bedeutung der Botschaft (Grove et al., 1999; Olsson & Grove, 1998).¹⁵

Für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung ergeben sich aus den beschriebenen Herausforderungen auch Konsequenzen, die sich in der Anpassung der Interaktionsstruktur spiegeln. So ergaben entsprechende Analysen des dyadischen Austauschs eine stärkere Direktivität seitens der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung, z. B. bei der Aufmerksamkeitssteuerung (Hostyn et al., 2011) oder der Unterbreitung stimulierender Angebote (Hostyn & Maes, 2013). Die Analysen offenbarten eine Asymmetrie in der Interaktion, wobei die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung den deutlich aktiveren Part einnahmen, während das Interaktionsverhalten der Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung eher reaktiver Natur war. Auch deren geringer Anteil an Eigeninitiative in der Interaktion unterstreicht ihren passiven Part. Hostyn et al. (2010) verweisen darauf, dass solche Asymmetrien in der Interaktion trotz vorhandener Reziprozität sowie enger Beziehung zwischen den Interagierenden unvermeidbar sind.

3.6.3 Zur Relevanz der Vertrautheit

Wie die Ausführungen zeigen, besteht für beide Interaktionsparteien ein hohes Risiko für nicht zufriedenstellende Interaktionen. Als Reaktion auf Studienergebnisse zur unzureichenden Qualität (u. a. McConkey et al., 1999) und Quantität (Hile & Walbran, 1991) von Interaktionen ermittelten Hostyn und Maes (2009) mithilfe eines Literaturreviews Schlüsselemente für gelungene Interaktion. Als zentral erachteten sie demnach folgende Interaktionsaspekte, die spezifische Aufgaben für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung implizieren:

- *feinfühliges Anspracheverhalten* (engl. *sensitive responsiveness*) bezüglich der Wahrnehmung und der angemessenen Reaktion auf die Signale des Gegenübers
- *geteilte Aufmerksamkeit* (engl. *joint attention*) im Sinne eines gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus z. B. bezogen auf einen Gegenstand oder ein Thema
- *Ko-Regulation* (engl. *co-regulation*) verstanden als Wechselseitigkeit und aufeinander-bezogen-Sein im gemeinsamen Miteinander

¹⁵ Der Stellenwert, den die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung der Korrektheit ihrer Deutungen zuschreiben, kann dabei je nach Art und Intensität der Beziehung variieren. So gehen Grove et al. (1999) davon aus, dass es für Familienangehörige und Freunde vordergründig darum geht, einen Weg zu finden, dem Verhalten ihres Kindes einen Sinn zu geben, unabhängig davon, ob dessen Richtigkeit zweifelsfrei nachgewiesen werden kann. Demgegenüber wird bei professionellen Fachkräften (z. B. Lehrer:innen, Therapeut:innen, etc.) die ethische und berufliche Verantwortung betont, sich der Auswirkungen ihrer Handlungen bewusst zu sein und die Richtigkeit ihrer Interpretationen zu überprüfen (Grove et al., 1999).

- *Emotionen* (engl. *emotional component*) u. a. im Sinne von emotionaler Verbundenheit in der Interaktion (Hostyn & Maes, 2009)

Auch die eigenen Kommunikations- und Interaktionsstrategien, Wahrnehmung und Verständnis der eigenen Rolle als Interaktionspartner:in sowie das Wissen über das Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung und zur gemeinsamen Interaktion werden als relevante Einflussfaktoren bezüglich einer gelungenen Interaktion betrachtet (Hostyn & Maes, 2009).

Trotz der beschriebenen Kommunikationsbeeinträchtigungen und Interaktionsherausforderungen stimmen Studienergebnisse zum Gelingen von Kommunikation und Interaktion z. T. auch positiv. So geben in der bereits zuvor zitierten *SFGE II* Studie (Baumann et al., 2021) die Mehrheit der befragten Lehrkräfte an, dass die Kommunikation mit ihren kaum bzw. nicht-sprechenden Schüler:innen für sie größtenteils möglich ist. Für jeweils etwa ein Drittel der befragten Lehrkräfte hingegen sind Alltagskommunikation (32,6 %) und das Verstehen von Mitteilungen (31,6 %) eher nicht bzw. gar nicht möglich. Die Tatsache, dass das Verstehen von Mitteilungen und die Alltagskommunikation im Falle der sprechenden Schüler:innen deutlich besser gelingt (77,8 % und 77,9 %) (Baumann, 2021), legt dabei nahe, dass die Anpassung auf Seiten der Interaktionspartner:innen im Sinne des Abweichens von der Verbalsprache als gewohntes Kommunikationsmittel (noch) nicht gelungen ist.

Die Ergebnisse decken sich mit denen älterer Untersuchungen, wonach u. a. Klauß et al. (2007) konstatieren, dass der Großteil der im Rahmen der ebenso bereits zitierten *BiSB* Studie Befragten (Pflegerkräfte, Sonderpädagog:innen, Therapeut:innen und Fachlehrer:innen; $N = 589$) die Kommunikation mit ihren Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als zum Teil möglich (35 %) bis überwiegend möglich (30,2 %), knapp 12 % sogar als sehr gut möglich, einschätzt.

Bei der Einordnung dieser Studienergebnisse gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass hier lediglich die Einschätzung der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung abgebildet wurde. Die Daten lassen folglich in beiden Studien keine Rückschlüsse darauf zu, inwiefern auch die kaum bzw. nichtsprechenden Interaktionspartner:innen die Interaktion als erfolgreich im Sinne korrekter Deutungen durch ihr Gegenüber werten würden. Studien zur Gegenüberstellung von Interaktionsanalysen und den Einschätzungen des eigenen Interaktionsverhaltens durch die daran beteiligten Interaktionspartner:innen ohne Behinderung deuten vielmehr darauf hin, dass diese ihre Fähigkeit zur Anpassung an die nichtsprachliche Modalität ihres Gegenübers überschätzen und eine tatsächliche Passung somit unwahrscheinlich ist (Bradshaw, 2001; Healy & Noonan Walsh, 2007).

Ein weiterer Aspekt, der bei der Interpretation der beschriebenen Untersuchungsergebnisse Berücksichtigung finden muss, ist der Grad der Vertrautheit der untersuchten Interaktionsparteien. So ist aufgrund der Studienausrichtungen davon auszugehen, dass es sich bei den Befragten um vertraute Interaktionspartner:innen der jeweiligen Schüler:innen handelt. Basierend auf ihrem Literaturreview stellen Hoogsteyns et al. (2023) die Bedeutung dieser Vertrautheit, die sich u. a. in einer Art implizitem Wissen ausdrückt, heraus. Nach Phelvin (2013) ist es hierfür erforderlich, die jeweilige Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung bereits über einen längeren Zeitraum hinweg zu kennen, sie in verschiedenen Kontexten erlebt und eine vertrauensvolle, partnerschaftliche Beziehung zu ihr zu haben. Diese Kriterien treffen natürlich insbesondere auch auf familiäre Interaktionspartner:innen, hierbei v. a. die Eltern, zu (Kruithof et al., 2020). Es ist folglich davon auszugehen, dass sich bei fehlender Vertrautheit der Interaktionsparteien zusätzliche Erschwernisse für den Interaktionsprozess ergeben. Eine solche eingeschränkte oder gänzlich fehlende Vertrautheit in der Interaktion ist u. a. im Rahmen von Übergängen, wie beispielsweise bedingt durch Schulein- oder austritt, Klassenwechsel oder auch Umzüge, vorzufinden. Um entsprechende Interaktionssituationen zu beleuchten, in denen die Vertrautheit und das daraus resultierende implizite Wissen zwischen den Interaktionspartner:innen fehlen, wird im nachfolgenden Kapitel zur weiteren Konkretisierung des Fokusszenarios näher auf Übergangssituationen eingegangen.

4 Übergangssituationen

Für Interaktionsprozesse mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spielt die Vertrautheit der Interaktionspartner:innen eine bedeutende Rolle. Es wird jedoch schnell deutlich, dass es immer wieder auch zu Situationen kommt, in denen zwar Interaktion erforderlich ist, die hierfür so zentrale Vertrautheit jedoch (noch) nicht aufgebaut wurde. Das ist u. a. dann der Fall, wenn sich zwei Interaktionspartner:innen bedingt durch einen Übergang erstmalig begegnen. Dies trifft beispielsweise auf das Aufeinandertreffen zwischen der Klassenleitung und den Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nach deren Schuleintritt zu. Die Lehrer:innen haben in diesem Beispiel noch nicht die Möglichkeit gehabt, die Schüler:innen über einen längeren Zeitraum und in verschiedenen Kontexten zu erleben und auf diese Weise das zuvor thematisierte implizite Wissen aufzubauen (siehe Kapitel 3.6.3 *Zur Relevanz der Vertrautheit*), das die Interaktion erleichtern würde. In diesem Kapitel werden ebensolche Übergänge näher beleuchtet. Zunächst erfolgt eine grobe Einführung in die Transitionsforschung als theoretischer Bezugsrahmen (siehe Kapitel 4.1), bevor Übergänge im Kontext von Behinderung adressiert werden (siehe Kapitel 4.2). Abschließend erfolgt die Zusammenführung mit den vorangegangenen Ausführungen zu Kommunikation und Interaktion zur Betrachtung von Interaktionen im Kontext von Übergangssituationen (siehe Kapitel 4.3).

4.1 Transitionsforschung als theoretischer Bezugsrahmen

Mit der sogenannten *Transitionsforschung* hat sich international ein Forschungsfeld entwickelt, das sich mit verschiedenen *Übergängen*¹⁶ (engl. *transitions*¹⁷) im Laufe der Lebensspanne eines Menschen und deren Bewältigung befasst (Cameron & Thygesen, 2015). Walther und Stauber (2013) unterstreichen die zentrale Bedeutung von Übergängen für das Leben eines jeden Menschen, indem sie Lebensläufe als eine „Abfolge von Übergängen“ (S. 28) bezeichnen. Somit können diese als konstitutiver Bestandteil des Lebens verstanden werden. Übergänge lassen sich nach Cameron und Thygesen (2015) auf einer sehr grundlegenden Ebene wie folgt definieren:

¹⁶ Verwandt mit dem Konzept der Übergänge ist das der Statuspassagen. Während damit in der Anthropologie „Übergangspraktiken bzw. -rituale als Mechanismen der Reproduktion sozialer Strukturen und Normalitätsmuster“ (Walther & Stauber, 2013, S. 29) fokussiert werden, betonen Glaser und Strauss (1971) in ihrer soziologischen Perspektive, dass für die als Positionswechsel verstandene Statuspassagen feststehende Regeln existieren, die die Grenzen des jeweiligen Status markieren. Hierzu zählen beispielsweise das Alter (z. B. Renteneintrittsalter), der Familienstand (z. B. Elternschaft) oder auch ein Kompetenznachweis, der mit bestimmten Berechtigungen einhergeht (z. B. Abiturzeugnis als Hochschulzugangsberechtigung) (Walther & Stauber, 2013).

¹⁷ Für Einblicke in die theoretische Fundierung des Transitionsbegriffs wird an dieser Stelle exemplarisch auf Griebel und Niesel (2018) verwiesen. Wie in entsprechenden Forschungskontexten üblich, werden die Begriffe Übergang und Transition auch in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

In the purest sense of the word, transition simply refers to a basic movement from one state of being to another. This may be a change in time (young to old, past to present), composition (simple to complex, individual to group), location (school to work), understanding or skill (novice to expert) and so on. (S. 8)

Zur weiteren Ausdifferenzierung ebensolcher „individuelle[r] Prozesse des Zustandswechsels“ (Sackmann & Wingens, 2001, S. 23) kann deren Ausmaß herangezogen werden: Zu alltäglichen Übergängen zählen beispielsweise der Weg zur bzw. von der Schule oder Arbeitsstelle als ritualisierter Teil des Alltags (Bergstrøm & Voll, 2002, zit. n. Cameron & Thygesen, 2015). Solche in den Tagesablauf eingebetteten und in der Regel mehrfach täglich stattfindenden Wechsel des Settings werden auch als „horizontale Übergänge“ (Griebel & Niesel, 2018, S. 32) bezeichnet. Dem gegenüber stehen „vertikale Übergänge“ (Griebel & Niesel, 2018, S. 32), die mit deutlich größeren Anforderungen an die Kompetenzen und Anpassungsfähigkeiten der Betroffenen einhergehen (Bergstrøm & Voll, 2002, zit. n. Cameron & Thygesen, 2015). Dies ist z. B. bei größeren Meilensteinen (z. B. Schuleintritt) der Fall, da sich diese potenziell auch langfristig auf das emotionale Wohlbefinden oder die Entwicklung der Betroffenen auswirken können (Fabian & Dunlop, 2007). Nach Levy (1991) zeichnen sich solche Übergänge dadurch aus, dass sie mit Veränderungen verschiedener Art einhergehen:

[T]hey imply changes in structural location, power and hierarchical position, as well as changes in significant others, identities, criteria of self-evaluation and evaluation by others, roles and role partners, and of course also changes of structurally induced interests and value orientations, of self-interpretation and of auto-biographical reconstruction. (S. 12)

Zwar sind Übergänge häufig institutionell gerahmt – insbesondere im Kontext von Behinderung bedingt durch die „Institutionenlandschaft entlang des Lebenslaufs“ (Muche, 2013, S. 166), jedoch werden auch Übergänge außerhalb der institutionellen Regulierung in den Blick genommen. Orientiert an der Definition nach Elder (1985), der Übergänge als „changes in state that are more or less abrupt“ (S. 31) beschreibt, können in diesem Zusammenhang ergänzend zu den bereits dargelegten vorhersehbaren auch ungeplante Übergänge angeführt werden. Ein abrupt eintretender Übergang kann beispielsweise bedingt durch kurzfristig erforderliche Veränderungen eintreten. Hierzu können u. a. plötzlich notwendige Änderungen in der Betreuungszuständigkeit zählen, wenn z. B. eine Nachbarin nach Schulende vorübergehend auf ein Kind aufpasst, damit dieses nicht allein ist, solange dessen Mutter auf dem Heimweg im Stau steht. Ebensolche ungeplanten Übergänge finden sich auch in der Klassifizierung nach Kroll (2011). Anhand eines lebenslauforientierten Verständnisses teilt sie Übergänge in *kulturspezifisch normative Übergänge* und *kulturspezifisch nicht-normative Übergänge* ein. *Normative Übergänge* ergeben sich durch die in einer Kultur üblichen, entwicklungsspezifischen Lebenslaufereignisse. *Nicht-normative Übergänge* zeichnen sich hingegen insbeson-

dere durch ihren unerwarteten Eintritt aus. Beide Übergangsarten können auf biografisch-individueller oder biografisch-institutioneller Ebene erfolgen. Abbildung 8 veranschaulicht die beschriebene Einteilung in Anlehnung an Kroll (2011) und listet eigene, auf die vorliegende Studie angepasste Beispiele.

Abbildung 8

Klassifizierung kulturspezifischer Übergänge nach Kroll (2011, S. 174) (eigene Darstellung)

Kulturspezifische normative Übergänge		Kulturspezifische nicht-normative Übergänge	
Individuelle Ebene <ul style="list-style-type: none"> • Geburt • Wohnortwechsel 	Institutionelle Ebene <ul style="list-style-type: none"> • Einschulung • Berufseinstieg 	Individuelle Ebene <ul style="list-style-type: none"> • Tod einer Bezugsperson 	Institutionelle Ebene <ul style="list-style-type: none"> • Krankenhausaufenthalt

Schröder et al. (2013) stellen dar, dass Übergängen auf verschiedensten gesellschaftlichen Ebenen eine immer größere Beachtung zukommt. Dieses wachsende Interesse an Übergängen lässt sich dabei nicht nur international beobachten, sondern auch in Deutschland. Dort ist für das vorherrschende Sozial- und Bildungssystem eine Vielzahl an Übergängen kennzeichnend, weshalb Deutschland als besonders „übergangsintensiv“ (Schröder et al., 2013, S. 11) gilt. Die zunehmende Beachtung von Übergängen in unterschiedlichen Forschungsdisziplinen, wie u. a. den Sozialwissenschaften, der Bildungs- und Sozialpolitik sowie der Pädagogik, resultierte jedoch in einer „Unübersichtlichkeit des Forschungsfeldes“ (Schröder et al., 2013, S. 12).

Die Transitionsforschung hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Komplexität von Übergängen zu analysieren, genauer gesagt deren Bedeutung, Einflussfaktoren und Übergangsstrukturen zu erfassen (von Felden, 2010). Bei näherer Betrachtung lassen sich verschiedene Schwerpunktsetzungen in unterschiedlichen Disziplinen identifizieren. Während Übergänge aus sozial- und entwicklungspsychologischer Perspektive „Kontinuitätsbrüche im Entwicklungsprozess“ (Walther & Stauber, 2013, S. 29) darstellen, liegt der sozialpädagogische Betrachtungsfokus vielmehr auf der individuellen Gestaltung sowie der subjektiven Bewältigung der Übergänge (Oehme, 2007; Truschkat, 2013). Demgegenüber beschreibt die sozial- und erziehungswissenschaftliche Biografieforschung einen Übergang als „sozial gerahmten Wechsel von einer sozialen Lebenslage in eine andere“ (Truschkat, 2013, S. 48), aus dem sich „biographische Leerstellen“ (Truschkat, 2013, S. 44) ergeben. Hierbei muss die Passung zwischen den neuen Anforderungen und den eigenen Lebensumständen erst aktiv hergestellt werden, um deren Anschlussfähigkeit zu gewährleisten (Walther & Stauber, 2013). Die Bewältigung dessen erfolgt auf individueller, interaktioneller sowie kontextueller (lebensweltbezogener) Ebene (Griebel & Niesel, 2004, zit. n. Fuchs, 2016).

Womit sich die Forschung im Kontext Übergänge und Behinderung befasst und welche Schwerpunktsetzungen sich hierbei finden lassen, ist Gegenstand des nachfolgenden Kapitels.

4.2 Übergänge und Behinderung

Die Thematisierung der Gestaltung von Übergängen im Kontext von Behinderung wurde erst ab dem letzten Drittel des 20. Jahrhunderts im Zuge verschiedener Emanzipations- und Selbsthilfebewegungen angestoßen (Muche, 2013). Vorrangig sind wissenschaftliche Untersuchungen in diesem Bereich einerseits auf die Analyse institutionell-strukturalistischer Logiken bei der Gestaltung von Übergängen sowie andererseits auf das subjektive Erleben und das biografische Handeln der Personen mit Behinderung ausgerichtet (Muche, 2013). Auch Thygesen und Cameron (2015) beschreiben erkennbare Trendbewegungen innerhalb des Forschungsgebietes: „These include the dominance of research pertaining to transition to post-school life, attention to the perspectives of students and parents, emphasis on collaboration, and the importance of individualized planning and preparation, such as skill training for future environments“ (S. 137). Einige Untersuchungen nehmen Übergänge im Allgemeinen und verbunden damit die bestmögliche Vorbereitung der Person mit Behinderung auf deren Bewältigung in den Blick (siehe z. B. Carter et al. 2014). Andere Studien fokussieren spezifische Übergänge und deren Gestaltung. So z. B. die Verbleibs- und Verlaufsstudie von Doose (2006) zur Analyse der Unterstützungsmöglichkeiten für den Übergang aus Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) auf den allgemeinen Arbeitsmarkt oder das Projekt von Stegkemper et al. (2023) zum Zusammenhang zwischen (institutionellen) Übergängen (genauer: Kindertagesstätte – Schule bzw. Schule – Erwachsenenwelt) und den kommunikationsbezogenen Biografien von unterstütz kommunizierenden Menschen. Ebenso Gegenstand der Forschung im Kontext Übergänge und Behinderung ist beispielsweise die Gestaltung der in Kapitel 4.1 (*Transitionsforschung als theoretischer Bezugsrahmen*) genannten alltäglichen, horizontalen Übergänge, z. B. bezogen auf die Zusammenarbeit zwischen Eltern und Fachkräften (Jansen et al., 2018, 2013, 2017).

Ein zentraler Übergang, der vor dem Hintergrund der steigenden Lebenserwartung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (Acharaya et al., 2016, zit. n. Kruithof, Willems, et al., 2022) weiter an Relevanz gewinnt, ist der Verlust der Eltern durch deren Tod. Studien zeigen, dass sich Eltern aufgrund ihrer zentralen Rolle als Expert:innen für ihr Kind mit schwerer und mehrfacher Behinderung oftmals für unersetzlich für dessen Betreuung halten und sich somit um die zukünftige Betreuungs- und Lebensqualität ihres Kindes sorgen (Bowey & McGlaughlin, 2006; Davys & Haigh, 2008; Hoogsteyns et al., 2023; Iacono et al., 2016). Auszüge aus Elternbefragungen, wie beispielsweise „I hope he goes first“ (Bibby, 2013,

S. 49) oder „I hope I'll outlive him“ (Kruithof, Olsman, et al., 2022, S. 107), unterstreichen die Last, die mit diesen Zukunftsängsten einhergeht.

Übergänge stellen stets kritische Phasen im Lebenslauf dar, die als „Zonen der Ungewissheit und Verwundbarkeit“ (Walther & Stauber, 2013, S. 30) mit gewissen Herausforderungen einhergehen. Im Kontext geistiger Behinderung gelten sie jedoch als verstärkt risikobehaftet (Fischer, 2008; Gauthier-Boudreault et al., 2017; Kießling, 2019; Muche, 2013), da u. a. stark ausgeprägte Kommunikationsbeeinträchtigungen eine zusätzliche Erschwernis darstellen (Fischer, 2008). Bezogen auf den Übergang ins Erwachsenenalter im Kontext schwerer geistiger Behinderung stellen Gauthier-Boudreault et al. (2017) zudem v. a. die unsystematische Planung des Übergangs, begrenzte und schlecht auf die Zielgruppe abgestimmte Unterstützungsmöglichkeiten sowie fehlende Koordination durch die Serviceanbieter:innen als hinderlich heraus. Die Herausforderung wird insbesondere darin gesehen, dass sich die vom Übergang Betroffenen von bisherigen Gewohnheiten, die sich im vorigen System etabliert hatten, lösen müssen (Fischer, 2012).

Als förderlich werden hingegen angemessene Unterstützungsleistungen und Begleitung während der Zeit des Überganges betrachtet (Doose, 2006; Spiess, 2004). Bezogen auf den beruflichen Kontext stellt Doose (2006) beispielsweise das sogenannte *Supported Employment* heraus, bei dem die Unterstützung der jeweiligen Person mit Behinderung in Form von persönlicher Berufsplanung oder konkreter Hilfe bei der Arbeitsplatzsuche erfolgt. Im Bereich der Ablösung vom Elternhaus als zentrale Statuspassage kann auch die sogenannte „begleitende Ablösung“ (Fischer, 1996, S. 282) unterstützend wirken, bei der Eltern die zukünftigen Betreuer:innen ihres Kindes mit Behinderung an ihrem impliziten Wissen (siehe Kapitel 3.6.3 *Zur Relevanz der Vertrautheit*) teilhaben lassen. Hinsichtlich alltäglicher Übergänge wird v. a. im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung die Relevanz von Kommunikation im Sinne eines interessierten und empathischen Austausches auf Augenhöhe betont und die gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen Angehörigen und Fachkräften als förderlich beschrieben (Jansen et al., 2017). All dies soll auf Seiten der Beteiligten – sowohl den Personen mit Behinderung als auch den Bezugspersonen (z. B. Eltern, Lehrer:innen) – mit dem Übergang verbundenen Sorgen und Ängsten entgegenwirken (Fischer, 2008; Gauthier-Boudreault et al., 2017).

4.3 Zwischenfazit: Das Fokusszenario der Interaktion mit unvertrauten Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Kontext von Übergangssituationen

Auf dieser Grundlage lässt sich nun zusammenfassend das Fokusszenario für die vorliegende Untersuchung charakterisieren: die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, die sich u. a. im Zusammenhang mit Übergängen ergibt. Aufgrund des hohen Unterstützungsbedarfes und der damit einhergehenden Abhängigkeit von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ist die Anzahl an Personen im Alltag, „mit denen sie sich verständigen müssen und wollen“ (Birngruber, 2010, S. 142) zwar hoch, der Kreis jener Interaktionspartner:innen, die sich dies trotz der beschriebenen erschwerten Bedingungen zutrauen, jedoch meist auf nahe Angehörige und Bezugspersonen innerhalb des professionell-pädagogischen Personals (z. B. Klassenlehrer:in) beschränkt (Jansen et al., 2017; Olsson, 2006; Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, 2010). Birngruber (2010) verweist darauf, dass sich insbesondere auch im außerfamiliären Umfeld eine Vielzahl an Interaktionspartner:innen ergibt, wie z. B. Lehrer:innen, Therapeut:innen oder Busfahrer:innen. Wohnen die Betroffenen bereits außerhalb des Elternhauses z. B. in Wohngruppen für Menschen mit Behinderung, zählen die pädagogischen Fachkräfte gar zu den häufigsten Interaktionspartner:innen (Forster & Iacono, 2008; McVilly & Parmenter, 2006). Dies wiederum unterstreicht den Einfluss, den diese durch Interaktion auf das Leben ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung haben (Dennis, 2002; Forster & Iacono, 2008; Nieuwenhuijse et al., 2020). Gleichzeitig wird hieran die Vielzahl horizontaler und vertikaler Übergänge (siehe Kapitel 4.1 *Transitionsforschung als theoretischer Bezugsrahmen*) deutlich, mit denen sich die Beteiligten konfrontiert sehen. Aus diesem Grund beziehe ich in der vorliegenden Arbeit beide Arten von Übergängen in die Überlegungen mit ein, um den Studienteilnehmer:innen im Laufe der Datenerhebungen (siehe Kapitel 8.1) diesbezüglich bei Bedarf eigene Schwerpunktsetzungen zu ermöglichen.

Wie zuvor beschrieben, zeichnen sich Übergänge unabhängig von Art und Ausmaß durch Veränderungen der jeweiligen Situation, u. a. bezüglich der beteiligten Personen und somit Interaktionspartner:innen, aus (Levy, 1991). Das notwendige aktive Herstellen der Passung mit den Anforderungen der neuen Situation (Walther & Stauber, 2013) gestaltet sich im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung bedingt durch die Interaktionsherausforderungen besonders schwierig, da die Betroffenen nur bedingt für sich selbst sprechen können (Jansen et al., 2017).

Um im Rahmen dieser Studie beleuchten zu können, inwiefern Assistive Technologien ebensolche Herausforderungen unterstützen könnten, erfolgt im nächsten Kapitel eine erste theoretische Annäherung an Assistive Technologien.

5 Zum Einsatz Assistiver Technologien als Lösungsansatz

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen zu Assistiven Technologien als mögliche Unterstützungsform für das Fokusszenario dargestellt. Hierfür wird ein grober Einblick in die Techniksoziologie als theoretischer Bezugsrahmen geboten (siehe Kapitel 5.1), bevor im Anschluss näher auf Assistive Technologien (siehe Kapitel 5.2) und deren Einsatz im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 5.3) eingegangen wird.

5.1 Techniksoziologie als theoretischer Bezugsrahmen

In Verbindung mit der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft hat sich etwa seit den 1980er Jahren die Techniksoziologie als Teildisziplin der Soziologie zu einem eigenen Forschungsfeld entwickelt¹⁸. An dieser Stelle erfolgt ein grober Überblick über Grundzüge dieser Disziplin orientiert an deren Relevanz für die nachfolgenden Ausführungen, sodass für detailliertere Einblicke exemplarisch auf die Arbeiten von Häußling (2019), Weyer (2008) oder Rammert (1993) verwiesen wird.

Im Zusammenhang mit dem englischsprachigen Terminus *technology* werden im deutschen Sprachraum die Begriffe *Technik* und *Technologie* meist synonym verwendet (Hirsch-Kreinsen, 2017). Zum besseren Verständnis des Forschungsfeldes soll eine grundlegende begriffliche Annäherung an den Terminus *Technik* erfolgen:

Konkret wird Technik als Artefakt verstanden, etwa ein Fahrrad, eine Werkzeugmaschine oder ein Flugzeug. Sie ist sachlich greifbar und sichtbar, umfasst bestimmte Funktionszusammenhänge und findet in einem spezifischen Anwendungskontext Verwendung. Mit dem Begriff Technik werden zudem mehrere miteinander verbundene Artefakte bezeichnet, die als technisches System verstanden werden. (Hirsch-Kreinsen, 2017, S. 297)

Neben diesem engen Technikverständnis umfasst Technik im weiteren Sinne das „Repertoire an Kunstfertigkeiten und Kenntnissen, im Umgang mit der physikalischen, biologischen und symbolischen Welt intendierte Zustände zu erzielen und unerwünschte zu vermeiden.“ (Rammert, 1993, S. 10). Daran wird deutlich, dass es sich bei Technik um ein zweckerfüllendes Mittel handelt (Häußling, 2019) mit dem Ziel der „Steigerung ausgewählter Wirkungen“ (Rammert, 1993, S. 10). Unter Bezugnahme auf den Anthropologen Arnold Gehlen (1961) konstatieren Blättel-Mink und Menez (2015), dass der Mensch aufgrund eigener Mängel technische

¹⁸ Anders als im deutschen Sprachraum findet auf internationaler Ebene keine Trennung von Wissenschafts- und Techniksoziologie statt, weshalb der englischsprachige Äquivalenzbegriff *Science and Technology Studies (STS)* sowohl Inhalte der Techniksoziologie inklusive der verschiedenen Forschungsausrichtungen und theoretischen Positionen als auch Inhalte der Wissenschaftssoziologie umfasst (Häußling, 2019).

Unterstützung im Sinne eines „eingreifende[n] Handeln[s] und erfinderische[r] Intelligenz gegenüber den vorgefundenen Naturzuständen“ (S. 111) benötigt.

Anders als beispielsweise in den Technik- oder Ingenieurwissenschaften steht in der Techniksoziologie nicht die technologische Perspektive im Vordergrund (Rammert, 1993). Folglich befasst sich diese Disziplin weniger mit den technischen Artefakten oder dem technischen Handlungswissen selbst. Das soziologische Interesse ergibt sich vielmehr aus der engen Verwobenheit von technischer Entwicklung und sozialem Wandel (Häußling, 2019; Hirsch-Kreinsen, 2017; Weyer, 2008), wodurch der Fokus auf der „sozialen Entwicklungsdynamik von Technik“ (Rammert, 1993, S. 30) liegt. Gegenstand der Techniksoziologie sind u. a. Entstehung, Folgen und die sozialen Strukturen von Technik. Darüber hinaus befasst sie sich auch mit den Möglichkeiten der Steuerung und Gestaltung dieser Entwicklungen. Von Interesse sind nach Häußling (2019) demnach Fragen der Herstellung und Anwendung, genauer gesagt die damit einhergehenden sozialen Aushandlungs- und Aneignungsprozesse.

Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Studie ist der Zweig der Technikgeneseforschung zur Erfassung der sozialen Entstehungsbedingungen von Technik. Aus verschiedenen Ansätzen hat sich hierbei ein Verständnis entwickelt, das Technik als „sozio-technisches System“ (Hirsch-Kreinsen, 2017, S. 298) versteht. Demnach stellt die Technikgenese einen Ko-Konstruktionsprozess aus sozialen und technischen Bedingungen dar. Die konstruktivistische Perspektive hebt hervor, dass verschiedene Institutionen und soziale Gruppen an der Technikentwicklung mitwirken. Hierzu zählen z. B. wissenschaftliche Labore, staatliche Einrichtungen oder Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen aus Industrie und Technik. Beeinflusst wird der Prozess zudem von den Interessen der jeweiligen Beteiligten sowie grundlegend auch von Faktoren wie technischen Standards, Sicherheitsvorgaben, empirischen Erkenntnissen oder auch Kosten-Nutzen-Kalkulationen (Rammert, 1999, zit. n. Blättel-Mink & Menez, 2015). Ein Paradigmenwechsel hin zur Nutzer:innenorientierung und partizipativen Technikgestaltung soll dabei Fehlorientierungen im Entwicklungsprozess vorbeugen und dafür sorgen, dass Forschungsbemühungen zur Entwicklung neuer Technologien auch in praxistaugliche, bedarfsorientierte technische Systeme und Anwendungen münden (Kunze, 2021). Empfohlen wird in diesem Zusammenhang die iterative Verknüpfung der Analyse des Nutzungskontextes (z. B. durch Befragungen), der kreativen Exploration möglicher Lösungsansätze (z. B. mithilfe von Design Workshops) sowie von Pilotphasen für erste Testungen (z. B. durch Feldstudien) (Kunze, 2021).

Diese zentralen Aspekte der Technikgeneseforschung spiegeln sich auch in der Zielsetzung, den Forschungsfragen (siehe Kapitel 7) und der darauf abgestimmten methodologischen Ausrichtung (siehe Kapitel 8) der vorliegenden Studie – inhaltlich stets bezogen auf die potenzielle

Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario. Aus diesem Grund erfolgt im nächsten Kapitel eine definitorische Annäherung an Assistive Technologien.

5.2 Assistive Technologien

Bevor Assistive Technologien explizit im Zusammenhang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als besonders vulnerable Personengruppe betrachtet werden, wird zunächst definiert, was unter Assistiven Technologien verstanden werden kann.

Der Großteil an Definitionen beschränkt die Nutzungsszenarien Assistiver Technologien auf die Verwendung durch Menschen mit Behinderung (siehe z. B. Lancioni et al., 2013; Wendt & Lloyd, 2011). Lancioni et al. (2013) verweisen sogar explizit darauf, dass im Diskurs rund um Assistive Technologien vordergründig zwei Personengruppen Beachtung finden: einerseits Menschen mit einer Kombination aus Körper- oder Sinnesbeeinträchtigungen und Kommunikationseinschränkungen aber (nahezu) ohne kognitive Beeinträchtigung sowie andererseits Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

In der vorliegenden Untersuchung wird jedoch primär die Unterstützung des Umfelds – genauer: der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung – fokussiert, die sich dann nach einem interaktionistischen Verständnis von Behinderung (siehe Kapitel 2.2 *Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe*) indirekt auch auf das jeweilige Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung auswirken kann. So sind die nachfolgenden Ausführungen zu Assistiven Technologien, die sich in den zitierten Originaltexten auf Menschen mit Behinderung beziehen, auf die Zielgruppe Interaktionspartner:innen ohne Behinderung zu übertragen. Um dies zu erleichtern, wurden auch breiter angelegte Definitionsansätze in die Darstellungen einbezogen, die eine Öffnung der Zielgruppe zulassen.

Während sich im Deutschen der Begriff *Assistive Technologien* am international gängigen englischsprachigen Terminus *assistive technology* orientiert (siehe z. B. WHO Centre for Health Development, 2004), verwendet die *International Organization for Standardization (ISO)* in ihrer aktuellen Version den Begriff *assistive products* (ISO, 2022). Dieser bezieht sich auf alle Produkte (z. B. Geräte, Software), spezielle, maßgeschneiderte Lösungen und allgemeine Gebrauchsgegenstände, die im Zusammenhang mit Behinderungen verwendet werden. Die dort formulierten Ziele der assistiven Produkte beziehen sich auf eine Verbesserung der Teilhabe der Nutzer:innen unter Berücksichtigung ihrer Körperfunktionen und -strukturen (ISO, 2022). Dies lässt einen Bezug zum teilhabebezogenen Verständnis von Behinderung der ICF (siehe Kapitel 2.2 *Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe*) erkennen.

Eine ähnliche Definition, die jedoch auch außerhalb des Kontexts Behinderung anwendbar ist, bieten Boot et al. (2017). Demnach meinen Assistive Technologien „any product (including

devices, equipment, instruments, and software), either specially designed and produced or generally available, whose primary purpose is to maintain or improve an individual's functioning and independence and thereby promote their wellbeing" (Boot et al., 2017, S. 1). Im Sinne der übergeordneten Leitperspektive der Optimierung der Lebensqualität setzen Assistive Technologien an der Funktionseinschränkung der Nutzer:innen an, um durch die Verbesserung bzw. Erweiterung von deren Handlungs- und Interaktionsfähigkeit das alltägliche Leben zu erleichtern (Krstoski, 2019; Ravneberg & Söderström, 2017).

Der Versuch einer Klassifizierung Assistiver Technologien zeigt, dass es neben elektronischen Formen auch nicht elektronische Hilfen gibt, die die funktionellen Fähigkeiten der Nutzer:innen verbessern können. Orientiert an Krstoski (2019) lassen sich Assistive Technologien daher nach der Art der verwendeten Technologie (Fisseler, 2012; Thiele, 2016; York & Fabrikant, 2011) und damit einhergehend dem Kostenfaktor (Sadao & Robinson, 2010) auf einem Kontinuum zwischen No-Tech und High-End-Tech einordnen:

- Kommt keine Technologie zum Einsatz, sondern erfolgt die Unterstützung z. B. in Form von persönlicher Assistenz, so ist von *No-Tech* die Rede (z. B. Gebärdensprache) (Fisseler, 2012; Krstoski, 2019).
- Technologien, für die weder Elektrizität noch Elektronik erforderlich sind, fallen in die Kategorie *Low-Tech* (Scott, 1998, zit. n. Krstoski, 2019). Dies trifft z. B. auf Stifthalter zur Erleichterung des Greifens (Fisseler, 2012) oder auch analoge Kommunikationstafeln zu (Krstoski, 2019). Der Kostenfaktor liegt dabei bei maximal 100 \$ (Sadao & Robinson, 2010).
- Assistive Technologien aus dem Bereich *Mid-Tech* grenzen sich durch ihren höheren Preis von bis zu 500 \$ (Sadao & Robinson, 2010) von der vorigen Kategorie ab. Es handelt sich dabei um einfache elektronische Geräte, die sich durch ein leichtes Handling auszeichnen, wie z. B. Kommunikationsgeräte mit statischem Display, die umgangssprachlich als *Talker* bezeichnet werden (Krstoski, 2019; Thiele, 2016).
- Als *High-Tech* Assistive Technologien werden „kostenintensive fortschrittliche und innovative technische Lösungen“ (Thiele, 2016, S. 309) bezeichnet. Während hierzu auch spezifische Technologien, wie z. B. Spezialtastaturen oder Braillezeilen, zählen, ist für die ebenso dieser Kategorie zugehörigen Computer und Tablets deren Flexibilität bezüglich Einsatz- und Erweiterungsmöglichkeiten charakteristisch (Fisseler, 2012).
- *High-End-Tech* Assistive Technologien zeichnen sich ebenso durch ihren Innovationsgehalt aus. Dies trifft beispielsweise auf Brain-Computer-Interfaces, z. B. zur Ansteuerung von Kommunikationshilfen, zu. Zwar werden diese Entwicklungen zunächst häufig nur in Forschungskontexten eingesetzt und gelten somit als noch nicht marktfähig, jedoch verweist Thiele (2016) darauf, dass der Wechsel in den High-Tech-Bereich häufig sehr schnell verläuft.

Da sich die vorliegende Studie auf elektronische Hilfsmittel unterschiedlicher Komplexität konzentriert, sind hier Assistive Technologien aus den Bereichen *Mid-Tech*, *High-Tech* und *High-End-Tech* besonders relevant. Aus Gründen der Lesbarkeit bezieht sich der Begriff *Assistive Technologien* im Folgenden ausschließlich auf diese drei Kategorien.

Anhand der beschriebenen Klassifizierung mit den jeweils angeführten Beispielen werden zum einen bereits zentrale Anwendungsfelder für Assistive Technologien ersichtlich. Hierzu zählen die Unterstützung von Positionierung, Lagerung und Mobilität, Umgebungssteuerung sowie adaptierte, barrierefreie Umgebungen für alltägliche Lebensaufgaben, Organisationshilfen, fachspezifische und fachunspezifische Unterrichtshilfen, Technologien für Freizeitaktivitäten in den Bereichen *Spiel* und *Erholung*, Kommunikationsunterstützung sowie Technologien bei Sinnes- bzw. Wahrnehmungsbeeinträchtigungen (z. B. Orthetik und Prothetik) (Bouck, 2017; B. Klein, 2021; Krstoski & Schulz, 2023; Wendt & Lloyd, 2011).

Zum anderen zeigt die Klassifizierung, dass nach diesem Verständnis auch alltägliche Gebrauchsgegenstände (z. B. gut greifbare Stifte) sowie Alltagstechnologien (z. B. Smartphone oder Tablet), die zwar nicht explizit für Menschen mit Behinderung entwickelt wurden, aber dennoch Funktionsbeeinträchtigungen auf Seiten der Nutzer:innen kompensieren können, als Assistive Technologie gelten (Krstoski, 2019).

Anders wird dies in den relevanten Gesetzestexten und Verordnungen zur Regelung der Frage nach dem Anspruch auf Assistive Technologien bzw. Hilfsmittel gesehen. Zunächst gelten Hilfsmittel als „verordnungsfähige Leistung der Kranken- und Pflegeversicherung und können auch auf anderen Gesetzesgrundlagen basieren“ (B. Klein, 2021, S. 124). Laut § 33 Abs. 1 des Sozialgesetzbuch V sind Krankenkassen gesetzlich zur Hilfsmittelversorgung verpflichtet und es wird auf das vom Spitzenverband Bund der Krankenkassen erstellte und regelmäßig aktualisierte Hilfsmittelverzeichnis verwiesen. Dabei erkennt jedoch das deutsche Sozialrecht, das die Kriterien für den Hilfsmittelanspruch im Rahmen einer „komplexen Regelstruktur“ (B. Klein, 2021, S. 131) festhält, alltägliche Gebrauchsgegenstände nicht als Hilfsmittel an, da diese nicht explizit für kranke Menschen oder Menschen mit Behinderung konzipiert wurden.

5.3 Assistive Technologien im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung

Im Zuge der Digitalisierung haben neue Technologien, insbesondere rund um die Entwicklung des Computers, in den letzten Jahrzehnten maßgeblichen Einfluss auf die Gesellschaft – und dabei auch auf Menschen mit Behinderung – genommen (Lancioni et al., 2013; Zentel, 2018, 2022). In diesem Zusammenhang wird jedoch auch auf die Gefahr der Ausgrenzung jener verwiesen, die der Komplexität mancher technologischer Entwicklungen nicht gewachsen sind (Zentel, 2022). So könnten für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung manche

Technologien aufgrund der in Kapitel 2.1 (*Medizinisch-psychologische Annäherung: Behinderung und Schädigung*) beschriebenen Funktionseinschränkungen eine Barriere errichten, anstatt diese zu reduzieren. Dieses Kapitel widmet sich explizit den Möglichkeiten, die sich im Bereich *Assistiver Technologien* im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung ergeben. Entsprechend des Fokusszenarios dieser Studie werden hierfür die Anwendungsbereiche *Kommunikation* bzw. *Interaktion* adressiert. Daher wird zunächst die Unterstützte Kommunikation in den Blick genommen (siehe Kapitel 5.3.1), bevor am Beispiel des Forschungsprojekts INSENSION ein innovativer Ansatz aus dem Bereich *High-End-Tech* vorgestellt wird (siehe Kapitel 5.3.2).

5.3.1 Unterstützte Kommunikation und Assistive Technologien

Die Unterstützung der Kommunikation stellt einen zentralen Anwendungsbereich Assistiver Technologien dar (siehe Kapitel 5.2 *Assistive Technologien*). Da es neben Gemeinsamkeiten bzw. Überschneidungen der *Unterstützten Kommunikation (UK)* und Assistiver Technologien jedoch auch Unterschiede gibt, erfolgt zunächst eine kurze begriffliche Schärfung, bevor ein grober Überblick über Möglichkeiten Assistiver Technologien zur Unterstützung von Kommunikation und Interaktion geboten wird.

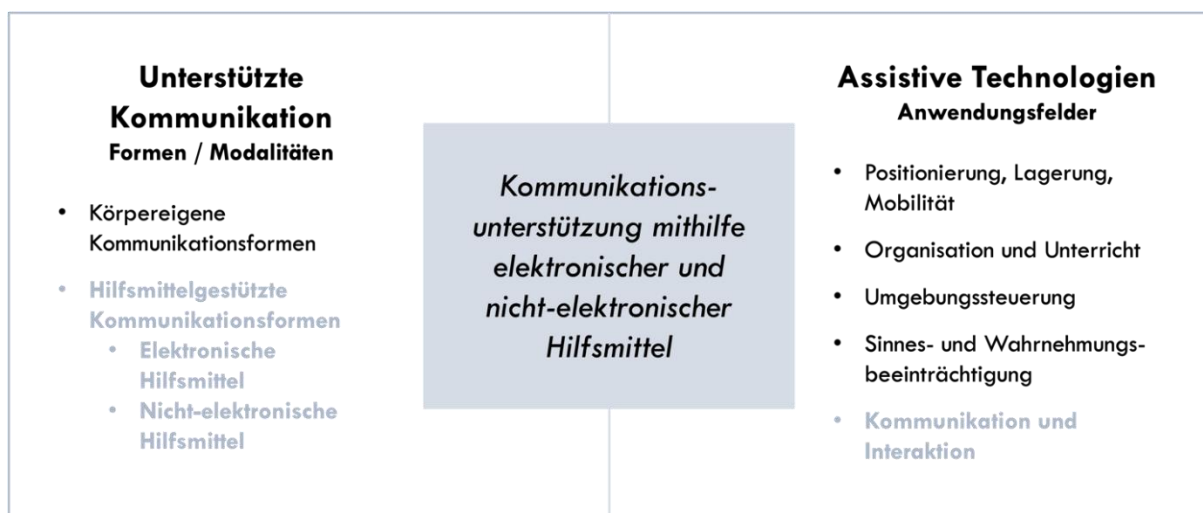
UK ist „der deutsche Sammelbegriff für alle Maßnahmen, die bei Menschen mit unzureichenden oder fehlenden lautsprachlichen Fähigkeiten dazu beitragen, Kommunikation und Mitbestimmung zu verbessern“ (Braun, 2020, S. 20). Deutlich konkreter als der deutschsprachige Terminus ist der englischsprachige Äquivalenzbegriff *Augmentative and Alternative Communication (AAC)*. Anhand von diesem Begriff lässt sich bereits ableiten, dass UK für manche Nutzer:innen eine Ergänzung zur Lautsprache, für andere vielmehr einen Ersatz dafür darstellt (Scholz & Stegkemper, 2022). Im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung nehmen Maßnahmen der UK aufgrund der in Kapitel 2 (*Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung*) beschriebenen Charakteristika der Behinderung eine lautspracheretzende Funktion ein, da den Betroffenen dauerhaft keine Lautsprache zur Verfügung stehen wird (von Tetzchner & Martinsen, 2013). Die UK umfasst körpereigene Ausdrucksweisen (z. B. Gesten oder Gebärden) und hilfsmittelgestützte Kommunikationsformen, die sich weiter ausdifferenzieren lassen in elektronische (z. B. sprechende Tasten, Talker mit statischem oder dynamischem Display) und nicht-elektronische Formen (z. B. symbolbasierte Kommunikationsordner oder -tafeln) (Braun, 2020; Scholz & Stegkemper, 2022).

An dieser Stelle zeigt sich – neben der Tatsache, dass die Unterstützung der Kommunikation ein zentrales Anwendungsfeld Assistiver Technologien ist – eine weitere Verknüpfung beider Bereiche: Assistive Technologien sind elementarer Bestandteil der hilfsmittelgestützten Kommunikation (Krstoski, 2021). Zu betonen ist, dass Assistive Technologien und UK jedoch nicht

gleichzusetzen sind. Zum einen adressieren Assistive Technologien neben der Kommunikationsunterstützung eine Vielzahl weiterer Anwendungsfelder (siehe Kapitel 5.2 *Assistive Technologien*). Zum anderen bedient sich die UK auch körpereigener Modalitäten und beschreibt einen komplexen Interventionsprozess, der über die reine Auswahl eines Hilfsmittels hinausgeht (Feichtinger, 2020). Zudem richten sich Maßnahmen der UK nicht ausschließlich an die kaum oder nicht-sprechende Person, sondern beziehen sich auch explizit auf das Umfeld¹⁹ (Beukelman & Light, 2020b; Scholz & Stegkemper, 2022). Abbildung 9 zeigt die Schnittmengen zwischen den Formen der UK und den Anwendungsfeldern von Assistiven Technologien.

Abbildung 9

Schnittmenge von Unterstützter Kommunikation und Assistiven Technologien (eigene Darstellung)



Da gängige Formen der UK meist Symbole verschiedener Abstraktionsgrade verwenden²⁰ (Wahl, 2018; Wilken, 2018), bei Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung oftmals jedoch kein Symbolverständnis voraussetzbar ist (Griffiths & Smith, 2016; McLean et al., 1999),

¹⁹ Die wichtige Rolle des Umfelds zeigt sich z. B. bei den sogenannten *Partnerstrategien* der UK, die sich an die Interaktionspartner:innen der kaum oder nicht-sprechenden Person richten (Kent-Walsh et al., 2015). Demnach zählt es zu deren Aufgaben, Kommunikationsanlässe zu schaffen und dabei die Funktionsweise von Kommunikationsprozessen – v. a. bezogen auf die ergänzende oder alternative Kommunikationsform – zu demonstrieren (Willke, 2020). Hierfür kommen konkrete Partnerstrategien, wie z. B. Modelling (Blackstone, 2006; Castañeda & Waigand, 2016), Prompting (van Tatenhoeve, 2008, zit. n. Willke, 2020) oder Scaffolding (Skerra, 2018; Willke, 2020) zum Einsatz.

²⁰ Je weniger optische bzw. lautliche Ähnlichkeit ein Symbol – genauer gesagt dessen Form bzw. Klang – zur je intendierten Bedeutung aufweist, desto abstrakter ist es (Scholz & Stegkemper, 2022; Vock & Lüke, 2019). Nach Detheridge und Detheridge (2002) können hierbei transparente, transluzente, opake und abstrakte Symbole unterschieden werden. In der Fachliteratur finden sich hierzu weitere Informationen beispielsweise bezogen auf verschiedene Symbolsysteme und -sammlungen (siehe z. B. Vock & Lüke, 2019) sowie unter Berücksichtigung empirischer Daten (siehe z. B. Scholz & Stegkemper, 2022).

sind diese Formen für besagte Zielgruppe in der Regel nicht geeignet. Kommunikationshilfen, für die kein Symbolverständnis auf Seiten der Nutzer:innen vorausgesetzt wird und die trotzdem das Mitteilen von Bedürfnissen und Wünschen ermöglichen, fehlen bislang weitgehend (Hennig, 2017). Zwar wurden mit bereits angesprochenen Konzepten wie der *Basalen Kommunikation* (Mall, 2008) oder *Intensive Interaction* (Hewett, 2018; Nind, 2009) durchaus Kommunikationsansätze für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung entwickelt, diese sind jedoch nicht für jede Situation geeignet. Das gilt insbesondere für das Fokusszenario der vorliegenden Studie, da hier die Vertrautheit als Grundlage für die besagten, auf körperliche und seelische Nähe ausgerichteten Konzepte fehlt (A. Fröhlich, 2015; Niehoff, 2011).

Neben diesen Ansätzen, die den Körper als Kommunikationsmedium fokussieren, kommen mittlerweile häufig auch elektronische Geräte aus dem Bereich der Assistiven Technologien mit dem Ziel der Kommunikationsanbahnung zum Einsatz. Hierzu zählen u. a. adaptiertes Spielzeug, sprechende Taster oder auch Geräte zur Umfeldsteuerung. Ein Beispiel für letztere ist der *PowerLink* (Hersteller: AbleNet Inc.). Diese Netzschaltbox fungiert als Schnittstelle zwischen einem Taster und einem elektronischen Gerät (z. B. Haushalts- oder Spielgerät). Es soll dazu beitragen, dass die Nutzer:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung die Umgebung aktiv gestalten können und dabei nach Möglichkeit der Zusammenhang zwischen dem eigenen Verhalten (Ursache) und dessen Wirkung erfahrbar wird. Zu diesem Zweck wurden auch tabletbasierte Anwendungen entwickelt, die beispielsweise über Licht- und Soundeffekte den besagten Ursache-Wirkungs-Zusammenhang vermitteln sollen (Engelhardt & Krämer, 2021; Krstoski, 2019, 2021; Vock & Lüke, 2019). Krstoski (2021) stellt allerdings in Frage, dass die besagten Hilfsmittel tatsächlich zur Förderung des Ursache-Wirkungs-Verständnisses beitragen.

5.3.2 High-End-Tech Assistive Technologien am Beispiel des Forschungsprojekts INSENSION

Das durch das EU-Rahmenprogramm Horizont 2020 geförderte Forschungsprojekt *INSENSION* (Projektlaufzeit: 2018-2021) zielte auf die Entwicklung eines technologisch innovativen Ansatzes für High-End-Tech Assistiven Technologien zur Förderung von Selbstbestimmung und Selbstwirksamkeit von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Hierfür baute das interdisziplinäre Konsortium auf aktuellen Ansätzen der *Künstlichen Intelligenz (KI)* sowie des *maschinellen Lernens* (engl. *Machine Learning, ML*) auf. KI beschreibt einen Teilbereich der Informatik, der sich mit Programmen und Systemen befasst, die menschenähnliche Intelligenz und Fähigkeiten nachahmen oder simulieren können (May et al., 2022). Ein zentrales Teilgebiet der KI ist das ML, mit dessen Hilfe komplexe Algorithmen Wissen von

Beispieldaten ableiten, u. a. um kausale Zusammenhänge zu prüfen und Vorhersagen zu treffen (Berthold et al., 2020; Grimmer et al., 2021; May et al., 2022).

Ziel von *INSENSION* war die Entwicklung einer KI-basierten responsiven Umgebung, bei der mithilfe von ML-Algorithmen und den daraus resultierenden ML-Modellen die Bedürfnisse einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung analysiert, an das Umfeld kommuniziert und mit entsprechenden technologischen Anwendungen auf den jeweiligen Handlungsbedarf reagiert wird (Zentel et al., 2018). Hierfür sollten die Verhaltensweisen mithilfe von State-of-the-Art-Technologien zur Erkennung von Gestik, Mimik, Lautierungen und physiologischen Parametern erfasst und in Zusammenhang mit den jeweiligen Umgebungsvariablen (z. B. Lautstärke, Raumtemperatur) gebracht werden (Campomanes-Alvarez & Campomanes-Alvarez, 2021; Campomanes-Alvarez et al., 2021; Cigale et al., 2018; Jęśko, 2021; Radziuk, 2021).

In einem ersten Schritt wurden hierfür die individuellen Kommunikationsweisen der teilnehmenden Proband:innen zum Ausdruck von Zufriedenheit und Unzufriedenheit mithilfe eines detaillierten Fragebogens für nahe Bezugspersonen erfasst (Engelhardt, Krämer, et al., 2020). Diese Angaben wurden für den Annotierprozess von Audio- und Videoaufzeichnungen der Verhaltensweisen der Proband:innen herangezogen. Das Annotieren diente dabei der Markierung potenziell bedeutsamer Verhaltensweisen in den Aufzeichnungen, die auf den jeweiligen Gemütszustand hinweisen. Detaillierte Ausführungen zum Annotationsprozess finden sich bei Hammann et al. (2022). Nach erfolgreicher Validierung dieser Annotationen dienten diese dem Training der ML-Modelle (Campomanes-Alvarez et al., 2021; Radziuk, 2021). In einem nächsten Schritt setzten die Expert:innen des Projektkonsortiums mithilfe dieser ML-Modelle die Erkennungstechnologien zur Identifizierung der individuellen Verhaltensweisen auf. Dies zielte darauf ab, spezifische Verhaltenssignale der Proband:innen zu erfassen, den damit verbundenen Gemütszustand zu ermitteln und einen entsprechenden Handlungsbedarf abzuleiten (Campomanes-Alvarez et al., 2021; Jęśko, 2021; Radziuk, 2021).

Für eine bedarfsgerechte Technikentwicklung wurden im Rahmen von *INSENSION* Gruppendiskussionen mit pädagogischen Fachkräften und Angehörigen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie Expert:innen aus dem Bereich der *Informations- und Kommunikations-Technologien* (engl. *Information and Communication Technology, ICT*) abgehalten. Die Gruppendiskussionen ergaben drei zentrale herausfordernde Szenarien:

- die Betreuung einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung während der Nacht
- der Einfluss externer Faktoren (z. B. meteorologischer oder physiologischer Art) auf die Stimmung der Betroffenen

- die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Kontext von Übergängen²¹

Um diese potenziellen Nutzungsszenarien zu adressieren, wurden drei digitale Anwendungen erarbeitet, die als Teil der beschriebenen responsiven Umgebung fungieren. Tabelle 6 listet die Anwendungen, deren Funktionsweise und führt zudem ein konkretes Anwendungsbeispiel auf. Nähere Informationen zur Erarbeitung dieser Anwendungsbeispiele im Rahmen der Gruppendiskussionen finden sich bei Engelhardt et al. (2020).

Tabelle 6

Digitale Anwendungen der responsiven Umgebung des INSENSION Projekts

Anwendung	Funktionsweise	Umsetzungsbeispiel
Kommunikationsanwendung	Der Gemütszustand der Nutzer:innen und ein darauf abgestimmter Handlungsbedarf wird an das Umfeld kommuniziert.	Die Betreuungsperson erhält eine Nachricht auf ihr Smartphone, wonach das Fenster geschlossen werden sollte, da der bzw. die Nutzer:in vermutlich aufgrund geringer Raumtemperatur Anzeichen für Unwohlsein zeigt.
Multimedia-Player Anwendung	Nutzer:innen können mithilfe einer vorab personalisierten Playlist darüber entscheiden, ob bzw. welche Musik im Raum gespielt wird.	Basierend auf erkannten Anzeichen für Unzufriedenheit startet automatisch das Lieblingslied der Person zur Verbesserung ihrer Stimmung.
Smart Room Anwendung	Nutzer:innen können ein spezifisches elektronisches Gerät, das den eigenen Interessen und Vorlieben entspricht, ein- oder ausschalten.	Basierend auf erkannter Unzufriedenheit aufgrund fehlender Stimulation startet automatisch eine unterhaltsame Lichtinstallation im Raum.

²¹ Eine der drei hier beschriebenen Gruppendiskussionen ist auch Bestandteil der vorliegenden Untersuchung (siehe Kapitel 8.1.1 *Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode*).

Im Rahmen von *INSENSION* wurde mithilfe des entwickelten Prototypen und den zugehörigen Systemkomponenten auch eine erste Pilotierung durchgeführt, um die Funktionsfähigkeit der responsiven Umgebung zu testen (Kupitz et al., eingereicht).

Ebenso wie die zuvor beschriebenen UK-Maßnahmen für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung hatte das Vorhaben die Kommunikationsanbahnung im Sinne einer Förderung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs vor dem Hintergrund der Steigerung von Selbstbestimmung und Lebensqualität zum Ziel (Engelhardt et al., 2019).

Die im Zuge des *INSENSION* Projekts konzipierte responsive Umgebung adressiert folglich explizit Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als vordergründige Zielgruppe. Als Ergänzung dazu werden in der vorliegenden Studie digitale Unterstützungsmöglichkeiten für das Umfeld fokussiert. Diese Fokussierung erfolgt in Anlehnung an Ravneberg und Söderström (2017), die das Umfeld explizit als Teil der Zielgruppe Assistiver Technologien betrachten. Nach dem bio-psycho-sozialen Verständnis der ICF (siehe Kapitel 2.2 *Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe*) wird dabei angenommen, dass sich eine Unterstützung der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung sekundär auf die Aktivitäts- und Teilhabemöglichkeiten der Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auswirkt. Dies soll dazu beitragen, langfristig die fremdbestimmte Abhängigkeit in eine selbstbestimmte Abhängigkeit umzuwandeln (siehe Kapitel 2.3 *Komplexität der Lebensbedingungen*).

6 Einstellungen zu Assistiven Technologien

Wie zuvor dargelegt, wirkt sich die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft auch auf Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aus. In diesem Zusammenhang spielen die Einstellungen von professionell Betreuenden (Nijs & Maes, 2019) und Angehörigen (Ravneberg & Söderström, 2017) eine zentrale Rolle hinsichtlich der (Nicht-)Nutzung von Technologien. Aus diesem Grund widmet sich dieses Kapitel zunächst einer allgemeinen begrifflichen Klärung anhand der Einstellungsforschung als theoretischem Bezugsrahmen (siehe Kapitel 6.1). Im Anschluss wird im Spezifischen auf bisherige empirische Befunde zu Einstellungen gegenüber Technologien im Kontext vulnerabler Personengruppen eingegangen (siehe Kapitel 6.2).

6.1 Einstellungsforschung als theoretischer Bezugsrahmen

In diesem Kapitel erfolgt anhand eines groben Einblicks in die Einstellungsforschung eine begriffliche Annäherung an den Terminus *Einstellung* (engl. *attitude*). Die Analyse von Einstellungen ist Gegenstand verschiedener Disziplinen. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts – und heutzutage vordergründig – trifft dies auch auf die Sozialpsychologie zu (Garms-Homolová, 2020). Dabei bezeichnet Einstellung zunächst eine kurzzeitige Einschätzung, die sich in Abhängigkeit vom Kontext, in dem sich die jeweilige Person befindet, verändern kann (Mummendey & Grau, 2014). Dem gegenüber steht das Verständnis, das sich innerhalb der deutschsprachigen Sozialpsychologie durchgesetzt hat und das folglich auch für die vorliegende Arbeit grundlegend ist. Demnach kann Einstellung als eine „grundsätzliche, längerfristige, stark festgelegte Orientierung“ (Garms-Homolová, 2020, S. 5) betrachtet werden.

Mit dem Ziel der detaillierten Annäherung an dieses theoretische Konstrukt haben sich eine Vielzahl verschiedener Definitionsansätze mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten entwickelt. So kann Einstellung z. B. als handlungsleitender Prozess des persönlichen Bewusstseins (Thomas & Znaniecki, 1958), als positiver oder negativer Affekt gegenüber einem Objekt (Thurstone, 1931) oder als menschliche Neigung, auf spezifische Reize auf eine bestimmte Art und Weise zu reagieren (Rosenberg & Hovland, 1960), beschrieben werden. Eine Gemeinsamkeit der meisten Definitionen ist die Betonung des evaluativen, also wertenden Charakters einer Einstellung, wonach man darunter eine Bewertung von Situationen, Objekten oder Personen verstehen kann (Aaronson et al., 2023; Ajzen, 2001; Garms-Homolová, 2020; Gerrig, 2018; Schumann, 2012). Gemäß eines zweidimensionalen Verständnisses können Einstellungen hinsichtlich Valenz und Stärke näher charakterisiert werden. Die *Valenz* bezeichnet die Bewertungsrichtung (z. B. positiv, neutral oder negativ), die *Stärke* meint die Intensität der Einstellung (z. B. hoch oder niedrig) (Fabrigar et al., 2005; Haddock & Maio, 2014). Die Einstellung bezieht sich auf ein sogenanntes *Einstellungsobjekt*, wobei dies nicht nur dingliche Objekte,

sondern u. a. auch Situationen oder Personen impliziert (Garms-Homolová, 2020; Haddock & Maio, 2014). In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich beim Einstellungsobjekt um Assistive Technologien im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung.

In der Sozialpsychologie hat sich zur differenzierteren Annäherung an das Konstrukt der Einstellung als Bewertung sozialer Sachverhalte ein Multikomponentenmodell durchgesetzt. Demnach fußen Einstellungen z. B. nach Zanna und Rempel (1988) oder Rosenberg und Hovland (1960) auf affektiven, kognitiven und verhaltensbezogenen Grundlagen. Dabei bezieht sich die *affektive Komponente* auf mit dem Einstellungsobjekt verbundenen Emotionen, die *kognitive Komponente* umfasst damit einhergehende Überzeugungen und Gedanken und die *verhaltensbezogene Komponente* beschreibt vergangene, aktuelle oder zukünftige Verhaltens- und Handlungsweisen, die in Verbindung mit dem Einstellungsobjekt stehen (Haddock & Maio, 2014).

Es zeigt sich, dass somit u. a. auch der Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten Gegenstand der Einstellungsforschung ist. Der handlungsleitende Charakter von Einstellungen wurde bereits eingangs in Kapitel 6 (*Einstellungen zu Assistiven Technologien*) im Zusammenhang mit dem Einfluss der Einstellung auf die (Nicht-)Nutzung von Technologien von und für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung erwähnt. Während Gerrig (2018) darauf verweist, dass zuverlässige Verhaltensprognosen rein anhand der Einstellung einer Person per se schwierig sind, betonen Haddock und Maio (2014), dass die Vorhersagbarkeit von verschiedenen Faktoren, wie z. B. Persönlichkeitsmerkmalen oder auch der Stärke der Einstellung, abhängen.

Einstellungen stellen psychologische Konstrukte dar und lassen sich nicht direkt beobachten. Zur Messung von Einstellungen werden in der Einstellungsforschung explizite und implizite Einstellungsmaße unterschieden: „Operational gesprochen werden bei expliziten Maßen Befragte *direkt* gebeten, über ihre Einstellung nachzudenken und darüber zu berichten, während implizite Einstellungsmaße Einstellungen erfassen, *ohne* Befragte *direkt* zu einer verbalen Angabe über ihre Einstellung zu verlassen (Herv. d. Verf.)“ (Haddock & Maio, 2014, S. 213). Somit zählen sowohl direkte Befragungen als auch Assoziationstests, bei denen die Verfügbarkeit von Einstellungen anhand der Assoziationsstärke zu bestimmten Stimuli analysiert wird (siehe z. B. Evaluatives Priming nach Fazio et al., 1995), zu zentralen Methoden zur Messung von Einstellungen. Explizite Maße lassen eher Aussagen zu überlegtem Verhalten zu, wohingegen mithilfe impliziter Maße eher Vorhersagen bezüglich spontanem, unüberlegtem Verhalten möglich sind (Aaronson et al., 2023; Haddock & Maio, 2014). Für die vorliegende Untersuchung sind sowohl explizite als auch implizite Maße relevant. Während die Gruppendiskussion (siehe Kapitel 8.1.1) die Einstellungen eher implizit anhand des Ge-

sprächs über Assistive Technologien aufzeigten, wurden die Studienteilnehmer:innen im Zuge der Interviews (siehe Kapitel 8.1.3) durchaus auch explizit nach ihren Einstellungen gefragt.

6.2 Einstellungen gegenüber Technologien im Kontext vulnerabler Personengruppen

In der Betreuung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wird der Einsatz Assistiver Technologien nicht zuletzt aufgrund der hohen Vulnerabilität dieser Personengruppe besonders kritisch betrachtet. Dies bestätigt auch ein Blick in empirische Untersuchungen zu den Einstellungen des Pflege- und Betreuungspersonals zum Einsatz Assistiver Technologien in der Arbeit mit vergleichbar vulnerablen Personengruppen. Nachfolgend wird auf zentrale Ergebnisse der drei in Tabelle 7 exemplarisch aufgeführten Studien näher eingegangen.

Tabelle 7

Studien zu Einstellungen zu Assistiven Technologien bei vulnerablen Personengruppen

Studie	Studiendesign und -ausrichtung
Sriram et al. (2019)	Analyse von quantitativen ($n = 17$), qualitativen ($n = 30$) und Mixed-Methods-Studien ($n = 9$) im Rahmen eines strukturierten Literaturreviews zur Erfassung der Erfahrungen informeller Pflegekräfte von Menschen mit Demenz zum Einsatz Assistiver Technologien in der Pflege zu Hause
Honekamp et al. (2019)	Befragung von Senior:innen ($N = 120$) in betreuten Wohnanlagen zur Einstellung zum Einsatz von Pflegerobotern ²² im Krankenhaus
Nijs und Maes (2019)	Europaweite Fragebogenerhebung mit professionell Betreuenden von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ($N = 195$) zu Einschränkungen und Erfolgen beim Einsatz Assistiver Technologien

²² Die Analyse bezog sich explizit auf die Pflegerobotik-Modelle *RIBA*, *Pepper*, *Care-O-bot* und *Paro*. Die Befragten erhielten zunächst eine bebilderte Beschreibung jedes dieser Robotermodelle sowie mögliche Anwendungsbeispiele, um auf dieser Grundlage Aussagen über die eigene Einstellung hierzu treffen zu können. Nähere Informationen zu den einzelnen Robotik-Modellen und den exemplarischen Anwendungsfeldern finden sich bei Honekamp et al. (2019).

Sriram et al. (2019) untersuchten in einem strukturierten Literaturreview die Erfahrungen mit Assistiven Technologien von informellen Pflegekräften von Menschen mit Demenz in der Pflege zu Hause. Es zeigte sich zum einen eine große Vielfalt an technischen Hilfsmitteln, die in verschiedenen Bereichen (s. u.) zum Einsatz kamen. Zum anderen wurden in den analysierten Studien neben intervenierenden Faktoren (z. B. ethischen Bedenken, Ressourcen oder technikbezogenes Wissen) verschiedene positive und negative Auswirkungen der Techniknutzung ersichtlich (in Klammern aufgeführt, s. u.), die sich auf die Bereiche

- *Beziehungen* (z. B. mehr Kontakt und Interaktion durch die Möglichkeit zur Pflege zu Hause versus Sorge um Entmenschlichung der Betreuung),
- *Autonomie* (z. B. Möglichkeit zur eigenen Berufstätigkeit durch Entlastung in der Pflege von Angehörigen versus erlernte Hilflosigkeit der an Demenz erkrankten Person),
- *Sicherheit* (z. B. Sicherheitsgefühl durch Tracking- oder Alarmdienste),
- *Lebensqualität* (z. B. physische und psychische Entlastung versus Zusatzaufwand für Einarbeitung in Techniknutzung) und
- *Kompetenzen* (z. B. Erhalt von Kompetenzen und Aktivitäten durch technische Unterstützung versus fehlende Technikkompetenz als Nutzungsbarriere) beziehen (Sriram et al., 2019).

Vor dem Hintergrund des steigenden Fachkräftemangels insbesondere im Bereich des Pflegesektors befragten Honekamp et al. (2019) Senior:innen ($N = 120$) einer Hamburger Einrichtung des betreuten Wohnens zum Einsatz von Pflegerobotern im Krankenhaus. Der Großteil der Befragten sieht in Pflegerobotern eine potenzielle Entlastung für menschliche Pflegekräfte sieht. Gleichzeitig ist die Akzeptanz bzw. Offenheit der Befragten stark vom Anwendungsbereich der Roboter abhängig. Mit besonderem Misstrauen begegnen die Befragten der vollautomatisierten Pflege oder auch der kritischen medizinischen Versorgung (z. B. bezüglich lebenswichtiger Medikation). Mit Blick auf eine steigende Akzeptanz von Pflegerobotern sprechen sich die Autor:innen ferner für eine partizipative Technologieentwicklung aus (Honekamp et al., 2019).

Nach Nijs und Maes (2019) unterliegen Art und Intensität der Einstellung zu Assistiven Technologien im Kontext vulnerabler Personengruppen oftmals der Prägung durch verschiedene, potenziell hinderliche Faktoren. In ihrer europaweiten quantitativen Fragebogenerhebung identifizierten sie verschiedene Barrieren, die sich auf die Nutzung Assistiver Technologien auswirken. Es lassen sich externe und interne Barrieren voneinander unterscheiden. Externe Barrieren beziehen sich auf die Ressourcen, sodass hierzu z. B. der Zeitmangel des Personals zählt. Interne Barrieren umfassen u. a. das mangelnde Wissen oder Vorerfahrungen im

Umgang mit Assistiven Technologien sowie die fehlende Bereitschaft, sich auf Assistive Technologien einzulassen (Nijs & Maes, 2019).

Trotz der unterschiedlichen Zielgruppen bzw. Stichproben ergaben alle drei Studien, dass die Teilnehmer:innen sowohl ein gewisses Interesse als auch Skepsis gegenüber dem Einsatz Assistiver Technologien in ihrem Lebens- bzw. Arbeitsfeld zeigten.

TEIL II FORSCHUNGSMETHODOLOGISCHER BEZUGSRAHMEN

7 Forschungsfrage(n)

Bereits in der Einleitung der vorliegenden Arbeit wurde die folgende offen formulierte Hauptforschungsfrage vorgestellt: Welche Rolle können Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spielen?

Basierend auf den vorangegangenen theoretischen Rahmungen orientiert an den inhaltlichen Säulen schwere und mehrfache Behinderung, Kommunikation und Interaktion, Übergänge, Assistive Technologien und Einstellungen können nachfolgend zentrale interessierende Aspekte der eingangs formulierten Hauptforschungsfrage formuliert werden. Während bisherige Forschungsarbeiten traditionell die technologischen und pädagogisch-therapeutischen Aspekte im Zusammenhang mit Assistiven Technologien getrennt voneinander betrachten (Ravneberg & Söderström, 2017), hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, beide für die Technikgeneseforschung relevanten Faktoren zu verknüpfen:

- Entsprechend des beschriebenen Paradigmenwechsels zu Nutzer:innenzentrierung in der Technikgeneseforschung soll zunächst die Ausgangssituation näher betrachtet werden, um den tatsächlichen Bedarf zu erfassen: Wie werden Interaktionssituationen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung erlebt?
- Um dem beschriebenen Einfluss der Einstellung auf die (Nicht-)Nutzung von Technologien Rechnung zu tragen, werden auch die Einstellungen potenzieller Nutzer:innen in den Blick genommen: Welche Einstellung haben (potenzielle) Interaktionspartner:innen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zum Einsatz Assistiver Technologien in der Interaktion?
- Entsprechend der Empfehlungen oder gar Forderungen nach einer partizipativen Technikentwicklung werden auch Hinweise zur Gestaltung von Assistiven Technologien für das Fokusszenario in den Blick genommen: Wie sollte eine Assistive Technologie gestaltet sein, um einen Mehrwert für die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung darzustellen?

Von besonderem Interesse ist folglich die subjektive Einschätzung (potenzieller) Interaktionspartner:innen ohne Behinderung, die in dieser Arbeit als primäre Nutzer:innen von Assistiven Technologien betrachtet werden. Die explorative Anlage dieser Untersuchung begründet dabei die Wahl der Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil, worauf im nachfolgenden Kapitel im Detail eingegangen wird.

8 Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil

Dieser Teil der Arbeit widmet sich dem gewählten forschungsmethodischen Vorgehen zur Adressierung der Frage nach der möglichen Rolle Assistiver Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Die vorliegende Arbeit zielt auf ein tiefergehendes Verständnis des Forschungsgegenstandes und versucht, die Wirklichkeit(en) in der sozialen Realität der Handelnden zu rekonstruieren und in deren Komplexität zu erfassen. Um verstehen zu können, wie die Individuen ihre Realität konstruieren, verlangt das Forschungsdesign die Möglichkeit, unterschiedliche Sichtweisen auf- und einzunehmen. Als Forscherin nehme ich in dieser Studie demnach eine interpretative, sozialkonstruktivistische Perspektive zur Erkenntnissuche ein und vertrete die Ansicht, dass soziale Phänomene „[...] nicht außerhalb des Individuums [existieren], sondern sie [...] auf den Interpretationen der Individuen einer sozialen Gruppe [beruhen], die es zu erfassen gilt“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 20). In Abgrenzung zum Positivismus gelten Subjekt und Objekt in dieser Arbeit nicht als „dualistic in nature“ (Weber, 2004, S. V), sondern vielmehr als untrennbar (Tuli, 2010; Weber, 2004). Die Wirklichkeit der Handelnden ist kulturell, sprachlich und historisch vermittelt (Willig, 2008) und wird als „Ergebnis menschlicher Konstruktionsfähigkeit“ (Reichertz, 2016, S. 51) gesehen. Sie gilt somit als Resultat der aktiven und bewussten Auseinandersetzung der einzelnen Individuen mit der Außenwelt (Charmaz, 2008; Cropley, 2011), beeinflusst von umgebenden gesellschaftlichen Normen und Werten, Machtverhältnissen und Konventionen (Reichertz, 2016).

Welche forschungsmethodischen Konsequenzen mit dieser epistemologischen Positionierung verbunden sind, wird aus den nachfolgenden Kapiteln durch die Konkretisierung der gewählten Methoden hervorgehen. Hierfür soll zunächst im Laufe dieses Kapitels die Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil vorgestellt sowie im Anschluss im Zuge eigener Kapitel das Vorgehen zu Datenerhebung inklusive -aufbereitung (siehe Kapitel 8.1), dabei insbesondere auch der Einsatz kreativitätsfördernder Methoden (siehe Kapitel 8.1.2), sowie zentrale Schritte der Datenanalyse (siehe Kapitel 8.2) expliziert werden. Abschließend wird auch meine Rolle als Forscherin im Forschungsprozess reflektiert (siehe Kapitel 8.3).

Der Untersuchungsfokus der vorliegenden Arbeit erfordert einen methodologischen Zugang, der den Studienteilnehmenden das Setzen eigener Schwerpunkte ermöglicht und der letztere in deren Komplexität zu erschließen vermag. Daher ist die Anlage dieser Studie an den Prämissen der Forschungsstrategie der Grounded Theory Methodologie nach Strauss (1998) so-

wie Strauss und Corbin (1996) ausgerichtet²³, erhebt jedoch nicht den Anspruch, den Kriterien einer dezidierten Grounded Theory Studie zu entsprechen. Vielmehr bedient sie sich einer Vielzahl der charakteristischen Merkmale und Vorschläge dieses Forschungsstils, die sich hinsichtlich des zu untersuchenden Phänomens als gegenstandsangemessen und somit konstruktiv herausstellten.

Der Forschungsprozess im Rahmen der Grounded Theory Methode ist in erster Linie durch die zirkuläre Bewegung der Forschenden zwischen Datenerhebung, -analyse und Theoriegenerierung gekennzeichnet und hebt sich dadurch von linearen Vorgehensweisen (z. B. quantitativen, hypothesenüberprüfenden Arbeiten) ab (Glaser & Strauss, 2005; Strauss & Corbin, 1996). Eng mit dieser Zirkularität ist das sogenannte *theoretische Sampling* verbunden: Im Zuge der Analyse erster Daten – in diesem Fall aus einer multiperspektivischen Gruppendiskussion stammend (siehe Kapitel 8.1.1 *Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode*) – erfolgt eine erste induktive Hypothesenbildung. Auf deren Grundlage wird dann entschieden, welche neuen Daten zur Überprüfung bzw. Ausarbeitung dieser Hypothesen herangezogen werden sollten und was die dahinterliegende theoretische Absicht ist. Von großer Bedeutung bei der Datenerhebung ist das Postulat der Varianz, welches die Fallauswahl leitet (Glaser & Strauss, 2005). So kann mit Muckel (2011) die Relevanz divergierender Eigenschaften und hohen Kontrastreichtums diesbezüglich konstatiert werden, welche die entstehende Theorie von der maximalen Heterogenität der analysierten Fälle profitieren lassen.

Dementsprechend wird der Prozess der Datenerhebung von der bzw. den sich entwickelnden Theorie(n) gesteuert (Strauss, 1998; Strübing, 2014). Anders als bei deduktionslogisch orientierten Strategien mit dem Ziel der Hypothesenüberprüfung steht das Forschungsdesign hinsichtlich zu berücksichtigender Personen(gruppen), Ereignisse, Datenformen sowie Umfang somit nicht von Beginn an fest, sondern orientiert sich an der Dynamik des Forschungsprozesses (Breuer, 2010). Die Stichprobe der vorliegenden Studie sowie die damit verbundenen Beweggründe werden im Zuge der Darstellung zur Datenerhebung nachfolgend aufgeführt.

²³ Der Begriff *Grounded Theory* bezieht sich in der Literatur einerseits auf den spezifischen Arbeitsprozess zur induktiven Generierung einer Theorie sowie andererseits auf das Ergebnis dieses Prozesses: einer gegenstandsangemessenen, in den Daten begründeten (grounded) Theorie bezüglich des erforschten Phänomens (Bryant & Charmaz, 2011; Equit & Hohage, 2016). Um der aus diesen verschiedenen Verwendungen des Begriffes *Grounded Theory* resultierenden Verwirrung entgegenzuwirken, bezieht sich dieser nachfolgend explizit auf das Ergebnis des methodischen Vorgehens, während dem Arbeitsprozess selbst der Terminus *Grounded Theory Methode* zugeteilt wird. Der gesamte Forschungsstil, der über die reinen methodischen Werkzeuge hinausgeht, wird als *Grounded Theory Methodologie* bezeichnet.

8.1 Datenerhebung

Die Erhebung der Daten erfolgte in mehreren Schritten entsprechend der vorangegangenen Ausführungen zur Zirkularität des Forschungsprozesses sowie zum theoretischen Sampling. Hierbei ergab sich sowohl eine Varianz mit Blick auf die gewählten Erhebungsmethoden als auch hinsichtlich der Fallauswahl – sprich, den Studienteilnehmenden. Überblicksartig wird nachfolgend zur Darstellung der Zusammenhänge auf beide Aspekte kurz eingegangen, bevor sie in den anschließenden Kapiteln vertieft ausgeführt werden.

Die Datenerhebung fand im Zeitraum von November 2018 bis Januar 2020 anhand von drei Feldzugängen statt (siehe Abbildung 10). Da in der Grounded Theory Methode grundsätzlich kein spezifisches Datenformat vorgegeben ist, kann die Datenerhebung von Beobachtungen, Interviews oder Gruppendiskussionen über unterschiedliche Bild- oder Videoformate bis hin zu historischen Dokumenten u. v. m. reichen. Prinzipiell kann jedes Material, das von den Forschenden als dem Gegenstand und Forschungsinteresse angemessen erachtet wird, zur Analyse herangezogen werden (Corbin, 2003). Dies wird von Glaser (2007) in der Forderung „all is data“ (S. 1) zum Ausdruck gebracht.

Abbildung 10

Übersicht über die Feldzugänge entlang des zirkulären Forschungsprozesses (eigene Darstellung)



In der vorliegenden Studie wurde für den ersten Feldzugang die Methode der Gruppendiskussion (siehe Kapitel 8.1.1 *Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode*) mit begleitendem Einsatz kreativitätsfördernder Methoden (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*) gewählt. Ziel war hierbei ein initialer Überblick zu Sichtweisen zum Forschungsthema anhand einer multiperspektivischen Betrachtung durch Personengruppen mit Verbindung zum Thema dieser Arbeit.

Auf die darauffolgenden Analysearbeiten und ersten Schritte der Theorie(n)generierung erfolgte ein zweiter Feldzugang anhand von zwei problemzentrierten Einzelinterviews (siehe Kapitel 8.1.3 *Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode*). Bezüglich der Fallauswahl wurde nun auf Basis erster Auswertungen ein Fokus auf den schulischen Kontext gelegt. Demnach zielten die Interviews auf die Vertiefung bereits gewonnener Erkenntnisse, die Über-

prüfung entstehender Hypothesen sowie die Klärung offener Fragen. Beide Interviews wurden im Rahmen einer mit dem Forschungsprojekt inhaltlich verknüpften, engmaschig betreuten Studienabschlussarbeit geführt und vor dem Hintergrund des hier vorgestellten Forschungsinteresses von mir sekundär analysiert (siehe Kapitel 8.1.4 *Sekundäranalyse*).

Auch der dritte Feldzugang fand im Rahmen eines problemzentrierten Einzelinterviews statt basierend auf zuvor durch Datenanalyse und Theorieentwicklung gewonnenen Erkenntnissen. Neben der erneuten Vertiefung ebendieser Erkenntnisse erzeugte dieses Interview abschließend nochmals Varianz anhand der kontrastierenden Fallauswahl innerhalb des Kontexts Schule. Nach dieser einleitenden Übersicht finden sich vertiefende Darstellungen zu den einzelnen Erhebungen in den nachfolgenden Kapiteln.

8.1.1 Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode

In diesem Kapitel soll anhand zentraler Charakteristika der Methode der Gruppendiskussion das spezifische Vorgehen innerhalb der vorliegenden Studie erläutert werden. Lamnek und Krell (2016) definieren diese Methode „als Gespräch einer Gruppe von Untersuchungspersonen zu einem bestimmten Thema“ (S. 388), das durch eine:n Moderator:in begleitet wird (Döring & Bortz, 2016b; Lamnek, 2005). Kernelement der Gruppendiskussion und zugleich Abgrenzungsmerkmal gegenüber Einzelbefragungen ist die Interaktion der Beteiligten (Callaghan, 2014; Flick, 2019; Kühn & Koschel, 2018). Diesbezüglich betont Bohnsack (2014) die kennzeichnende „methodisch kontrollierte Verschränkung zweier Diskurse“ (S. 225) und verweist damit einerseits auf den Austausch innerhalb der Gruppe sowie andererseits auf den Diskurs zwischen den Forschenden und Teilnehmenden.

Die Gruppendiskussion der vorliegenden Studie²⁴ kann nach Lamnek (2005) als ermittelnde Gruppendiskussion bezeichnet werden. In Abgrenzung zu vermittelnden Gruppengesprächen zielte sie darauf, „komplexe Einstellungs-, Wahrnehmungs-, Gefühls-, Bedürfnis-, Orientierungs- und Motivationsgeflechte von Menschen und Gruppen aus bestimmten sozialen Kontexten zu explorieren“ (Kühn & Koschel, 2018, S. 22). Die Gruppendiskussion bietet die Möglichkeit, Aussagen einzelner Teilnehmender, der ganzen Gruppe sowie auch öffentliche Meinungen inklusive der zugrundeliegenden Bewusstseinsstrukturen zu erfassen (Lamnek & Krell, 2016). Dies qualifiziert diese Methode u. a. für die strategische Ideengenerierung – wie auch in der vorliegenden Studie bezüglich Assistiver Technologien (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*) – wie sie häufig im Bereich der qualitativen (betrieblichen) Marktforschung zum Einsatz kommt (Kühn & Koschel, 2018). Die Potenziale von Gruppendis-

²⁴ Wie bereits in Kapitel 5.3.2 (*High-End-Tech Assistive Technologien am Beispiel des Forschungsprojekts INSENSIOM*) beschrieben, war diese Gruppendiskussion auch Bestandteil der Erforschung Assistiver Technologien für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als primäre Zielgruppe.

kussionen sorgten in den letzten Jahren jedoch auch zunehmend für wachsende Anerkennung und folglich stärkere Präsenz in der empirischen Sozialforschung (Lamnek, 2005; Morgan, 2002; Przyborski & Riegler, 2010; Walter-Klose, 2015). Aufgrund der inhaltlichen sowie methodischen Anknüpfung der vorliegenden Arbeit an das Forschungsprojekt INSENSION (siehe Kapitel 5.3.2 *High-End-Tech Assistive Technologien am Beispiel des Forschungsprojekts INSENSION*) kann die Durchführung dieser Gruppendiskussion hinsichtlich Gestaltung und Zielsetzung als Teil der qualitativen empirischen Sozialforschung mit Elementen der qualitativen Marktforschung betrachtet werden.

Aufgrund der u. a. von Lamnek und Krell (2016) konstatierten Varietät der Methode hinsichtlich Gruppenkonstellation, Gesprächsdauer sowie Art und Ausprägung der Gesprächsstrukturierung mittels Moderation sollen nun die Spezifika der Gruppendiskussion innerhalb der vorliegenden Studie expliziert werden. Bezüglich des Designs galt es zunächst, entsprechend des Erkenntnisinteresses Gruppengröße und -konstellation festzulegen. Die Gruppe umfasste insgesamt neun Teilnehmende, was den Empfehlungen der Fachliteratur entspricht (Lamnek, 2005; Onwuegbuzie et al., 2009; van Eeuwijk & Angehrn, 2017; Wong, 2008). Es wurde eine heterogene Ad-hoc-Gruppe rekrutiert, wo die Teilnehmenden in Abgrenzung zu Realgruppen anhand für die Forschungsfrage relevanter Kriterien ausgewählt wurden (Kühn & Koschel, 2018). Mit dem Ziel einer multiperspektivischen Übersicht wurde für den initialen Einblick in das Forschungsfeld eine Samplingstrategie ähnlich eines qualitativen Stichprobenplans gewählt, wo das Sample „bewusst so zusammengestellt [wird], dass möglichst alle für den untersuchten Sachverhalt besonders wichtigen Merkmale und Merkmalskombinationen im Sample vorkommen“ (Döring & Bortz, 2016d, S. 303). Die Kontaktaufnahme mit potenziellen Teilnehmenden erfolgte per E-Mail einerseits über Einrichtungsleitungen sowie andererseits über Kontaktpersonen in einzelnen Institutionen in Baden-Württemberg. Um herauszufinden, welche Rolle Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spielen könnten, wurden Repräsentant:innen der folgenden Bereiche gesucht:

- *Angehörige (z. B. Elternteile) von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung:* Als Expert:innen für ihr eigenes Kind können sie basierend auf ihren Erfahrungen aus Interaktionen mit einem vertrauten Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung die Komplexität herausfordernder Interaktionen einschätzen. Ihr Wissen dazu, was für eine erfolgreiche Interaktion mit ihrem Kind erforderlich ist, wird als besonders wertvoll für die Forschungsfrage betrachtet.
- *Professionell Betreuende von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ggf. mit (sonder-)pädagogischem Hintergrund:* Im Gegensatz zur Gruppe der Angehörigen beziehen sich die Erfahrungswerte hier aufgrund des beruflichen Hintergrundes nicht nur auf ein ein-

zelnes Individuum. Bedeutsam mit Blick auf die Forschungsfrage ist zudem, dass es während der Berufslaufbahn meist zu regelmäßigen Wechseln der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und folglich zu Konfrontationen mit dem Fokusszenario kommt.

- *Expert:innen aus der Informationstechnologie (IT)*: Durch den entsprechenden beruflichen Hintergrund liegt der Fokus hier stärker auf den Assistiven Technologien. Im Kontrast zu den vorigen beiden Gruppen wurde hier ferner eine Betrachtung des Fokusszenarios aus der Perspektive von Menschen ohne bzw. mit nur geringer Erfahrung in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung avisiert.

Neben der beschriebenen Varianz mit Blick auf die Bezugspunkte der Teilnehmenden zum Thema der vorliegenden Arbeit wurde zudem versucht, weitere Heterogenitätsdimensionen einzubeziehen. Ziel war es, innerhalb der Gruppen der Angehörigen und professionell Betreuenden Kontrastreichtum hinsichtlich ihrer aktuellen Arbeits- bzw. Lebensschwerpunkte zu erzielen. Folglich wurden Vertreter:innen (Fachkräfte sowie Angehörige von Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung) aus den Bereichen *Vorschule* bzw. *Frühförderung*, *Schule*, *Wohnen* und *Arbeit* gesucht. Auf diese Weise sollten in der Gruppendiskussion Erfahrungswerte im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aus verschiedenen Altersgruppen (vom Kindes- bis ins Erwachsenenalter) abgebildet werden. Mit Blick auf das „Prinzip der maximalen Variation“ (Lamnek, 2005, S. 109) konnten – mit Ausnahme von Angehörigen einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Schulalter – für alle genannten Bereiche entsprechende Vertreter:innen gewonnen werden. Tabelle 8 fasst zentrale demografische Informationen zu den Teilnehmenden der Gruppendiskussion (d. h. Pseudonym, Geschlecht (w = weiblich; m = männlich), Alter zum Zeitpunkt der Datenerhebung in Jahren und Monaten) zusammen, gibt Auskunft zu deren Bezug zum Thema entsprechend der o. g. Erläuterungen und nennt deren Erfahrungsumfang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Tabelle 8*Sampling der Gruppendiskussion (Feldzugang 1; n = 9)*

Teilnehmende	Bezug zum Thema	Erfahrung (in Jahren)
Björn (m, 49;4)	Vater einer Tochter mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Kindergartenalter	7
Petra (w, 54;1)	Sonderpädagogin im Kindergarten	32
Sabine (w, 44;6)	Sonderpädagogin in der Schule	27
Inge (w, 49;2)	Mutter einer jungen Frau mit schwerer und mehrfacher Behinderung	20
Jan (m, 24;7)	Mitarbeiter einer Werkstatt für behinderte Menschen	6,5
Yui (w, 56;9)	Mutter einer jungen Frau mit schwerer und mehrfacher Behinderung	28
Vivian (w, 32;10)	Anknüpfung zu Wohneinrichtungen für Menschen mit Behinderung	18
Pascal (m, 37;10)	IT-Experte	0
Alexander (m, 36;7)	IT-Experte	0

Eine solch heterogene Zusammensetzung zielt darauf ab, ein möglichst breites Meinungsspektrum zu erhalten, was als spezifisches Potenzial der Gruppendiskussion zu werten ist (Erbeldinger & Ramge, 2015; Kromrey, 1986; Lamnek, 2005). Die Heterogenität kann sich jedoch nicht nur auf die Vielfalt der Diskussionsaspekte auswirken, sondern zudem auch die Lebendigkeit des Gesprächs positiv beeinflussen (Flick, 2019; Lamnek, 2005). Dennoch galt es zu berücksichtigen, dass die fehlende gemeinsame Erfahrungsbasis auch dazu führen kann, dass sich die Teilnehmenden nicht offen äußern können oder wollen (Loos & Schäffer, 2001). Um dies zu vermeiden, versicherte ich den Teilnehmenden direkt zu Beginn der Gruppendiskussion explizit, dass alle Beteiligten trotz oder gerade aufgrund der unterschiedlichen Erfahrungshintergründe gleichermaßen als Expert:innen für ihren eigenen Bereich gelten und die subjektiven Sichtweisen auf das Diskussionsthema von Bedeutung seien.

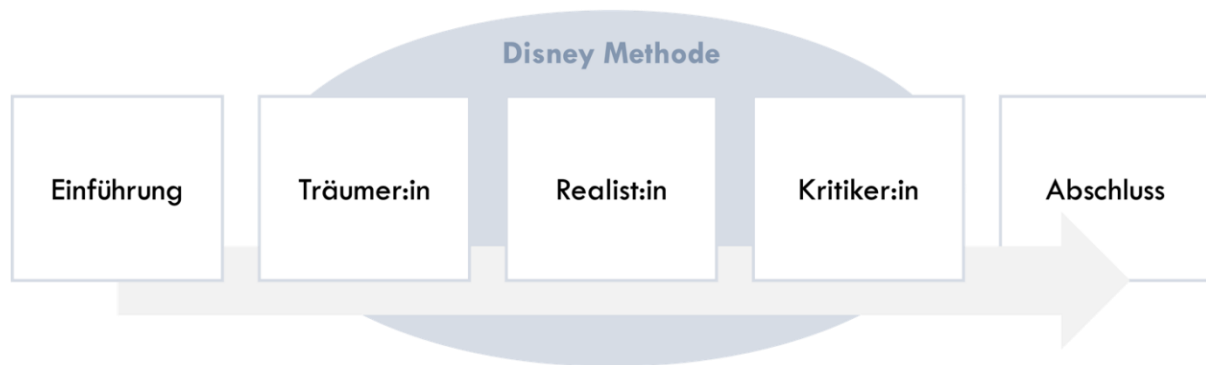
Bereits an dieser Stelle zeigt sich die Relevanz einer wohl durchdachten Moderation. Die Aufgaben der Moderation beginnen nicht erst mit Diskussionsbeginn, sondern umfassen u. a. auch die Vorbereitung hierfür (z. B. Auseinandersetzung mit dem Thema, methodische Vorbereitung). Dies ermöglicht es, während des Gesprächs sowohl über die entsprechende Fach- als auch Prozesskompetenz zur Gestaltung und Gesprächsführung sowie zur inhaltlichen und zeitlichen Strukturierung zu verfügen. Hinsichtlich der sozialen Komponente gilt es, für eine konstruktive Diskussion den Teilnehmenden stets mit Respekt entgegenzutreten und eine angstfreie, angenehme Gesprächsatmosphäre zu schaffen (Sperling & Wasseveld-Reinhold, 2011). „Dementsprechend ergreift ein Moderator nicht Partei, sondern bemüht sich um Vermitteln und Zusammenführen. Zugleich ist die Moderation von der Grundhaltung des Fragens und Bemühens um Verstehen geprägt.“ (Kühn & Koschel, 2018, S. 139). In der vorliegenden Studie wurde die Moderation der Gruppendiskussion insbesondere vor dem Hintergrund meiner Vertrautheit mit dem Themenfeld von mir selbst übernommen. Entsprechend der Empfehlungen der Fachliteratur wurde ich hierbei von zwei Assistentinnen unterstützt, die sich während des gesamten Ablaufes insbesondere um die Verwaltung der Technik für Audio- und Videoaufzeichnung sowie um die Dokumentation der Diskussionsinhalte kümmerten (Lamnek, 2005). Auf diese Weise war es mir möglich, mich auf das Gruppengeschehen und meine Moderationsaufgaben unter Berücksichtigung der Qualitätskriterien guter Moderation zu fokussieren²⁵.

Bedeutsam für die Moderation – v. a. die Strukturierung – ist der geplante Ablauf des Gesprächs. Der Ablauf der vorliegenden Gruppendiskussion gliederte sich grob in fünf Phasen, die mit je unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten und Zielsetzungen einhergingen. Diese wurden vorab in einem Leitfaden festgehalten, der mir für die Moderation zur Orientierung diente. Um jedoch dem Prinzip der Offenheit als einem Kerncharakteristikum und Potenzial der Gruppendiskussion gerecht zu werden, war dieser Leitfaden nicht als Sammlung spezifisch vorformulierter Fragen gestaltet. Vielmehr waren dort in Anlehnung an Kühn und Koschel (2018) Themenblöcke festgelegt, die mithilfe offener Impulsfragen eröffnet wurden, da „der Leitfaden einen Rahmen, aber kein Korsett bilden soll“ (Kühn & Koschel, 2018, S. 93). Wie aus Abbildung 11 hervorgeht, ergab sich aus besagten inhaltlichen Themenblöcken verschiedene Diskussionsphasen, deren Gestaltung sich an unterschiedlichen kreativitätsfördernden Methoden orientierte.

²⁵ Eine Darstellung entsprechender Qualitätskriterien findet sich beispielsweise bei Lamnek (2005) oder Kühn und Koschel (2018).

Abbildung 11

Ablauf der Gruppendiskussion (eigene Darstellung)



Während in der *Einführung* auf die dem Design Thinking entstammende Methode der Personas zurückgegriffen wurde, waren die drei darauffolgenden Phasen (*Träumer:in*, *Realist:in*, *Kritiker:in*) an der sogenannten Disney Methode ausgerichtet. Der gemeinsame *Abschluss* zum Ende der etwa fünfstündigen Gruppendiskussion rundete diese ab. Die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Diskussionsphasen – dabei insbesondere der Einsatz besagter kreativitätsfördernder Methoden – ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

8.1.2 Einbezug kreativitätsfördernder Methoden

Eine Stimulation der Offenheit und Kreativität der Teilnehmenden von Gruppendiskussionen wird u. a. von Walter-Klose (2015) sowie Kühn und Koschel (2018) als gewinnbringend und förderlich erachtet. Daher sollen in diesem Kapitel anhand der einzelnen Phasen der durchgeführten Gruppendiskussion die gewählten kreativitätsfördernden Methoden dargestellt und deren Einsatz begründet werden. *Kreativität* wird dabei verstanden als die Fähigkeit, etwas zu erschaffen, das einerseits neu und innovativ sowie andererseits nützlich ist (Kapoor & Kaufman, 2021; Runco & Jaeger, 2012). Nach Cropley und Reuter (2018) kann „Kreativität als Bestandteil der menschlichen Intelligenz im Allgemeinen verstanden und allen Menschen als wesentliches psychisches Potenzial zugesprochen“ (S. 363) werden.

Zunächst soll der Rahmen für die verwendeten kreativitätsfördernden Methoden, das *Design Thinking*, erläutert werden. Nach Gehm (2022c) beschreibt Design Thinking weit mehr als eine Methode und meint vielmehr einen Innovationsansatz, eine Denkweise und Haltung, einen Prozess sowie eine (Arbeits-)Kultur, die branchenübergreifend in Organisationen und Unternehmen zum Einsatz kommt. Seit den 1960er Jahren befasst sich die Designforschung mit den Denk- und Arbeitsweisen von Designer:innen und vermerkt dabei in den vergangenen Jahrzehnten einen Wandel von der Produktorientierung zur konsequenten Nutzer:innenzentrierung (Gehm, 2022b). Besondere Popularität erfuhr dieses nutzer:innenzentrierte Vorgehen

durch zahlreiche Publikationen und Kund:innenprojekte der 1991 gegründeten kalifornischen Produktdesignagentur IDEO²⁶. Während die Ursprünge im interdisziplinär ausgerichteten Produktdesign liegen, findet sich das Design Thinking als neue Unternehmens- und Arbeitskultur heutzutage vorrangig in den Bereichen Geistes-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wieder (Gehm, 2022a). Brown (2009) hält hierzu fest: “The evolution from design to design thinking is the story of the evolution from the creation of products to the analysis of the relationship between people and products, and from there to the relationship between people and people.” (S. 41-42). Er deutet damit bereits an, was Design Thinking mit Sonderpädagogik – genauer gesagt dem beschriebenen Fokusszenario der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – zu tun hat: Im Zentrum steht entsprechend der angesprochenen Nutzer:innenzentrierung die Bedürfnisermittlung von Individuen bezogen auf spezifische Problemsituationen jeglicher Lebensbereiche (Gehm, 2022a; Plattner et al., 2009). Auf dieser Grundlage gilt es, innovative und kreative Lösungsvorschläge zu generieren, die über konventionelle und offensichtliche Optionen hinausgehen (Pressman, 2019). Orientierung bieten das Mindset, die Sensibilität sowie spezifische Methoden von Designpraktiker:innen (Brown, 2009; Kelley & Kelley, 2015). Design Thinking „basiert auf dem Prinzip der Interdisziplinarität und verbindet in einem strukturierten, moderierten Integrationsprozess die Haltung der Ergebnisoffenheit mit der Notwendigkeit der Ergebnisorientierung“ (Erbeldinger & Ramge, 2015, S. 13). Die kollaborative Vorgehensweise in einem iterativen Prozess stellt dabei ein weiteres zentrales Charakteristikum dar (Curedale, 2013; Gehm, 2022a). Pressman (2019) formuliert hierzu folgende elementare Prozessschritte, in denen sich wiederum die Empfehlungen nach Kunze (2021) für eine erfolversprechende Technikgenese (siehe Kapitel 5.1 *Techniksoziologie als theoretischer Bezugsrahmen*) spiegeln:

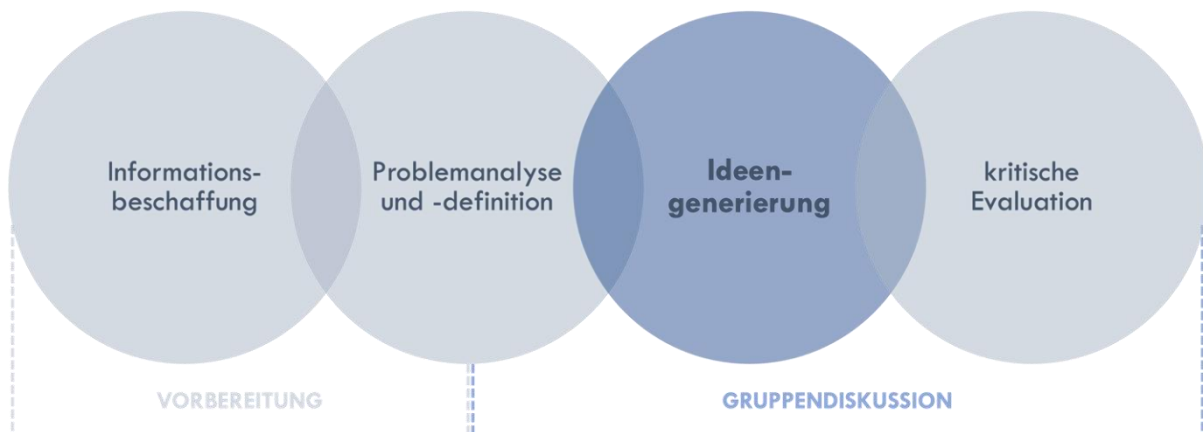
- Im Zuge der *Informationsbeschaffung* werden zunächst die Hintergründe (z. B. Fragen, Konflikte, Betroffene) des Problems beleuchtet.
- Eine möglichst konkrete *Problemanalyse und -definition* bilden die Basis für das Brainstorming zur Lösungsfindung.
- Die *Ideengenerierung* dient der Sammlung von Lösungsvorschlägen für das definierte Problem auf Grundlage der recherchierten Hintergrundinformationen.
- Bei der *Synthese* werden die besten Ideen zu Modellen und Prototypen weiterentwickelt und konkretisiert.
- Die *kritische Evaluation* durch verschiedene Personengruppen dient der Bewertung der Prototypen zu Optimierungszwecken. (Pressman, 2019)

²⁶ Als Vorreiter in Deutschland gilt dabei das Softwareunternehmen SAP SE, dessen früherer Vorstandsvorsitzender Hasso Plattner im Jahr 2005 das *Hasso Plattner Institute of Design* an der Stanford University sowie orientiert daran im Jahr 2007 die *HPI School of Design Thinking* in Potsdam gründete, um sich auch außerhalb von SAP SE für Design Thinking einzusetzen (Langholz et al., 2022).

Pressman (2019) betont in diesem Zusammenhang, dass der konkrete Ablauf sowie die Gestaltung der einzelnen Prozessschritte individuell an das jeweilige Anliegen angepasst werden können: „The process can be just as creative and unique as the outcome“ (Pressman, 2019, S. 8). Wie Abbildung 12 veranschaulicht, lag der Fokus in der vorliegenden Studie insbesondere auf der Ideengenerierung. Diese baute auf meinen Vorarbeiten zum Themenfeld – anteilig auch einer ersten Annäherung an die Problemanalyse (Identifizieren von Übergängen als Herausforderung in sonderpädagogischen Settings (siehe Kapitel 4 *Übergangssituationen*)) – auf. Diese wurde dann im Zuge der Gruppendiskussion sowie zu einem späteren Zeitpunkt auch im Rahmen der Einzelinterviews (siehe Kapitel 8.1.3 *Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode*) vertieft. Von einer Synthese im Sinne des Erstellens eines Prototypen wurde aus Kapazitätsgründen abgesehen, sodass sich die kritische Evaluation demnach nicht auf einen solchen Prototypen bezog, sondern auf theoretisch-konzeptioneller Ebene im Zuge der kritischen Reflexion entstandener Ideen erfolgte (s. u.). Vertiefend folgen vor diesem Hintergrund nun die Ausführungen zur konkreten Gestaltung der Gruppendiskussionsphasen.

Abbildung 12

Schwerpunkte im Design Thinking Prozess in Anlehnung an Pressman (2019)



Die erste Phase der Gruppendiskussion bildete die *Einführung*, die im Sinne eines Warm-ups auf ein Kennenlernen der Beteiligten untereinander sowie ein Vertrautmachen mit der Umgebung und dem Diskussionsthema zielte (Kühn & Koschel, 2018). Auf eine Begrüßung und eine einleitende Kurzvorstellung aller Beteiligten folgte eine soziometrische Aufstellung²⁷.

²⁷ *Soziometrie* lässt sich von den Begriffen *Sozius* (Gefährte, Mitmensch) und *metrein* (messen) ableiten und bezeichnet eine Art kriteriengeleitete Netzwerkanalyse, die in unterschiedlichen Ausführlichkeitsgraden durchgeführt werden kann (Stadler, 2013).

Hierbei beantworteten die Teilnehmenden durch die Positionierung auf einer am Boden des Raumes angebrachten Skalierung folgende Fragen:

Auf einer Skala von 1 bis 10:

- a) Wie viel Erfahrung hast du im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung?
- b) Wie viel Erfahrung hast du im Umgang mit Technologien?
- c) Wie viel Erfahrung hast du im Umgang mit Technologien im Kontext von Behinderung?

Eine solche soziometrische Aufstellung unterstützt die Begegnung und Kontaktaufnahme. Neben der „gegenseitigen Einfühlung“ (Kress & Kern, 2013, S. 215) zielt ein solches Vorgehen auch auf die „gegenseitige[], imaginative[] Annahme der Rolle des anderen, wodurch flexible kreative Interaktion erst möglich wird“ (Leutz, 1974, S. 20). Die beschriebenen einführenden Schritte schienen insbesondere vor dem Hintergrund der heterogenen Gruppenkonstellation in Verbindung mit dem zuvor erwähnten Prinzip der Interdisziplinarität ratsam.






























Um für die daran anschließende Diskussion gewährleisten zu können, dass alle Beteiligten – trotz der Schwierigkeit trennscharfer Definitionen des Phänomens *schwere und mehrfache Behinderung* und gleichzeitiger Begriffsvielfalt zu dessen Beschreibung – den gleichen Personenkreis vor Augen haben, entschied ich mich dazu, zentrale Charakteristika einleitend explizit zusammenzufassen. Hierbei kam mit den sogenannten *Personas* aus dem Design Thinking die erste kreativitätsfördernde Methode zum Einsatz. Diese wurde erstmalig von Alan Cooper, einem US-amerikanischen Softwareexperten, in dessen Buch *The inmates are running the asylum* (Cooper, 1999) beschrieben. Bei *Personas* handelt es sich um fiktive Stellvertreter:innen einer spezifischen Personengruppe (Bartl, 2018; Gehm, 2022a) – hier: Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Orientierung boten dabei einerseits die im Theorieteil dieser Arbeit beschriebenen Charakteristika des Personenkreises (siehe Kapitel 2 *Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung*) und andererseits entsprechende Empfehlungen der Fachliteratur zur Erstellung von *Personas* (Bartl, 2018; Buß, 2009; Erbel-dinger & Ramge, 2015; Gehm, 2022a; Holt et al., 2011; Pruitt & Adlin, 2006). Auf dieser Grundlage stellte ich den Teilnehmenden selbst verfasste Steckbriefe und Kurzpräsentationen zu drei *Personas* (Kleinkind-, Kindes- bzw. Jugend- und Erwachsenenalter) vor²⁸. Abbildung 13 zeigt dabei einen der drei Steckbriefe exemplarisch²⁹.

²⁸ Die Steckbriefe der drei erstellten *Personas* finden sich in Anhang 15.1 *Personasteckbriefe*.

²⁹ Für die Verschriftung dieser Arbeit wurden die Abbildungen der drei fiktiven *Personas* mithilfe der Image Generator Software *Wonder* erstellt, um diese mithilfe von KI möglichst realitätsnah und entsprechend der individuellen Merkmale gestalten zu können. Dementsprechend orientierten sich die Prompts hierfür an den jeweiligen Charakteristika der einzelnen *Personas* (z. B. Geschlecht, Alter, Beeinträchtigungen, Vorlieben und Abneigungen, etc.).

Abbildung 13

Steckbrief zu Persona 'Samuel' (eigene Darstellung)

<h3>Biografie</h3> <p>Frühgeburt in 26. SSW → erste Lebenswochen in Klinik → viele medizinische Untersuchungen</p> <p>jetzt: Frühförderung → KiGa in Mosbach</p>	<h3>Charakter</h3> <p>kontakfreudig spielt gerne</p> <p>trotzig ungeduldig</p> <p>impulsiv schreit viel</p>								
<h3>Vorlieben</h3> <p>Nudeln Trampolin</p> <p>Oma Efride Opa Gernot</p> <p>Autogeräusche</p>		<h3>Abneigungen</h3> <p>warme und heiße Getränke</p> <p>Mützen Handschuhe</p> <p>Ohrenarzt</p>							
<h3>Hilfsmittel</h3> <p>Buggy</p> <p>Hörgeräte</p>	<p>Name: Samuel Seifried</p> <p>Geschlecht: männlich</p> <p>Alter: 3;7</p> <p>Diagnose(n): Herzfehler, hochgradige Sehbeeinträchtigung</p>	<h3>Familiensituation</h3> <p>Einzelkind Wohnort: großes Haus und Garten in Rohrbach</p> <p>wohhabende Eltern Papa: Manager Mama: Maklerin</p> <p>oft bei Großeltern (Eltern arbeiten viel)</p>							
<h3>Kompetenzen</h3> <p>Mobilität </p> <p>Motorik </p> <p>Sehfähigkeit </p> <p>Hörfähigkeit </p>	<h3>Verhaltenssignale</h3> <table border="0"> <tr> <td>Mimik </td> <td>Gestik </td> </tr> <tr> <td>Körperhaltung </td> <td>Kopfhaltung </td> </tr> <tr> <td>Lautierungen </td> <td>Körperspannung </td> </tr> <tr> <td>Schweißbildung </td> <td>Atmung </td> </tr> </table>	Mimik 	Gestik 	Körperhaltung 	Kopfhaltung 	Lautierungen 	Körperspannung 	Schweißbildung 	Atmung 
Mimik 	Gestik 								
Körperhaltung 	Kopfhaltung 								
Lautierungen 	Körperspannung 								
Schweißbildung 	Atmung 								

Zur vertiefenden Auseinandersetzung erarbeiteten die Teilnehmenden gemeinsam für jede der Personas einen detailgetreuen, exemplarischen Tagesablauf (Bartl, 2018; Erbedinger & Ramge, 2015; Interaction Design Foundation, o. J.). Hierdurch wurden die Teilnehmenden entsprechend der Idee der Nutzer:innen- bzw. Personenzentrierung auf konkreter Fallbeispielbene mit dem Fokusszenario der Interaktion mit einem unvertrauten Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung als Ausgangslage für die Diskussion konfrontiert.

Der weitere Diskussionsablauf orientierte sich an der *Disney Methode* – einer kollaborativen Technik, die nach Dilts (1994) sowie Dilts et al. (1994) auf die Denk- und Arbeitsweisen von Walt Disney zurückzuführen ist. Demnach hilft das bewusste Einnehmen verschiedener Positionen einerseits, innovative Ideen zu generieren und dabei andererseits kritische Aspekte nicht aus dem Blick zu verlieren (Dilts, 1994). Auch diese kreativitätsfördernde Methode sollte die Teilnehmenden inspirieren und deren Offenheit stimulieren, um den zuvor erwähnten Fokus auf die Ideengenerierung zu unterstützen. Basierend auf dieser methodischen Entscheidung folgten auf die *Einführung* nun also drei weitere Phasen (siehe Abbildung 11). Diese wurden jeweils von einem spezifischen Grundreiz als Gesprächsimpuls eingeleitet und sah für die Teilnehmenden in jeder Phase ein bestimmtes Mindset zur Diskussion des Fokusszenarios vor:

- Als *Träumer:in* sollten sich die Teilnehmenden von einschränkenden Gedanken lösen hin zu einem freien, kreativen Ideensammeln zur Lösungsfindung. Leitender Gesprächsimpuls war hierbei die Frage nach der perfekten Problemlösung, wenn nichts unmöglich wäre.
- Die Frage nach der Umsetzung dieses Traumes bildete den initialen Gesprächsimpuls für die nächste Diskussionsphase. Als *Realist:in* galt es für die Teilnehmenden, einen möglichst konkreten Umsetzungsplan für den zuvor erarbeiteten Lösungsvorschlag zu konzipieren inklusive Überlegungen zu beteiligten Parteien, Zeitplan mit Zwischenzielen sowie zu bestehenden und noch erforderlichen Ressourcen.
- Abschließend waren die Teilnehmenden als *Kritiker:innen* zu einer kritischen Reflexion der Stärken und Schwächen des Realisierungsplanes aufgerufen. Als einleitender Gesprächsimpuls diente die Frage, wie nah man mit dem zuvor erarbeiteten Umsetzungsplan der erträumten Lösung kommen würde. Dabei galt es, auch auf mögliche Schwachstellen, Hindernisse, Risiken und Grenzen des Planes zu achten, um dessen Optimierungspotenzial zu beleuchten. (Dilts, 1994; Dilts et al., 1994)

Kernpunkte der Diskussionsphasen wurden auf einer Flipchart von einer der beiden Assistentinnen dokumentiert und standen somit ebenso wie die Steckbriefe der Personas in visueller Form während allen je nachfolgenden Diskussionsphasen als Orientierung zur Verfügung. Wie im Design Thinking üblich, diente die beschriebene Kombination der Gesprächsim-

pulse und der gewählten Gruppenkonstellation dazu, den „sweet spot of feasibility, viability, and desirability“ (Kelley & Kelley, 2015, S. 19) zu finden – also ein Gespräch darüber zu ermöglichen, inwiefern Assistive Technologien einerseits pädagogisch wertvoll sein können und was hierbei andererseits technologisch umsetzbar scheint.

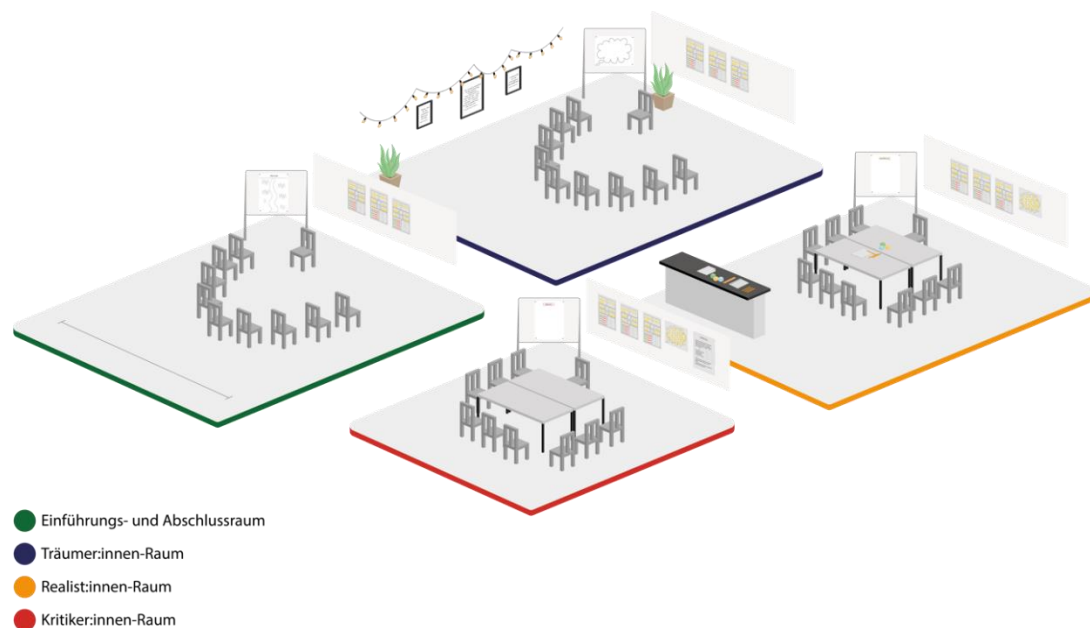
Der Übergang zwischen diesen Diskussionsphasen – und verbunden damit die Veränderung des jeweiligen Mindsets – wurden unterstrichen durch tatsächliche Raumwechsel während der Gruppendiskussion. Das Verlassen des vorigen sowie das Betreten eines neuen Raumes sollte den Teilnehmenden das Loslösen von den vorigen Denkweisen sowie das Einlassen auf neue Gesprächsimpulse erleichtern. Die jeweilige Raumgestaltung unterstützte das Hineinversetzen in die zugehörige Rolle durch das entsprechende Ambiente. Verbunden wurden hierbei Erkenntnisse aus den Bereichen Architektur, Betriebswirtschaft, Psychologie und Soziologie (Schwemmler et al., 2021) basierend auf einem interaktionistischen Verständnis von Raum: „This understanding considers space not as a static entity [sic.] with walls, but as the interaction of a user with a space.“ (Schwemmler et al., 2021, S. 125).

Neben einer funktionalen Raumgestaltung je nach Zielsetzung (z. B. Fokus auf den gemeinsamen konzeptionellen Austausch, das soziale Miteinander oder das konkret handelnde Umsetzen generierter Ideen, etc.) kann auch das Erschaffen einer bestimmten Atmosphäre auf sozial-emotionaler Ebene verschiedene Arbeits- und Denkmodi unterstützen. Schwemmler et al. (2021) betonen in diesem Zusammenhang, dass zum einen das Schaffen einer Sicherheit vermittelnden Umgebung sowie zum anderen der Einsatz inspirierender Elemente (z. B. themenbezogener Objekte oder Bilder) die Bereitschaft für ein freies, kreatives Denken und Experimentieren unterstützen können.

Entsprechend der dargestellten Erkenntnisse zur Nutzung von Raum in Design Thinking Prozessen fanden *Einführung* und *Abschluss* (siehe unten) zur Rahmung der Gruppendiskussion im selben Raum statt, der neutral gestaltet war und ausreichend Platz für die soziometrische Aufstellung der Kennenlernphase bot. Für die *Träumer:innen*-Rolle wählte ich einen großen, offenen Raum, in dem u. a. mithilfe von Beleuchtung und Bildern für eine inspirierende Atmosphäre gesorgt wurde. Für die *Realist:innen*-Rolle stand eine praktische Raumgestaltung im Vordergrund, sodass Materialien zur Planung und Organisation bereitgestellt wurden, wie z. B. Flipchart, Papier und Stifte. Die *Kritiker:innen*-Rolle wurde in einem beengt wirkenden Setting durchgeführt, um die nun zu vollziehende gedankliche Begrenzung der zuvor generierten Ideen auch räumlich widerzuspiegeln. Die beschriebene Gestaltung der einzelnen Räume ist in Abbildung 14 visualisiert, um den Kontrast überblicksartig darzustellen. Detaillierte Ansichten der Raumvisualisierungen finden sich in Anhang 15.2 *Skizzen der Raumgestaltung der Gruppendiskussion*.

Abbildung 14

Raumgestaltung für die Gruppendiskussion (eigene Darstellung)



Auf die drei Phasen, die wie beschrieben nach dem Vorbild der Disney Methode gestaltet waren, folgte der gemeinsame *Abschluss*. Dieser diente einem zusammenfassenden Rückblick der Gruppe auf die vorangegangenen Diskussionsphasen, bot den Teilnehmenden die Option für Fragen bzw. Rückmeldungen und umfasste zuletzt die Verabschiedung.

8.1.3 Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode

Nach dem initialen, multiperspektivischen Einblick in das Forschungsfeld anhand der Gruppendiskussion wurden komplementär drei Einzelinterviews analysiert. Mit diesen verfolgte ich zum einen das Ziel, den Erkenntnissen aus der Gruppendiskussion vertiefend nachzugehen. Zum anderen sollten damit potenzielle Nachteile der Methode der Gruppendiskussion, wie u. a. „Anpassungsmechanismen“ (Kromrey, 1986, S. 111) innerhalb der Gruppe z. B. im Sinne von Verzerrungen durch sozial erwünschte Antworten (Kühn & Koschel, 2018; Walter-Klose, 2015) oder „Meinungspolarisierungen“ (Kromrey, 1986, S. 111), aufgegriffen werden.

Die drei Interviews hatten eine Dauer von jeweils 30 bis 55 Minuten und wurden ebenso wie die Gruppendiskussion per Audio- und Videoaufzeichnung dokumentiert. Während die beiden ersten Einzelinterviews aus organisatorischen Gründen im schulischen Setting stattfanden, wurde als Gesprächsort für das dritte Interview auf Wunsch der Befragten deren Wohnort gewählt.

Zwei der drei Interviews (Monika und Charlotte; siehe Tabelle 9) wurden nicht von mir als Studienleitung geführt, sondern vielmehr sekundär analysiert. Nähere Ausführungen zu den zugehörigen Primärdaten sowie zur Eignung von Sekundäranalysen im Allgemeinen finden sich in Kapitel 8.1.4 (*Sekundäranalyse*). Das dritte und die Datenerhebung abschließende Interview (Laura; siehe Tabelle 9) wurde wiederum von mir selbst geführt. Wie bereits einleitend in Kapitel 8.1 (*Datenerhebung*) erwähnt, wurde im Zuge des theoretischen Samplings basierend auf den bis dato gewonnenen Erkenntnissen für die Einzelinterviews zunächst eine Fokussierung auf das Schulsetting vorgenommen. Nach zwei Interviews mit erfahrenen Sonderpädagoginnen wurde für das dritte Einzelinterview kontrastierend eine junge Sonderpädagogin mit vergleichsweise wenig Berufserfahrung gewählt. Mit diesem gezielten Einbezug einer jungen (sonder-)pädagogischen Fachkraft wurde ferner auf den geringen Gesprächsanteil des jüngsten Teilnehmers der Gruppendiskussion (Jan) – mutmaßlich bedingt durch Hemmungen aufgrund der Status- und Erfahrungsunterschiede innerhalb der Gruppe (Kühn & Koschel, 2018) – reagiert. Tabelle 9 führt die drei Interviewteilnehmerinnen (Pseudonym, Geschlecht (w = weiblich; m = männlich), Alter zum Zeitpunkt der Datenerhebung in Jahren und Monaten) auf, deren Bezug zum Thema sowie ihren Erfahrungsumfang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Tabelle 9

Sampling der Einzelinterviews (Feldzugang 2 und 3; n = 3)

Teilnehmende	Bezug zum Thema	Erfahrung (in Jahren)
Monika (w, 47;5)	Sonderpädagogin in der Schule	18
Charlotte (w, 45;10)	Sonderpädagogin in der Schule	28
Laura (w, 29;2)	Sonderpädagogin in der Schule	1,5

Die Interviews wurden in Anlehnung an das *problemzentrierte Interview* nach Witzel (2000) geführt, da diese Variante des teilstrukturierten Leitfadengesprächs den Prämissen der Grounded Theory Methodologie gerecht zu werden vermag. So „ist der Erkenntnisgewinn sowohl im Erhebungs- als auch im Auswertungsprozess [...] als induktiv-deduktives Wechselverhältnis zu organisieren“ (Witzel, 2000, Abschn. 3). Während sich das induktive Element in der Erhebung der subjektiven Sichtweise der Befragten zeigt, wird das deduktive sichtbar durch die Möglichkeit der Forschenden, im Zuge vereinzelter dialogischer Gesprächsmomente sich entwickelnde Hypothesen zu überprüfen (Lamnek & Krell, 2016; Mey & Mruck,

2010). Da Vorannahmen bzw. in diesem Fall aus bisherigen Daten generierte Fragen und Hypothesen im problemzentrierten Interview typischerweise in die Konstruktion des gesprächsstützenden Leitfadens einfließen (Walter-Klose, 2015), erwies sich diese Interviewform ganz im Sinne der Grounded Theory Methodologie als geeignete Ergänzung der zuvor durchgeführten Gruppendiskussion. Diese Eignung spiegelt sich auch in Witzels ursprünglicher Ausrichtung, das problemzentrierte Interview in eine Methodenkombination einzubetten, wider (Witzel, 2000).

Ähnlich wie der Moderationsleitfaden, der den Ablauf der Gruppendiskussion strukturierte, sollte auch der als Gedächtnisstütze fungierende Leitfaden für die problemzentrierten Interviews gut strukturiert sein. Bei aller grundsätzlichen Offenheit sollte er die Steuerung des Gesprächs im Sinne einer Fokussierung auf das interessierende Phänomen ermöglichen und gleichzeitig den Befragten genug Spielraum zum freien Erzählen gewähren (Helfferich, 2014; Mayer, 2013; Mey & Mruck, 2010). Die Leitfäden für die Einzelinterviews gliederten sich grob in vier Themenblöcke: *Einstieg*, *Erfahrungsbeschreibung (Ist-Stand)*, *Lösungsorientierung*, *Abschluss*. Als Einstieg fungierte die offen formulierte Aufforderung, die eigenen Berührungspunkte mit dem Personenkreis Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auszuführen. Anschließend sollten sich die Interviewpartnerinnen eine:n ihnen persönlich bekannte:n Vertreter:in dieser Personengruppe oder eine spezifische Situation, die dem Fokuszenario entspricht, ins Gedächtnis rufen. Im dritten Einzelinterview wurden diesen einleitenden Aufforderungen die bereits aufgeführten soziometrischen Fragen zur Selbsteinschätzung der eigenen Erfahrungswerte (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*) vorangestellt, da sich zu diesem Zeitpunkt im Auswertungsprozess die Erfahrung als bedeutsamer Faktor herausgestellt hatte. Von dieser auf konkrete Erlebnisse abzielenden Einleitung wurde zum zweiten Themenblock überleitet. Dieser befasste sich vertiefend mit den Erfahrungen der Befragten in der Interaktion mit unvertrauten Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Hierbei wurden konkrete Herausforderungen, das damit verbundene emotionale Empfinden sowie der eigene Umgang mit diesen Situationen betrachtet. Auf dieser Grundlage wurde den Befragten im dritten Themenblock die Idee der Unterstützung durch Assistive Technologien präsentiert. Dabei wurden neben der grundlegenden Einstellung hierzu – in Anlehnung an die Impulsfragen der Disney Methode (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*) – auch Aspekte wie die potenzielle Gestaltung und Nutzungskriterien thematisiert. Abschließend konnten die Befragten bei Bedarf offene Fragen stellen und Rückmeldungen erteilen.

8.1.4 Sekundäranalyse

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel erwähnt, wurden zwei der drei Einzelinterviews sekundär analysiert. Die Sekundäranalyse stellt keine eigene Methode dar, sondern vielmehr eine Strategie zur Beantwortung der Forschungsfrage anhand bereits vorliegender Forschungsdaten (Heaton, 2004; Medjedović, 2020). In Abgrenzung zu methodischen Verfahren wie Metaanalysen oder Literaturreviews arbeitet die Sekundäranalyse nicht mit bereits ausgewerteten Daten, sondern greift auf uninterpretierte Rohdaten zurück. Diese können alternativ oder – wie in der vorliegenden Studie – komplementär zu selbst erhobenen Daten eingesetzt werden. Anders als bei Formen wie der Supra- bzw. transzendierenden Analyse oder auch der Reanalyse versucht eine solche ergänzende Analyse eine vertiefende, erweiternde Untersuchung der Fragen und Themen der Originalstudie (Medjedović, 2020).

Vor diesem Hintergrund scheint die Sekundäranalyse u. a. aus forschungsethischen sowie forschungswirtschaftlichen Gründen sinnvoll (Donnellan & Lucas, 2013; Johnston, 2014; Medjedović & Witzel, 2010). So fordert auch die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) in Artikel 5 Absatz 1c DSGVO eine „Datenminimierung“ im Sinne einer Beschränkung der Erhebung personenbezogener Daten auf das Notwendigste.

Darüber hinaus lässt sich die Wiederverwendung bereits erhobener Daten für die vorliegende Studie auch aus methodologischer Perspektive begründen, wie bereits in der einleitend in Kapitel 8.1 (*Datenerhebung*) formulierten Prämisse der Grounded Theory Methodologie „all is data“ (Glaser, 2007, S. 1) konstatiert.

Ausschlaggebend ist die Gewährleistung des sogenannten *data fit*, also die Sicherstellung der Eignung der Daten der Primärstudie für die Sekundäranalyse (Medjedović & Witzel, 2010). In Anlehnung an Johnston (2014) und Medjedović (2020) sollten bezüglich der Primärstudie und der daraus hervorgegangenen Daten u. a. folgende Aspekte in den Blick genommen werden:

- Studienanliegen
- verantwortliche Forscher:innen
- methodische und inhaltliche Ausrichtung der Datenerhebung(en)
- Zeitpunkt der Datenerhebung verbunden mit der Aktualität der Daten
- Art und Qualität von Erhebung und Aufbereitung (Johnston, 2014; Medjedović, 2020)

Die sekundär analysierten Rohdaten der besagten zwei Interviews (hier: Transkripte) entstanden im Zuge einer Studienabschlussarbeit zu Übergangssituationen im Schulalltag von Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Schönfeld, 2019). Sie wurden demnach von einer Studentin geführt und mit deren Einverständnis sowie der schriftlichen, informierten Einwilligung der Interviewten (siehe Kapitel 8.1.5 *Forschungsethik und Datenauf-*

bereitung) für die vorliegende Studie wiederverwendet. Durch meine engmaschige Betreuung der Studienabschlussarbeit wurde versucht, der angesprochenen Herausforderung des data fit entsprechend der o. g. Kriterien zu begegnen. Auf diese Weise konnten potenzielle Nachteile von Sekundäranalysen, wie z. B. dem fehlenden Einfluss auf das Forschungsdesign der Primärstudie, dem eingeschränkten Zugriff auf den vollständigen Datensatz oder dem Zeitaufwand, um sich mit den Daten vertraut zu machen (Donnellan & Lucas, 2013), umgangen werden. Zwar wird die Sekundärnutzung qualitativer Daten durchaus auch kritisch betrachtet (siehe z. B. Mauthner et al., 1998), jedoch konstatiert Medjedović (2008), dass grundlegende Zweifel an der Machbarkeit von Sekundäranalysen qualitativer Daten unbegründet seien. Dies ist darin begründet, dass das Analysepotenzial in erster Linie vom Informationsgehalt und somit von der Qualität des Erhebungsverfahrens einerseits sowie von der Qualität der dadurch erhaltenen Daten andererseits abhängt (zur Qualität qualitativer Daten siehe z. B. Bergman & Coxon, 2005). Für die anschließende Analyse kann ferner die mögliche Distanz der Forschenden gegenüber des Materials bedingt durch die Trennung zwischen Datenerhebung und -auswertung als Vorteil der Sekundäranalyse betrachtet werden (Medjedović & Witzel, 2010).

8.1.5 Forschungsethik und Datenaufbereitung

Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung der erfolgten Schritte zur Datenaufbereitung u. a. vor dem Hintergrund forschungsethischer Überlegungen. Letztere beziehen sich dabei nicht ausschließlich auf die Aufbereitung erhobener Daten, sondern vielmehr auf den gesamten Forschungsprozess.

Die Kombination der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Methoden zur Datenerhebung sowie die gewählte heterogene Stichprobe ermöglichten eine multiperspektivische Betrachtung des Fokusszenarios sowie der Frage nach der Rolle Assistiver Technologien zu dessen Unterstützung. Tabelle 10 führt zusammenfassend die gesamte Stichprobe der vorliegenden Studie auf.

Tabelle 10*Sampling der gesamten Stichprobe (Feldzugänge 1, 2 und 3; N = 12)*

Erhebungsmethode	Teilnehmende	Bezug zum Thema	Erfahrung (in Jahren)
Gruppendiskussion	Björn (m, 49;4)	Vater einer Tochter mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Kindergartenalter	7
	Petra (w, 54;1)	Sonderpädagogin im Kindergarten	32
	Sabine (w, 44;6)	Sonderpädagogin in der Schule	27
	Inge (w, 49;2)	Mutter einer jungen Frau mit schwerer und mehrfacher Behinderung	20
	Jan (m, 24;7)	Mitarbeiter einer Werkstatt für behinderte Menschen	6,5
	Yui (w, 56;9)	Mutter einer jungen Frau mit schwerer und mehrfacher Behinderung	28
	Vivian (w, 32;10)	Anknüpfung zu Wohneinrichtung für Menschen mit Behinderung	18
	Pascal (m, 37;10)	Informatiker	0
	Alexander (m, 36;7)	Informatiker	0
Problemzentrierte Einzelinterviews (sekundär analysiert)	Monika (w, 47;5)	Sonderpädagogin in der Schule	18
	Charlotte (w, 45;10)	Sonderpädagogin in der Schule	28
Problemzentriertes Einzelinterview	Laura (w, 29;2)	Sonderpädagogin in der Schule	1,5

Für einen ethisch verantwortungsbewussten Umgang mit den Teilnehmenden orientierte ich mich an zentralen Prinzipien der Forschungsethik, wie u. a. der Freiwilligkeit der Teilnahme, dem Schutz vor Schaden sowie der Vertraulichkeit der Angaben (American Psychological Association, 2010; Döring & Bortz, 2016c; Kiegelmann, 2020). Alle Teilnehmenden wurden vor Beginn der Datenerhebung schriftlich über Anliegen der Studie, Art der Datenerhebung, Vorgehensweisen zur Datenaufbereitung (s. u.) sowie über Verwendungszweck und Löschung der Daten informiert. Neben den Gesprächsdaten wurden zudem demografische Informationen der Teilnehmenden anhand eines Kurzfragebogens erfasst entsprechend der Empfehlungen in der Fachliteratur (siehe z. B. Witzel, 2000). Wie u. a. von Mey und Mruck (2010) oder auch Flick (2019) nahegelegt, händigte ich diesen nicht vor Diskussions- bzw. Interviewbeginn aus, sondern sandte ihn den Teilnehmenden im Nachgang der Gespräche zu, „um zu vermeiden, dass sich seine Frage-Antwort-Struktur auf den Dialog [...] selbst auswirkt“ (Flick, 2019, S. 212).

Auf Grundlage der beschriebenen Informationen zu Studienausrichtung und -durchführung holte ich vor Beginn der Datenerhebungen entsprechend der Ethikrichtlinien der American Psychological Association (2010) die schriftliche, informierte Einwilligung (engl. *informed consent*) aller Teilnehmenden ein.

Wie bereits erwähnt, wurden sowohl die Gruppendiskussion als auch die Einzelinterviews per Audio- und Videoaufzeichnung dokumentiert. Dies erleichterte die Aufbereitung der Daten, genauer gesagt die anschließend erforderliche Volltranskription, für die ich mich an den Vorgaben einer erweiterten inhaltlich-semantischen Transkription (Dresing & Pehl, 2018) orientierte. Bei dieser Art der Verschriftung liegt der Fokus auf dem (semantischen) Inhalt der Gesprächsbeiträge anstatt auf phonetischen oder phonologischen Besonderheiten (siehe hierzu beispielsweise das Gesprächsanalytische Transkriptionssystem GAT (Dittmar, 2004; Selting et al., 2009)).³⁰ Die Transkription erfolgte mithilfe der Software *f4transkript*.

Zur Gewährleistung des Datenschutzes wurden die Daten auf personenbezogene, also identifizierende Merkmale untersucht und diese entsprechend verändert. Um das Analysepotenzial des Datenmaterials nicht zu verringern sowie zur besseren Nachvollziehbarkeit und Lesbarkeit, wurden alle ebensolchen Merkmale innerhalb der Daten, wie beispielsweise Personennamen oder Ortsangaben, mit Pseudonymen versehen. Hierbei sollten alle Originalbezeichnungen nach Möglichkeit durch Pseudonyme ersetzt werden, die „Merkmale vergleich-

³⁰ Die spezifischen Markierungen, die sich entsprechend der Transkriptionsregeln in den Transkripten und somit auch in den Datenausügen in der Ergebnisdarstellung dieser Arbeit finden, sind in Tabelle 2 (siehe Kapitel 1.3 *Forschungskommunikation*) zur Übersicht der typografischen Gestaltung zusammengefasst.

baren Informations- und Sinngehalts“ (Meyermann & Porzelt, 2014, S. 7) aufweisen. So würde z. B. aus *Hamburg* das Pseudonym *Berlin* oder *Großstadt* (Döring & Bortz, 2016a; Meyermann & Porzelt, 2014).

Anhand der beschriebenen Aufbereitung der Rohdaten wurde das Material für die daran anschließende Datenauswertung vorbereitet. Auf letztere wird nun im nachfolgenden Kapitel eingegangen.

8.2 Datenanalyse nach der Grounded Theory Methode

Nachdem zuvor die gewählten Methoden zur Datenerhebung dargestellt und deren konkrete Umsetzung im Rahmen der vorliegenden Studie expliziert wurden, wird nun die Datenanalyse nach der Grounded Theory Methode erläutert. Um Missverständnisse zu vermeiden, soll hier erneut Erwähnung finden, dass die Linearität dieser Ausführungen nicht den tatsächlichen Ablauf widerspiegelt. Vielmehr erfolgten erste Analyseschritte bereits nach meinem ersten Feldzugang (siehe Kapitel 8.1.1 *Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode*) und waren somit richtungsweisend für die weiteren Erhebungen (siehe Kapitel 8.1.3 *Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode*). Nachfolgend wird zunächst der Kodierprozess der Grounded Theory Methode beschrieben (siehe Kapitel 8.2.1 *Der Kodierprozess*), bevor explizit auf die Rolle von Memos im Forschungsprozess eingegangen wird (siehe Kapitel 8.2.2 *Verfassen von Memos*).

8.2.1 Der Kodierprozess

Die Datenauswertung im Sinne der Grounded Theory Methode erfolgt über ein mehrstufiges Kodierverfahren anhand des *offenen Kodierens*, des *axialen Kodierens* und des *selektiven Kodierens*. *Kodieren* meint das Zuordnen beschreibender Schlüsselwörter zu einzelnen Textsegmenten, konkreter: „Coding means naming segments of data with a label that simultaneously categorizes, summarizes, and accounts for each piece of data“ (Charmaz, 2014, S. 111). Den ersten Schritt dieses mehrstufigen Verfahrens bildet das *offene Kodieren*, welches den Versuch darstellt, das Datenmaterial „analytisch aufzubrechen oder zu knacken“ (Strauss, 1998, S. 59) sowie in den Daten hervortretende Phänomene zu benennen und zu kategorisieren (Strauss & Corbin, 1996). Um das in den Daten liegende Erkenntnispotenzial ausschöpfen zu können, plädieren Kühn und Koschel (2018) für eine offene Grundhaltung, die es ermöglicht, sich von den eigenen Daten „ins Staunen versetzen zu lassen“ (Kühn & Koschel, 2018, S. 169). Sie betonen damit, dass der Analyseprozess nicht als ein rein mechanisches Anwenden einzelner methodischer Teilschritte verstanden werden darf. Vielmehr kommt dieser offenen Grundhaltung eine elementare Bedeutung zu, um die Oberfläche der Daten zu durchdringen und auch hinter die Kulissen des (vermeintlich) Offenkundigen zu blicken.

Hierbei kommen auch sogenannte *In-vivo-Kodes* zum Einsatz. Diese sind nicht von den Forscher:innen entwickelt, sondern als alltagssprachliche, „natürliche Kodes“ (Strauss, 1998, S. 64) von den Studienteilnehmer:innen selbst eingebracht. Sie zeichnen sich in der Regel durch ihre prägnante Formulierung sowie ihre besondere Anschaulichkeit aus (Muckel, 2011). Nach Charmaz (2014) zählen hierzu beispielsweise innovative Begriffe und eigene Wortschöpfungen oder auch Termini, die in einem bestimmten Setting üblich sind und folglich eine ganz spezifische Perspektive spiegeln.

Tabelle 11 veranschaulicht an einem exemplarischen Datenauszug aus dem problemzentrierten Einzelinterview mit Sonderpädagogin Laura das Zuweisen erster Schlagwörter im Sinne des offenen Kodierens. Die dargestellten Kodes wurden im weiteren Verlauf des iterativen Forschungsprozesses weiter konkretisiert und differenziert.

Tabelle 11

Exemplarisches offenes Kodieren

Textauszug (Interview Sonderpädagogin Laura)	Kodes
„Ja, man fühlt sich so ein bisschen hilflos (lacht). Man denkt ja irgendwie auch „Man, jetzt will man das Beste für den Schüler.“. Aber es ist schon so ein (...) blödes Gefühl, wenn man irgendwie eigentlich ja auch überhaupt nicht weiß und einschätzen kann, was für den Schüler jetzt irgendwie am besten ist, weil der halt einfach sich gar nicht selbst bewegen kann und das ja auch irgendwie nicht ausdrücken kann. Wenn ich mich jetzt da mit dem hinstelle und dem so Bilder vor den Kopf halte, dann kann er nur die Augen bewegen. Und dann weiß ich ja nicht mal, ist das für den jetzt überhaupt angenehm, dass ich dem da jetzt so Bildkarten vor die Augen halte oder was nimmt der irgendwie davon wahr? Ja, meine Kollegin, die halt so seine Klassenlehrerin war, die hat dann immer gemeint „Ja, manche Bilder guckt er irgendwie länger an“. Und ja, ich (...) vielleicht kannte ich ihn dafür auch nicht gut genug, aber ich habe das nicht so richtig erkannt irgendwie. Dann manchmal war ich mir auch nicht sicher, ob man das jetzt so sehen WOLLTE, dass er das länger anguckt, um ehrlich zu sein.“	<p><i>Sich unsicher / hilflos fühlen</i></p> <p><i>Eingeschränktes Verstehen</i></p> <p><i>Eingeschränkte Ausdrucksmöglichkeiten</i></p> <p><i>Professionsverständnis: Schüler:innenwohl an erster Stelle</i></p> <p><i>Wissensrückstand</i></p> <p><i>Verschiedene Einschätzungen</i></p>

Für die weitere Ausdifferenzierung und Konkretisierung der Kodierungen wird der Stellenwert der sogenannten „komparativen Analyse“ (Glaser & Strauss, 2005, S. 108) betont. Diese zentrale Strategie meint das ständige Vergleichen der Daten, das Dimensionalisieren interessierender Aspekte sowie das Generieren von Fragen an das Material (Berg & Milmeister, 2011; Mey & Mruck, 2011; Strauss, 1998; Strauss & Corbin, 1996; Urquhart, 2013). Dies vermag die Eigenschaften entstehender Kodes oder Konzepte³¹ sowie die Ausprägungen (auch Dimensionen) ebendieser Eigenschaften zu entfalten und auf diese Art und Weise die Komplexität der Kodes zu erschließen (Strauss & Corbin, 1996). Zur Veranschaulichung der komparativen Analyse zeigt Tabelle 12 kontrastierend zum obigen Kodierbeispiel des Interviewauszugs von Sonderpädagogin Laura das offene Kodieren anhand eines Ausschnittes aus dem problemzentrierten Einzelinterview mit Sonderpädagogin Charlotte.

Tabelle 12

Exemplarisches offenes Kodieren entsprechend der komparativen Analyse

Textauszug (Interview Sonderpädagogin Charlotte)	Kodes
„Also für mich ist das okay. Einfach auch weil ich die Schüler ja eben schon lange kenne. Ich bin ja jetzt auch schon lange da. Bin jetzt auch schon lange in der Berufsschulstufe, aber ich war auch mal in der Grundstufe. Ich kenne eigentlich die meisten Schüler und von daher reicht mir da so ein Übergabegespräch. Gut, andere Kollegen sehen das vielleicht anders und wünsche sich da nochmal mehr Unterstützung, aber für mich jetzt ist das so okay.“	<p><i>Akzeptanz der Situation</i></p> <p><i>Gute Personenkenntnis</i></p> <p><i>Großer Erfahrungsschatz</i></p> <p><i>Informationsbeschaffung bzw. -erhalt</i></p> <p><i>Verschiedene Einschätzungen</i></p>

Selbiger Techniken bedient man sich auch im nächsten Schritt, dem sogenannten *axialen Kodieren*. Dieses verfolgt das Ziel, die erarbeiteten Konzepte in einem allumfassenden heuristisch-theoretischen Rahmen miteinander zu verflechten (Vollstedt & Rezat, 2019), also „ein dichtes Beziehungsnetz um die ‚Achse‘ (Herv. d. Verf.) der im Fokus stehenden Kategorie“

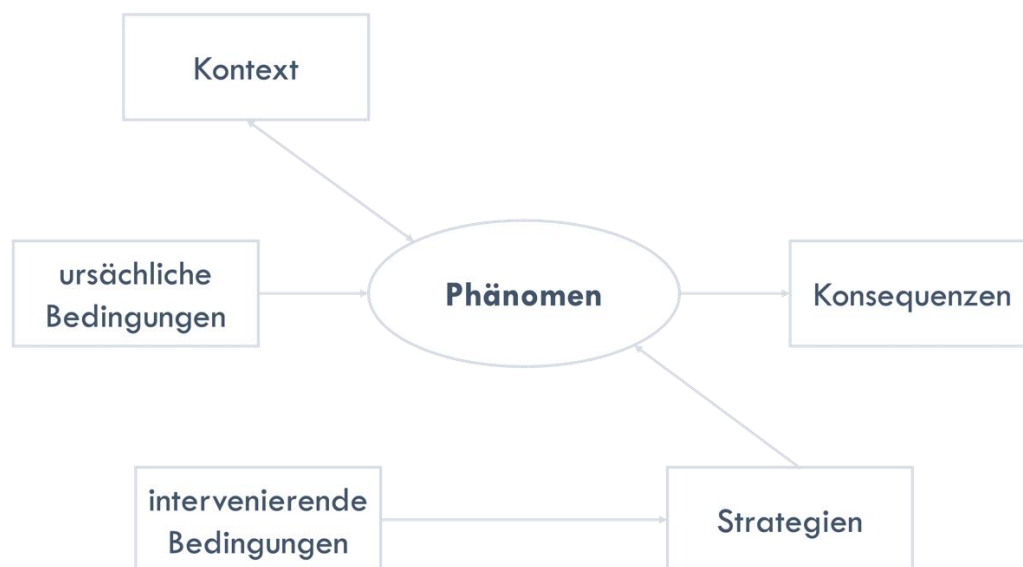
³¹ Die Begrifflichkeiten *Kode*, *Konzept* und *Kategorie* werden in der Grounded Theory Literatur nicht immer einheitlich und trennscharf verwendet. Eine detaillierte Ausführung der verschiedenen Verwendungen der Termini findet sich beispielsweise bei Muckel (2011). In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe *Kode* und *Konzept* synonym verwendet. In Abgrenzung dazu bezeichnet die *Kategorie* einen Zusammenschluss mehrerer inhaltlich verknüpfter Kodes und fungiert daher als Terminus übergeordneter Ranges.

(Strauss, 1998, S. 101) aufzubauen. Hierbei wird das Augenmerk auf jene Aspekte gelegt, die sich während der bisherigen Analyse bereits als besonders zentral zur Erklärung des interessierenden Phänomens erwiesen hatten (Strauss, 1998). Um Zusammenhänge der Codes und Kategorien zu entdecken, können erneut generative Fragen herangezogen werden. Strauss (1998) sowie Strauss und Corbin (1996) betten eine Auswahl hilfreicher Fragen zur weiterführenden Analyse in ihr sogenanntes *paradigmatisches Modell* (siehe Abbildung 15) als Bestandteil der „Grundausrüstung der Denkprozesse“ (Strauss, 1998, S. 57) der Forschenden ein.

Orientiert daran, was für mich zunächst die Frage danach zentral, worum es in den Daten geht, sprich: Was ist das Phänomen? Darauf aufbauend galt es zu klären, wie dessen Kontext charakterisiert ist und welche ursächlichen Faktoren das Phänomen begründen. Auch intervenierende Bedingungen, die Einfluss auf das Phänomen sowie auf von den Akteur:innen angewandte Handlungs- und interaktionale Strategien haben, wurden beleuchtet. Weiterhin fokussierte ich auch die Konsequenzen des Phänomens und flocht diese in das komplexe Bedingungsgefüge ein (Strauss, 1998; Strauss & Corbin, 1996).

Abbildung 15

Kodierparadigma in Anlehnung an Mey und Mruck (2009, S. 131)

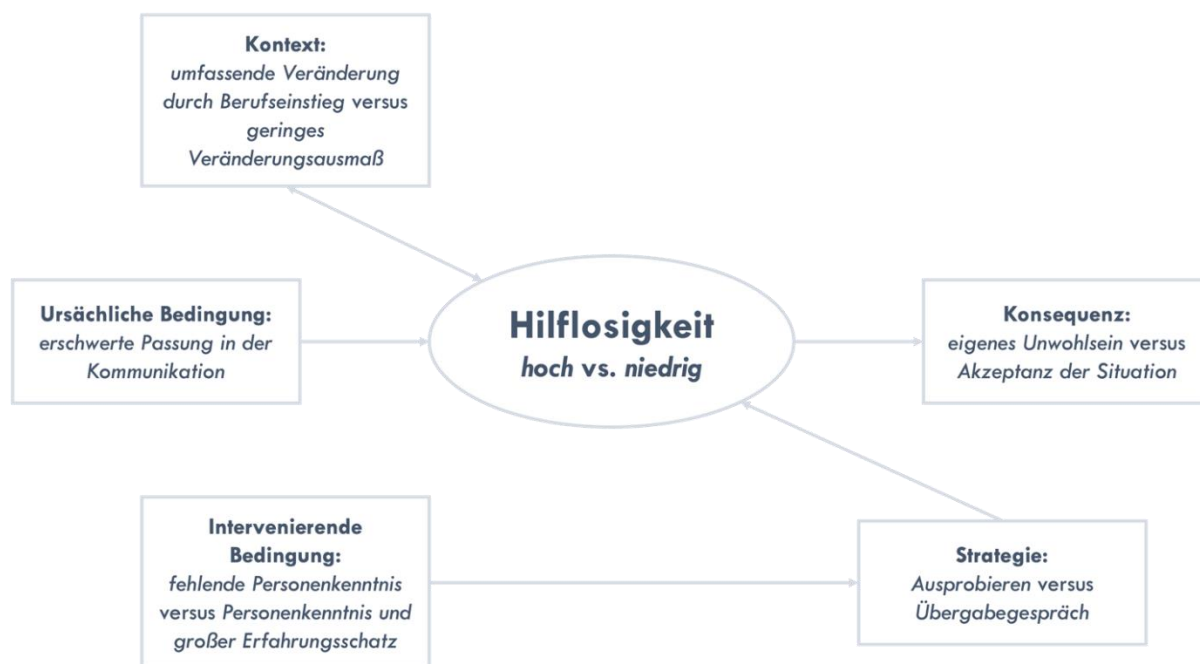


Zieht man nun erneut die bereits angeführten Kodierbeispiele aus den problemzentrierten Einzelinterviews mit den Sonderpädagoginnen Laura und Charlotte hinzu, so lassen sich diese anhand der beschriebenen Fragen bereits in eine Heuristik zur Veranschaulichung erster Zusammenhänge bringen. Abbildung 16 zeigt diese Zusammenhänge in Anlehnung an das soeben dargestellte Kodierparadigma unter Berücksichtigung erster Dimensionalisierungen, die sich aus der komparativen Analyse ergaben. Zu betonen ist, dass es sich hierbei um Zwi-

schenergebnisse handelt, die im iterativen Forschungsprozess weiter ausdifferenziert und konkretisiert wurden. Die finalen Kategorien sowie Zusammenhänge, in welche die in Tabelle 11, Tabelle 12 und Abbildung 16 dargestellten Kodierschritte mündeten, werden in Kapitel 10 (*Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*) detailliert erläutert.

Abbildung 16

Exemplarische Visualisierung erster Zusammenhänge (eigene Darstellung)



Strübing (2014) verweist darauf, dass die vielfältigen Zusammenhänge der zunächst separat voneinander betrachteten Phänomene dazu führen, dass ein und dieselbe Komponente in verschiedenen Zusammenhangskonstellationen unterschiedlich wirken und so beispielsweise die Ursache des einen Phänomens eine Handlungsstrategie eines anderen Phänomens darstellen kann. Dies wird auch in der Ergebnisdarstellung der in der vorliegenden Studie entstandenen Theorien ersichtlich werden (siehe *Teil III Ergebnisse und diskursive Einordnung*).

Entgegen der Kritik, die Daten würden durch das Anwenden des Kodierparadigmas in eine Form gepresst oder geradezu gezwungen (Glaser, 1992), ist das beschriebene Modell keineswegs als starres Einordnen zu sehen. Vielmehr dient es der Orientierung bei der Analyse der Beziehungen entwickelter Codes und Kategorien (Kelle, 2011; Strauss, 1998; Strübing, 2014). Entsprechend der Empfehlungen u. a. von Tiefel (2005), Urquhart (2013) sowie Vollstedt und Rezat (2019) passte ich das Kodierparadigma im Zuge meines Forschungsprozesses wo erforderlich so an, dass es den Gegebenheiten der sich entwickelnden Theorie gerecht wird.

Konkret wird dies in der Darstellung der Ergebnisse, genauer gesagt der drei entstandenen Theorien (siehe *Teil III Ergebnisse und diskursive Einordnung*), deutlich werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durch das axiale Kodieren die im vorigen Kodierschritt aufgebrochenen Daten nun also durch das Herausarbeiten von Zusammenhängen auf neue Art wieder zusammengefügt (Charmaz, 2014; Strauss & Corbin, 1996) und auf diese Weise „ein als Kategorie verwendeter Begriff empirisch vielfältig verwurzelt“ (Muckel, 2011, S. 345) wird.

Das *selektive Kodieren* hilft dann dabei, von einer Sammlung ausdifferenzierter Kategorien, die durch spezifische Eigenschaften und deren Dimensionen sowie mittels erarbeiteter Beziehungen untereinander an Dichte und Fülle gewonnen haben, zu einer Theorie zu gelangen. Dieser Kodierschritt gleicht vom Vorgehen her stark dem axialen Kodieren, spielt sich jedoch auf einem höheren Abstraktionsgrad ab (Strauss & Corbin, 1996). Hierbei fokussiert man sich auf die Elaboration eines Hauptthemas, manifestiert in einer (oder mehrerer) Schlüsselkategorie(n) (Strauss, 1998). In der vorliegenden Studie stellten für mich die *Unsicherheit in der Interaktion*, die *Ambivalenz der Einstellung zu Assistiven Technologien* sowie die *Anforderungsfelder zur Implementierung Assistiver Technologien* die zentralen Kernkategorien dar.

Wie in der Methodenliteratur vorgesehen, wurde zur weiteren Präzisierung von einzelnen Kategorien bzw. deren Verknüpfungen sowohl neues Datenmaterial hinzugezogen als auch bereits analysiertes aus einer neuen Perspektive beleuchtet und vor dem Hintergrund seines Bezugs zu den Kernkategorien betrachtet (Strauss, 1998; Strauss & Corbin, 1996; Strübing, 2014). Lässt sich annehmen, dass bei weiteren Feldzugängen keine neuen Informationen zur Verdichtung der im Analyseprozess entstandenen Theorie(n) mehr hervortreten, „die Kategorien dicht und die Beziehungen der Kategorien untereinander geklärt sind“ (Muckel, 2011, S. 337), ist das Kriterium der sogenannten *theoretischen Sättigung* erreicht und das Sampling abgeschlossen (Strauss & Corbin, 1996). Der Forschungsprozess zielt somit nicht auf das Erreichen statistischer sondern vielmehr einer „konzeptuellen Repräsentativität“ (Strübing, 2014, S. 83). Truschkat et al. (2011) verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass sich soziale Phänomene meist schneller wiederholen, als man zunächst annimmt. Glaser und Strauss (2005) empfehlen diesbezüglich zudem eine Berücksichtigung der Relevanz der jeweils untersuchten Kategorie:

Offenkundig sind nicht alle Kategorien gleich relevant, und deshalb braucht die Tiefe des Sampling nicht für alle dieselbe zu sein. Theoretische Schlüsselkategorien, die erklärungskräftigsten also, sollten natürlich so vollständig wie möglich gesättigt werden. Umgekehrt sollte die Untersuchung weniger relevanter Kategorien nicht auf Kosten der Sättigung der Schlüsselkategorien durchgeführt werden. (S. 77)

In der vorliegenden Studie ergab die beschriebene Wechselwirkung aus Datenerhebung, -auswertung und Theoriebildung die in Tabelle 10 dargelegte Gesamtstichprobe (siehe Kapitel 8.1.5 *Forschungsethik und Datenaufbereitung*).

Wie bereits angedeutet, lässt die erfolgte Darstellung der einzelnen Kodierschritte eine Linearität in deren Abfolge vermuten, die in der Umsetzung so weder möglich noch gewünscht ist (Strübing, 2014):

On the contrary, the procedures are neither clear-cut, nor do they easily define phases that chronologically come one after the other. They embody rather different ways of working with the data that can be combined with each other and between which the researcher can move back and forth if needed. (Vollstedt & Rezat, 2019, S. 86)

Muckel (2011) betont, dass die sich in den einzelnen Kodierschritten nach und nach entwickelnden Kategorien dabei nicht fixiert werden, sondern Anpassungen jederzeit möglich bleiben. Ziel des Kodierprozesses ist das Erarbeiten einer in den Daten begründeten Theorie für einen spezifischen Gegenstandsbereich rund um das jeweilige interessierende Phänomen. Im vorliegenden Fall schien eine einzelne Theorie der Komplexität der Hauptforschungsfrage und der darin begründeten Teilung ebendieser in drei Teilforschungsfragen (siehe Kapitel 7 *Forschungsfrage(n)*) nicht gerecht werden zu können. Die verschiedenen Analyseschwerpunkte entsprechend dieser Teilforschungsfragen legten vielmehr das Entwickeln von drei separaten Theorien rund um die o. g. Kernkategorien nahe. Auf diese Weise entstanden die folgenden drei Theorien:

- Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen (siehe Kapitel 10)
- Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien (siehe Kapitel 11)
- Theorie C: Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion (siehe Kapitel 12)

Der Prozess der Datenauswertung kann durch den Einsatz sogenannter *Qualitative Data Analysis (QDA) Software* unterstützt werden. Dies betrifft insbesondere das Datenmanagement sowie spezifische Analyseschritte, wie z. B. das Kodieren oder das Erstellen von Memos und des Kategoriensystems (Friese, 2016; Kuckartz, 2007). In der vorliegenden Studie kam hierfür die Software *MAXQDA 12 Plus* bzw. *MAXQDA 22* zum Einsatz.

8.2.2 Verfassen von Memos

In der Grounded Theory Methode kommt dem Erstellen von sogenannten *Memos*, das wie in einer Art Tandem das Kodieren begleitet (Holton, 2011), eine besondere Rolle zu. Die von Clarke (2003) als „intellectual capital in the scholarly bank“ (S. 561) bezeichneten Memos

fungieren als niedergeschriebene Analyseprotokolle, gehen weit über das Alltagsverständnis von Memos als kurzen Notiz- und Merktzetteln hinaus und stellen dadurch eine wesentliche Verbindung zwischen den Daten und der entstehenden Theorie dar (Charmaz, 2014; Lempert, 2011). Man pendelt dabei stets zwischen den konkreten Daten und der abstrakteren Analyseebene der Memos mit dem Ziel der Verankerung dieser Abstraktionen in der Realität (Strauss & Corbin, 1996). Die Form der Memos kann stark variieren: neben Ausführungen zu Codes und Kategorien können auch Ideen zu Zusammenhängen und Deutungen des Datenmaterials festgehalten werden. Weiterhin werden auch methodische Entscheidungen und Planungsschritte, wie beispielsweise Gedanken zur Fallauswahl, verschriftlicht (Charmaz, 2014; Strauss & Corbin, 1996; Vollstedt & Rezat, 2019). Als „Hauptstrategie der Theorieentwicklung“ (Mey & Mruck, 2008, S. 113) leisten Memos einen enormen Beitrag zur Verdichtung der Konzepte einer entstehenden Theorie, sodass deren Bedeutung während der Datenanalyse keinesfalls verkannt und das Erstellen von Memos nicht vernachlässigt werden darf (Strauss & Corbin, 1996). Lempert (2011) fasst das Potenzial wie folgt zusammen:

Memos are the analytical locations where researchers [...] find their own voices, and where they give themselves permission to formulate ideas, to play with them, to reconfigure them, to expand them, to explore them, and ultimately to distill them for publication and participation in conversation with others. (S. 247)

Trotz ihrer Schlüsselrolle im Prozess der Theoriegenerierung keine Memos zu verfassen, entspräche nicht der Arbeit im Sinne der Grounded Theory Methodologie (Glaser, 2011).

Diese zentrale Bedeutung von Memos zeigte sich auch in der vorliegenden Studie. Den gesamten Forschungsprozess begleitend wurden insbesondere Memos mit folgenden Funktionen verfasst:

- Kode- bzw. Kategoriendefinitionen konkretisierten die erstellten Codes bzw. Kategorien anhand von Definitionen, zentralen Beispielen aus dem Datenmaterial sowie Merkmalen zur Abgrenzung von anderen Codes bzw. Kategorien.
- Methodische Reflexionen bestätigten an entsprechender Stelle im Datenmaterial getroffene methodische Entscheidungen oder stellten diese in Frage.
- Mithilfe von Anknüpfungen an Forschungs- und Fachliteratur konnten beispielsweise assoziativ bereits erste Übereinstimmungen mit oder Widersprüche zu bestehenden Erkenntnissen und somit Gedanken zur Anschlussfähigkeit der vorliegenden Arbeit vermerkt werden, um entstehende Theorien theoretisch zu verdichten.
- Offenen Fragen an das Material konnte entweder im Zuge tiefergehender Analysen oder weiterer Datenerhebungen nachgegangen werden oder sie fungieren als Forschungsdesiderate für zukünftige Arbeiten.

- Konkrete Bezüge zur Haupt- und den Teilfragestellungen leiteten trotz aller Offenheit den Forschungsprozess und somit auch Auswertung und Theoriebildung.
- Das Sprachhandeln und spezifische Formulierungen der Studienteilnehmer:innen ließen sich in linguistischen Reflexionen aufgreifen.

Dieses Vorgehen widerspiegelnd sind entsprechende Exkurse in die Ergebnisdarstellung integriert, um meinen Forschungsprozess für die Leser:innen möglichst konkret und nachvollziehbar zu machen (siehe Kapitel 9 *Gesamtüberblick und Einführung* für nähere Erläuterungen hierzu).

8.3 Zur Rolle der Forscherin

Wie bereits zuvor dargelegt, liegt dieser Arbeit ein sozialkonstruktivistisches Verständnis von Wirklichkeit zugrunde (siehe Einführung in Kapitel 8 *Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil*). Dieses bezieht sich auch auf den konkreten Forschungsprozess: „Like the studied phenomenon, the research process itself is never neutral or without context. It, too, is an emergent social construction.“ (Charmaz, 2008, S. 407). Betont wird in diesem Zusammenhang häufig auch der Ko-Konstruktionsprozess, in dem Forscher:in und Forschungsgegenstand die Daten gemeinsam konstruieren. Die Tatsache, dass ich also als Forscherin den sozialwissenschaftlichen Erkenntnisprozess selbst mitgestalte, zeigt die Notwendigkeit stetiger Reflexion (Breuer, 2010; Charmaz, 2008; Clarke, 2003). Zum Gegenstand der Reflexion können u. a. eigene Präkonzepte – also mein alltagstheoretisches Wissen im Zusammenhang mit dem Forschungsgegenstand – werden. Diese beeinflussen den Forschungsprozess, bilden den Ausgangspunkt und gleichzeitig den Rahmen für die inhaltliche Studienausrichtung (Bergman & Coxon, 2005; Charmaz, 2008). Aus Gründen der Transparenz, der besseren Nachvollziehbarkeit des Forschungs- bzw. genauer gesagt des Reflexionsprozesses sowie zur Erleichterung der Einordnung der entstandenen Theorien soll nun kurz auf meine intervenierenden Präkonzepte eingegangen werden. Zu betonen ist in diesem Zusammenhang, dass nur jene Vorannahmen aufgegriffen und expliziert werden können, die für mich also solche erkennbar sind. Der Einfluss weiterer intervenierender Präkonzepte, derer Existenz bzw. Wirkung ich mir nicht bewusst bin, kann folglich nicht ausgeschlossen werden.

Grundlegend erlebe ich an dieser Stelle zunächst meine Profession als Sonderpädagogin als prägend, deren stetige Reflexions- und Professionalisierungsimpulse sowohl für den beruflichen als auch den privaten Alltag meine Haltung, sowie meine Denk- und Handlungsweisen beeinflussen – teils bewusst, teils unbewusst. So stellt auch die vorliegende Studie als Qualifizierungsarbeit einen expliziten Teil meiner eigenen Professionalisierung als Sonderpädagogin dar. Konkreter sind insbesondere meine studien- und berufsbedingten Vorannahmen offenzulegen. Sowohl im Zuge meines Hochschulstudiums Lehramt Sonderpädagogik als auch

meiner beruflichen Tätigkeit in der sonderpädagogischen Forschung und Lehre habe ich mich mit verschiedenen Perspektiven auf (geistige) Behinderung – hierbei insbesondere einem interaktionistischen Verständnis aus soziologischem Blickwinkel – auseinandergesetzt. Demnach betrachte ich Behinderung als multifaktoriell bedingtes, situatives Phänomen. Folglich kommt nach meinem Verständnis dem Umfeld eine entscheidende Rolle mit Blick auf das Ausmaß der Behinderung bzw. der Teilhabemöglichkeiten zu. Aus diesem Grund schien es für mich naheliegend, bei ebendiesem Umfeld – in diesem Fall dem Interaktionsumfeld – anzusetzen und mich bei meiner Studienausrichtung auf dieses zu fokussieren.

Ferner wurde die inhaltliche Ausrichtung der vorliegenden Arbeit von der Tatsache geformt, dass ich mich auch außerhalb dieser Studie im Rahmen von Forschung und Lehre schwerpunktmäßig mit Themen wie *Kommunikation und Interaktion, dem Personenkreis Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie Digitalisierung und Technologien* (siehe z. B. Kapitel 5.3.2 *High-End-Tech Assistive Technologien am Beispiel des Forschungsprojekts IN-SENSION*) befasse. Ebenfalls prägender Natur waren meine eigenen persönlichen Erfahrungen in der Interaktion mit Menschen mit geistiger Behinderung, hierbei auch Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Diese liegen meiner beschriebenen Studien- bzw. Berufswahl zugrunde und begründen meine Vorannahme, dass sich Herausforderungen in der Interaktion verstärken, je komplexer die Behinderung und je unvertrauter das Gegenüber ist.

Gegenstand meiner eigenen Reflexion war somit immer wieder, den Blick auch offen zu halten für Aspekte, die meinen Präkonzepten widersprechen. Basierend auf der erfolgten Darstellung meiner Vorannahmen und -erfahrungen soll nun dargestellt werden, welche Maßnahmen ich zur Reflexion meiner Rolle als Forscherin ergriffen habe.

Für Arbeiten im sinn-rekonstruktiven Forschungsspektrum empfiehlt sich hierfür beispielsweise der Austausch über die eigenen Daten mit nicht im Forschungsprozess involvierten Personen (Strübing, 2014). Dieses Element der Qualitätssicherung adressierte ich u. a. durch die Teilnahme an verschiedenen Kolloquien und Tagungen zur Präsentation und Diskussion von Zwischenergebnissen. Darüber hinaus empfiehlt sich der Austausch mit anderen Forschenden in sogenannten Forschungswerkstätten (Albrecht-Ross et al., 2016; Breuer et al., 2011). Um dieser Empfehlung nachzukommen, schloss ich mich während meines Analyseprozesses einer Online-Arbeitsgruppe an, bei der im Zuge zweiwöchentlicher Videokonferenzen jeweils das Datenmaterial eines der sieben bis acht Mitglieder gemeinsam analysiert wurde. Die Potenziale und Herausforderungen einer solchen Online-Arbeitsgruppe sowie der konkrete Arbeitsmodus meiner Gruppe im Spezifischen wurde von Albrecht-Ross et al. (2016) als ehemalige Teilnehmende dieser Gruppe beschrieben. Im letzten Viertel des Auswertungsprozesses gründete ich zudem eine eigene dreiköpfige Arbeitsgruppe zur wöchentlichen gemein-

samen Analysearbeit am Material. In Verbindung mit der fachlich-heterogenen Gruppenkonstellation sowie den biografisch bedingten individuellen Erfahrungskontexten sollte auf diese Weise die Perspektivenvielfalt auf die Daten gefördert werden (Schründer-Lenzen, 1997). Dieses Vorgehen ist auf eine Art kommunikative bzw. intersubjektive Validierung der Deutungen ausgerichtet (Breuer, 2010; Flick, 2019) und kann zudem dabei helfen, sich eigener Präkonzepte bewusst zu werden und diese zu überdenken. Zum anderen diene die multiperspektivische Analyse dazu, meine *theoretische Sensibilität* (engl. *theoretical sensitivity*) zu steigern. Dies meint „die Fähigkeit, Einsichten zu haben, den Daten Bedeutung zu verleihen, die Fähigkeit zu verstehen und das Wichtige vom Unwichtigen zu trennen“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 25). Die Relevanz dieser Fähigkeit wird auch vor dem Hintergrund deutlich, dass nicht nur das Geschriebene von Bedeutung ist, sondern auch das zwischen den Zeilen Hervortretende, das sich den Forschenden als Assoziation oder Emotion Offenbarende (Breuer, 2010). Den Nährboden der theoretischen Sensibilität bilden neben der Auseinandersetzung mit Literatur und Wissenschaft auch die persönliche Erfahrung, die eigene Biografie sowie die Intuition (Strauss & Corbin, 1996; Truschkat et al., 2011) – womit sich der Kreis zu den zuvor beschriebenen Präkonzepten, die aus ebendiesen Quellen resultieren, schließen lässt: denn um beiden Aspekten dieser „Gleichzeitigkeit von Wissenschaftlichkeit und Kreativität“ (Muckel, 2011, S. 340) in ausgeglichenem Maße Rechnung zu tragen, muss der Forschungsprozess stets von einer skeptischen Haltung gegenüber sowie einer kritischen Reflexion der eigenen Deutungen begleitet werden (Vollstedt & Rezat, 2019).

TEIL III ERGEBNISSE UND DISKURSIVE EINORDNUNG

9 Gesamtüberblick und Einführung

Die Analyse der Zusammenhänge des Untersuchungsgegenstandes durch den zuvor beschriebenen Kodierprozess in Verbindung mit der Anwendung des Kodierparadigmas nach Strauss und Corbin (1996) sowie Strauss (1998) ermöglicht nun die Beantwortung der drei Teilforschungsfragen (siehe Kapitel 7 *Forschungsfrage(n)*) anhand der entstandenen Theorien.

Im Zentrum jeder dieser Theorien steht deren zentrales Phänomen bestehend aus der im Analyseprozess emergierten Kernkategorie. Die Komplexität der Theorien rund um das jeweilige zentrale Phänomen ergibt sich durch die Zusammenhänge und Wechselwirkungen mit den weiteren Kategorien und möglichen Subkategorien. Die drei entstandenen Theorien werden nachfolgend kapitelweise vorgestellt:

- Kapitel 10 thematisiert Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*.
- Im Anschluss wird in Kapitel 11 Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* dargestellt.
- Abschließend wird Kapitel 12 Theorie C *Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion* fokussieren.

Die drei Theorien werden zunächst mittels eines Ergebnismodells visualisiert und dann anhand der einzelnen dort abgebildeten Theoriekomponenten kapitelweise erläutert. Eine grafische Darstellung der jeweils zugehörigen Kategorien und Subkategorien zu Beginn jedes dieser Kapitel soll dabei das Verständnis der Ausgestaltung der Theoriekomponenten erleichtern. Auch der Einbezug exemplarischer Datenauszüge dient der Transparenz und besseren Nachvollziehbarkeit. Bei diesen Datenauszügen handelt es sich um besonders anschauliche sowie aussagekräftige Zitate, die im Analyseprozess zur Entwicklung der jeweiligen (Sub-)Kategorie beigetragen haben³². Es wird sich zeigen, dass manche Datenauszüge mehrfach und an unterschiedlichen Stellen einbezogen werden und dabei verschiedene Aspekte der entstandenen Theorie veranschaulichen. Dass anhand einer einzelnen Äußerung verschiedene Inhaltsaspekte dargelegt werden können, betont die Vielschichtigkeit des Datenmaterials und veranschaulicht die abgebildeten Zusammenhänge.

³² Da es sich bei diesem Datenmaterial um Auszüge aus der Gruppendiskussion bzw. den Interviews und folglich um transkribierte lautsprachliche Äußerungen der Studienteilnehmer:innen handelt, sind diese nicht frei von z. B. grammatikalischen Fehlern, Satzabbrüchen, inhaltlichen Sprüngen oder Ungenauigkeiten. Entsprechend der Angaben in Kapitel 8.1.5 (*Forschungsethik und Datenaufbereitung*) sind alle darin enthaltenen personenbezogenen Merkmale pseudonymisiert. Längere Zitatpassagen werden eingerückt dargestellt, kürzere Zitate mithilfe doppelter Anführungszeichen markiert. Weitere Hinweise zur typografischen Gestaltung dieser Datenauszüge (z. B. Markierung von Satzabbrüchen, Pausen oder nonverbalen Kommunikationsweisen) finden sich in Tabelle 2 (siehe Kapitel 1.3 *Forschungskommunikation*).

Trotz der separaten Vorstellung der drei entstandenen Theorien offenbaren die Darstellungen eine starke inhaltliche Nähe. Diese inhaltliche Nähe zeigt sich u. a. in den Zusammenhängen zwischen den Ergebnismodellen – deutlich erkennbar an einzelnen Kategorien, die in mehreren Ergebnismodellen Anwendung finden, dabei jedoch in unterschiedlichen Funktionen wirken. Die genauen Zusammenhänge, die zwischen den Teilforschungsfragen bzw. Theorien bestehen, werden bei der Erläuterung der zugehörigen Ergebnismodelle sowie der einzelnen zugehörigen Komponenten dargestellt.

Alle drei Ergebnismodelle tragen zur Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage nach der möglichen Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario bei. Zu betonen ist an dieser Stelle, dass aufgrund des iterativen Forschungsprozesses in der Grounded Theory Methodologie eine rein deskriptive Darstellung der Ergebnisse nur bedingt möglich bzw. sinnvoll ist. Dies ist darin begründet, dass man im Forschungsprozess nach der Grounded Theory Methodologie stets zwischen Datenerhebung, -auswertung und Theoriebildung oszilliert (siehe Kapitel 8 *Zur Grounded Theory Methodologie als Forschungsstil*) und die Ergebnisdarstellung folglich immer auf interpretativer und theoretisch einordnender Arbeit beruht. Wie bereits in der Einleitung dieser Arbeit dargelegt (siehe Kapitel 1.3 *Forschungskommunikation*), habe ich deshalb eine Darstellungsart gewählt, die zum einen durch die lineare Form Lesbarkeit und Verständlichkeit erleichtert. Zum anderen wird in Anlehnung an Steinhardt (2015) und Gras (2023) mithilfe gezielter Einschübe der Forschungsprozess – dabei insbesondere meine Denk- und Arbeitsweise – zur Steigerung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit transparent offenlegt. Ferner spiegeln ebendiese eingeschobenen Diskussions- und Reflexionsexkurse den zirkulären Forschungsprozess wider. So ermöglichen sie das Aufgreifen spezifischer Aspekte, die in der Datenanalyse zu Tage traten, die die weitere Datenerhebung und -auswertung beeinflussten und daher in die Ergebnisdarstellung einfließen sollen. Diese Vorgehensweise ist angelehnt an das Verfassen von Memos, das zuvor bereits ausführlich dargelegt wurde (siehe Kapitel 8.2.2). Wie Tabelle 13 zeigt, orientieren sich die inhaltlichen Schwerpunkte der Exkurse an den verschiedenen Memoarten (siehe z. B. Charmaz, 2014; Strauss & Corbin, 1996; Vollstedt & Rezat, 2019, siehe auch Kapitel 8.2.2 *Verfassen von Memos*).

Tabelle 13*Exkursarten der vorliegenden Studie*

Exkursart	Erläuterung
Exkurs zur methodischen Reflexion	Diese Exkurse reflektieren getroffene forschungsmethodische Entscheidungen und ihre Auswirkungen.
Exkurs zur fachlichen Diskussion	Diese Exkurse stellen weiterführende Verknüpfungen zwischen in den Daten auftretenden Themenaspekten und dem zugehörigen Theorie- bzw. Fachdiskurs her ³³ .
Exkurs zu weiterführenden Fragen	Diese Exkurse formulieren offene bzw. weiterführende Fragen, denen entweder im weiteren Verlauf der Arbeit nachgegangen wurde oder durch die sich Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungen ergeben.
Exkurs zu Bezügen zur Hauptfragestellung	Diese Exkurse stellen erste Bezüge der Ergebnisse zur übergeordneten Hauptfragestellung nach der Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario her.
Exkurs zur linguistischen Reflexion	Diese Exkurse beziehen sich auf linguistische Reflexionen hinsichtlich des in den Daten ersichtlichen Sprachhandelns oder spezifischer Formulierungen.

Eine stärker diskursive Einordnung der drei entstandenen Theorien folgt dann je im Anschluss an die datenbasierten Ausführungen. Eine Zusammenführung aller drei Theorien vor dem Hintergrund der Hauptfragestellung ist zum Abschluss dieser Arbeit Gegenstand von Kapitel 13.

³³ Nach Mey und Mruck (2008) dient der Rückgriff auf bestehende Literatur während des Forschungsprozesses dem „besseren Gegenstandsverständnis“ (S. 108), wenn die eigenen empirischen Daten bereits erste Theorieansätze erkennen lassen.

10 Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen

Inhalt dieses Kapitels ist die Beantwortung der Teilforschungsfrage A (Wie werden Interaktionssituationen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung erlebt?). Abbildung 17 zeigt, dass hierbei das Erleben von Unsicherheit im Umgang mit Veränderung zentral ist. Nachfolgend wird neben diesem zentralen Phänomen (siehe Kapitel 10.3) auch auf

- dessen Kontext (siehe Kapitel 10.1),
- die ursächlichen Entstehungsbedingungen (siehe Kapitel 10.2),
- Maßnahmen zur Bewältigung der erlebten Unsicherheit (siehe Kapitel 10.4) und sich dabei ergebende Spannungsfelder (siehe Kapitel 10.4.4),
- intervenierende Bedingungen, die Einfluss auf das Erleben und entsprechende Bewältigungsmaßnahmen haben (siehe Kapitel 10.5),
- sowie auf Konsequenzen, die sich aus ebendiesem Bedingungsgefüge ergeben (siehe Kapitel 10.6), eingegangen.

Abbildung 17

Bedingungsgefüge Theorie A (eigene Darstellung)

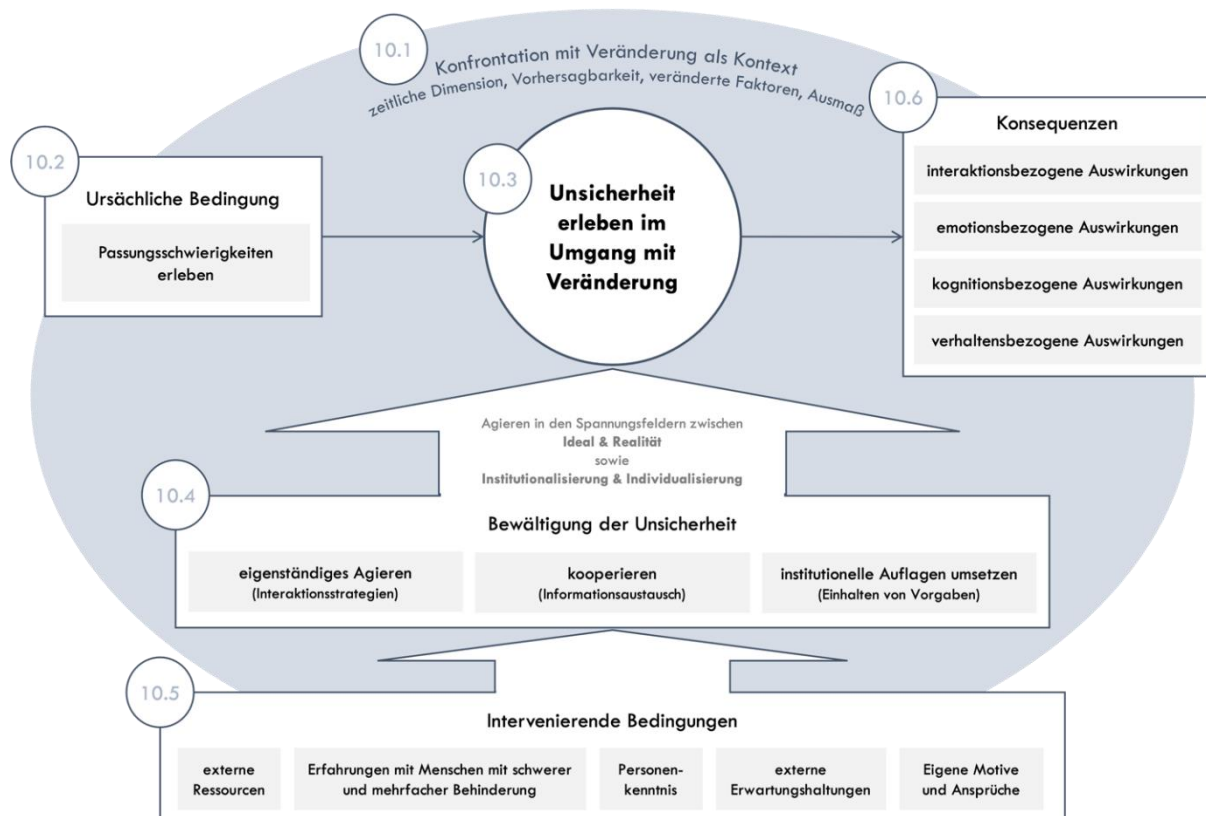


Abbildung 17 veranschaulicht die einzelnen Theoriekomponenten und deren Zusammenwirken. Verstanden werden kann die Theorie als Bedingungsgefüge, bei dem die einzelnen Kom-

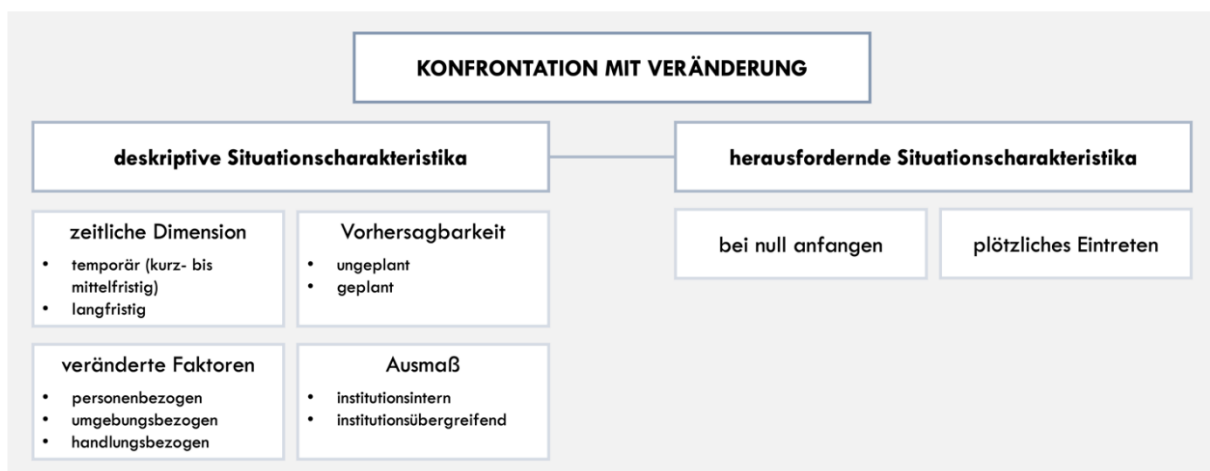
ponenten als Stellschrauben wirken. So können beispielsweise abhängig von der Ausprägung der intervenierenden Bedingungen unterschiedliche Bewältigungsstrategien erforderlich werden oder abhängig vom Erfolg der angewandten Bewältigungsstrategie das Ausmaß der erlebten Unsicherheit sowie die daraus resultierenden Konsequenzen variieren. Um die weiteren Theoriekomponenten sinnvoll einbetten zu können, wird nun zunächst der verbindende kontextuelle Rahmen erläutert.

10.1 Konfrontation mit Veränderung als Kontext

Betrachtet man das beschriebene Fokusszenario der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung genauer, so zeigt sich, dass der situationsspezifische Kontext für die Beteiligten in der Konfrontation mit Veränderung liegt. Analysiert man ebensolche von Veränderung geprägte Situationen im Detail, so kann zwischen deskriptiven Situationscharakteristika sowie explizit herausfordernden Situationscharakteristika unterschieden werden. Auf beide Aspekte wird nachfolgend anhand der in Abbildung 18 ersichtlichen Ausdifferenzierung eingegangen.

Abbildung 18

Ausdifferenzierung 'Konfrontation mit Veränderung' (eigene Darstellung)



10.1.1 Deskriptive Situationscharakteristika

Veränderungssituationen lassen sich zunächst anhand deskriptiver Situationscharakteristika wie der zeitlichen Dimension, ihrer Vorhersagbarkeit, den jeweils veränderten Faktoren sowie dem Ausmaß der Veränderung beschreiben und unterscheiden. Die nachfolgend exemplarisch dargestellten Situationen stellen einzelne Beispiele für das untersuchte Fokus-szenario dar. Sie legen offen, wie vielfältig dieser kontextuelle Rahmen in Interaktionssituationen mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung gestaltet sein kann.

Zur Veranschaulichung wird die Beschreibung eines umzugsbedingten Schulwechsels einer Schülerin von Sonderpädagogin Charlotte herangezogen (I-BP-Charlotte, 18³⁴). Dieser Schulwechsel stellt zeitlich gesehen eine langfristige Veränderung dar, da keine Rückkehr zur vorigen Situation vorgesehen ist. Inwieweit der Wechsel vorhersagbar und somit geplant war, geht in diesem Beispiel aus Charlottes Aussagen nicht hervor. Bezüglich der veränderten Faktoren, also der Frage danach, worin die Veränderung konkret besteht, lassen sich bei einem solchen Schulwechsel personenbezogene (z. B. Wechsel der Betreuungszuständigkeiten), umgebungsbezogene (z. B. neues Klassenzimmer), sowie handlungsbezogene Veränderungen (z. B. Notwendigkeit spezifischer medizinisch-pflegerischer Tätigkeiten) feststellen. Das Ausmaß dieser Veränderungen spiegelt sich zudem im institutionsübergreifenden Charakter eines Schulwechsels.

Zur Verdeutlichung der Kontextcharakteristika kann kontrastierend die Situation einer Vertretungsstunde bedingt durch einen Krankheitsfall im Lehrer:innenkollegium herangezogen werden (z. B. I-BP-Charlotte, 110). Dies stellt meist eine kurz- bis mittelfristige, temporäre Veränderung dar, die in der Regel unvorhersehbar und somit ungeplant erfolgt. Wie im vorigen Beispiel kann auch hier die Veränderung multifaktorieller Natur sein. Da sich die Veränderung im Gegensatz zu einem Schulwechsel jedoch institutionsintern ereignet, ist deren Ausmaß in diesem Fall geringer.

Ein weiteres Beispiel für eine institutionsinterne Veränderung ist der Wechsel der Schulstufe innerhalb einer Einrichtung:

Also wir haben im letzten Schuljahr einen Jungen mit schwerer Mehrfachbehinderung in eine andere Klasse abgegeben, innerhalb der Hauptstufe. [...] Also der hatte vier Jahre bei UNS in der Hauptstufe und in der Regel ist es dann schon so, dass man versucht, wenn die Hauptstufe verlängert ist, dass sie dann nochmal wechseln - innerhalb der Hauptstufe, dass sie einfach nicht acht Jahre in EINER Klasse sind. (I-BP-Monika, 26-30)

Obwohl die Konfrontation mit Veränderung mit herausfordernden Situationscharakteristika einhergeht, wie nachfolgend noch erläutert wird, zeigt die Schilderung von Sonderpädagogin Monika, dass sie zum Teil auch gezielt herbeigeführt wird. Diese langfristig angelegte Veränderung des Schulstufenwechsels erfolgt jedoch geplant, sodass sich die Beteiligten im Optimalfall gut auf die sich verändernden Faktoren einstellen können. Worin die Ver-

³⁴ Die Kurzbelege dienen als Verweise zu den entsprechenden Transkriptstellen und sind wie folgt aufgebaut: *Art der Datenerhebung – Angabe zur Perspektive der Befragten – Pseudonym, Position im Transkript*. Das Kürzel I-BP-Charlotte, 110 verweist somit auf *Interview – berufliche Perspektive – Charlotte, Position 110*. Für Belege aus den Gruppendiskussionen wird zusätzlich noch die Diskussionsphase (*Einführung, Träumer:in, Realist:in, Kritiker:in*) angegeben. Das Kürzel G/T-AP-Björn, 96 verweist folglich auf *Gruppendiskussion/Träumer:in – Angehörigenperspektive – Björn – Position 96*.

änderung in diesem Fall konkret besteht (Personen, Umgebung, Handlungen), geht aus den Darstellungen der Befragten nicht direkt hervor.

Zwar liegt der Fokus der Betrachtung in dieser Arbeit auf der Situation und Sichtweise der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung, dennoch wird an vielen Stellen deutlich, dass einige der Befragten auch die Lage ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung in ihre Überlegungen mit einbeziehen. So reflektiert Sonderpädagogin Sabine die Konfrontation mit Veränderung aus der Perspektive der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung und geht dabei neben der Vorhersagbarkeit auch auf personenbezogene und handlungsbezogene Veränderungen ein:

Aber das, glaube ich, ist die Problematik, um die es geht, die Übergänge schwer machen, wenn nämlich (...) PLÖTZLICH, aber auch geplant, das wegfällt, dass der, der neben mir ist, dass der anders riecht, dass der anders mich anfasst, dass der anders/ (G/E-BP-Sabine, 796).

Bereits hier wird deutlich, dass die deskriptiven Situationscharakteristika einer Interaktion zwischen Unvertrauten mit Herausforderungen einhergehen, die sich durch die Konfrontation mit Veränderung ergeben.

10.1.2 Herausfordernde Situationscharakteristika

Dieses Kapitel erläutert die soeben angesprochenen herausfordernden Situationscharakteristika, zu denen die Befragten bei null anfangen zu müssen sowie ein plötzliches Eintreten der Veränderung zählen.

10.1.2.1 Bei null anfangen. Als besonders herausfordernd wird beschrieben, bei null anfangen und sich folglich neu auf alle Gegebenheiten einlassen zu müssen. Diese Herausforderung wird u. a. von Sonderpädagogin Petra anhand des institutionsübergreifenden Übergangs vom Kindergarten in die Schule geschildert:

[...] und dann hab ich das Kind drei oder vier Jahre im Kindergarten gehabt und es kommt neu in die Schule und dann fällt/ Dann kann ich schreiben, was ich will und wir können sprechen, wie wir wollen, aber trotzdem muss jemand anderes in einem neuen Haus mit neuen Fächern und neuen Menschen wieder ganz von vorne, relativ von vorne beginnen. (G/T-BP-Petra, 281)

In diesem Beispiel beschreibt die Befragte die Herausforderung aus ihrer Perspektive der vertrauten Interaktionspartnerin des Kindes mit schwerer und mehrfacher Behinderung, das nun in die Verantwortung einer neuen Einrichtung gegeben wird. Bedingt durch den Institutionswechsel und die damit einhergehende(n) Veränderung(en) (siehe Kapitel 10.1.1 *Deskriptive Situationscharakteristika*) können (Interaktions-)Abläufe, die zuvor gegebenenfalls mühsam und kleinschrittig eingeübt wurden, im Zweifel nicht mehr in gleicher Form erfolgen. Neben

den Bedingungen für die neuen, (noch) unvertrauten Interaktionspartner:innen in der zukünftigen Schule geht Sonderpädagogin Petra auch auf mögliche Bewältigungsmaßnahmen (in diesem Fall: schriftlichen und mündlichen Austausch) und deren Erfolgsaussichten ein. Auf diese sowie weitere Maßnahmen, die zur Bewältigung der Interaktionsherausforderungen getroffen werden, wird in Kapitel 10.4 eingegangen.

Es wird als die Interaktion zusätzlich erschwerend betrachtet, wenn wichtige Interaktionselemente, wie z. B. das Verstehen der Verhaltensweisen des Gegenübers oder auch der Aufbau einer grundlegenden Beziehung zwischen den Interaktionspartner:innen, noch nicht vorliegen, sondern diese erst aufgebaut werden müssen (G/T-BP-Sabine, 219). Dies wird auch daran deutlich, dass in der Praxis versucht wird, solche Herausforderungen zu vermeiden. So berichtet Sonderpädagogin Charlotte vom System der Vertretungsklassen an ihrer Schule:

Ja, das wäre dann schon etwas Gewohntes auch für den Schüler, das ist dann nicht komplett neu. [...] [D]ie Essensgruppe zum Beispiel betreuen dann schon auch Kollegen, die den Schüler kennen. Und auch wenn der- oder diejenige Kollegin krank ist, dann wird da jemand reingesetzt, der den Schüler kennt. Die fangen nicht bei null an, sondern der Schüler ist dort bekannt. (I-BP-Charlotte, 118-126)

An dieser Stelle wird erneut ein Zusammenhang zu Bewältigungsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.4) ersichtlich, die – wie eingangs in Kapitel 10 (*Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*) beschrieben – als Stellschrauben im Theoriemodell wirken und somit in diesem Fall den als herausfordernd erlebten Situationscharakteristika entgegenwirken sollen.

10.1.2.2 Plötzliches Eintreten. Weiterhin gehört auch ein plötzliches Eintreten zu den herausfordernden Situationscharakteristika. Dieser Inhaltsaspekt taucht im Sinne einer ungeplant eintretenden Konfrontation mit Veränderung bereits im Bereich der deskriptiven Situationscharakteristika auf. Da das plötzliche Eintreten von den Befragten jedoch explizit als Herausforderung bezeichnet wird, soll es an dieser Stelle nochmals gesondert Erwähnung finden.

Mit Blick auf die Institution Schule wird in diesem Zusammenhang beispielsweise beschrieben, dass es trotz aller Planungsbemühungen „[...] natürlich auch vor[kommt], dass der Schüler einfach nach den Sommerferien in der neuen Klasse ist und man kennt den nur vom Sehen zum Beispiel“ (I-BP-Charlotte,70).

Sonderpädagogin Laura erinnert sich an verschiedene als herausfordernd erlebte, plötzlich eingetretene Veränderungen in ihrer noch nicht allzu lang zurückliegenden Ausbildungsphase, beispielsweise als sie direkt im Unterricht einer anderen Lehrkraft einspringen musste ohne die Möglichkeit einer vorherigen Hospitation in der Klasse (I-BP-Laura, 236). Auch die plötzlich zugeteilte Verantwortlichkeit für einen ihr unvertrauten Schüler in der neuen Klasse wurde als herausfordernd erlebt: „[...] auf einmal stand man in dieser Situation und wusste

nicht so genau, was kann ich jetzt dem [Mark] irgendwie Gutes tun, damit das hier für den überhaupt Sinn macht, so.“ (I-BP-Laura, 46).

Die beschriebenen Erkenntnisse, die insbesondere mit Blick auf das schulische Setting deutlich wurden, erlauben an dieser Stelle Reflexionen auf methodischer Ebene (siehe Exkurs 1).

Exkurs 1

Sampling mit Schulfokus

Exkurs zur methodischen Reflexion

Die Ausführungen zeigen, dass sich die methodische Entscheidung zur Fokussierung des schulischen Kontexts mithilfe der Einzelinterviews bewährt hat, da dieser eine Vielzahl kleinerer und größerer Übergangssituationen (z. B. durch die Aufnahme von Kindergartenkindern und den Übergang ins Berufsleben, Klassen- oder Stufenwechsel, Vertretungssituationen, etc.) bereithält. Insbesondere die Einzelinterviews ergaben vertiefende Einblicke in Situationen, die mit Veränderung in der Interaktion einhergehen. Neben konkreten Beispielen und Schilderungen zum eigenen Erleben wurden u. a. auch weitere Erfahrungswerte im Umgang damit dargelegt.

Bereits zu diesem Zeitpunkt wird deutlich, dass die Konfrontation mit Veränderung in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als besonders herausfordernd erlebt wird. Worin dies – neben den beschriebenen Situationscharakteristika – genau begründet ist, ist Gegenstand des nachfolgenden Kapitels.

10.2 Passungsschwierigkeiten in der Interaktion erleben als ursächliche Bedingung

Wie in Abbildung 17 ersichtlich wird, ist das Erleben von Unsicherheit (siehe Kapitel 10.3) in der von Veränderung geprägten Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auf Passungsschwierigkeiten in der Interaktion zurückzuführen. Zunächst erfolgt daher eine grundsätzliche Annäherung an die Passungsschwierigkeiten, bevor diese anhand der zugehörigen Subkategorien differenziert betrachtet werden.

Im Anschluss an eine Diskussion über interaktionsbezogene Herausforderungen bezeichnet Björn, Vater eines Mädchens mit schwerer und mehrfacher Behinderung, die alltägliche Interaktion mit seiner Tochter selbst als vertraute Bezugsperson zusammenfassend als „SEHR schwierig“ (G/T-AP-Björn, 92). Die Befragten verweisen darauf, dass Unterstützungsmöglichkeiten zwar erforderlich wären, herkömmliche Maßnahmen aus dem Bereich der UK bei diesem Personenkreis jedoch oftmals nicht anwendbar sind. So hält Björn fest, dass das bewusste und zielgerichtete Drücken einer Taste im Sinne einer intentionalen Kommunikation

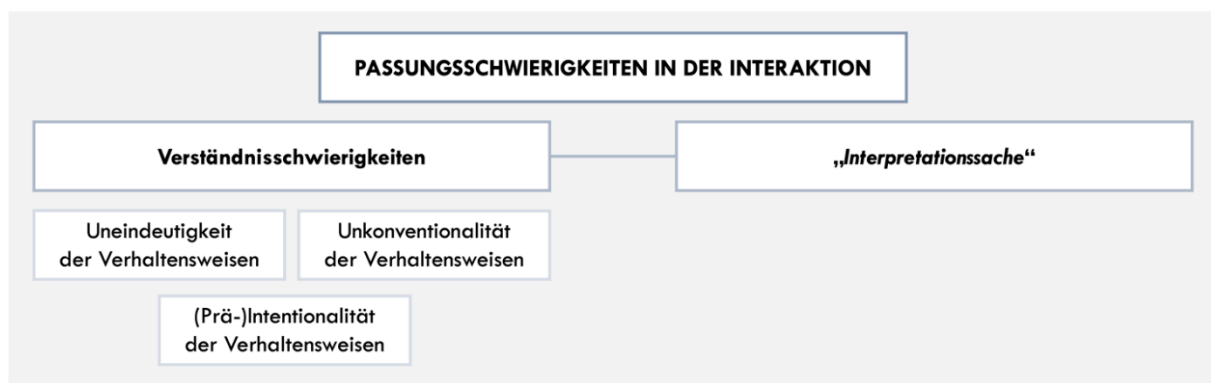
für seine Tochter nicht möglich ist und vielmehr niederschwelligere Angebote im prä-intentionalen Bereich nötig wären (G/T-AP-Björn, 96). Auch Sonderpädagogin Monika betont, es gäbe Schüler:innen, bei denen „man wenig eben über Sprache oder über UK abklären kann“ (I-BP-Monika, 68), wodurch andere Maßnahmen erforderlich werden (siehe Kapitel 10.4 *Bewältigungsmaßnahmen – Agieren in Spannungsfeldern*).

Wie der Begriff *Passungsschwierigkeiten* bereits andeutet, ist deren Ursprung laut den Befragten nicht einseitig bei der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung und deren kommunikativen Beeinträchtigungen in Verbindung mit fehlenden Unterstützungsmaßnahmen zu sehen. Vielmehr liegt die Herausforderung darin, dass beide Interaktionsparteien gemeinsam einen Weg finden müssen, sich auf die jeweiligen kommunikativen Möglichkeiten und Bedürfnisse einzustellen, sodass man eigene Befindlichkeiten ausdrücken und die des Anderen verstehen kann. So positioniert sich beispielsweise Sonderpädagogin Sabine, indem sie festhält, sie „glaube wirklich, wie Watzlawick sagt, dass KEINER nicht kommuniziert, ja? Es macht jeder. [...] Nur manchmal verstehen WIR es nicht.“ (G/T-BP-Sabine, 225-227).

Die als ursächliche Bedingung wirkende Kategorie *Passungsschwierigkeiten* offenbart bei näherer Betrachtung konkrete Herausforderungen, die in Abbildung 19 dargestellt sind.

Abbildung 19

Ausdifferenzierung 'Passungsschwierigkeiten in der Interaktion' (eigene Darstellung)



Bedingt durch den Fokus der vorliegenden Arbeit sind beide Herausforderungen aus der Perspektive der Befragten (Interaktionspartner:innen ohne Behinderung) formuliert. Die erste Subkategorie geht auf Kommunikationsspezifika von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ein, die in Verständnisschwierigkeiten der Interaktionspartei ohne Behinderung

resultieren. Die zweite zugehörige Subkategorie „*Interpretationssache*“³⁵ fokussiert wiederum stärker deren Rolle und damit verbundene Aufgaben in der Interaktion.

10.2.1 Verständnisschwierigkeiten

Zu besagten Passungsschwierigkeiten zählen Verständnisschwierigkeiten auf Seiten der Befragten, also Probleme im Erkennen, Verstehen oder Einschätzen der Kommunikationsweisen einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung und der dahinterliegenden Befindlichkeiten³⁶. Stellt laut Sonderpädagogin Sabine das Verstehen und situationsangemessene Deuten der Kommunikationsweisen ihrer Schüler:innen oftmals schon für vertraute Interaktionspartner:innen eine teils unlösbare Aufgabe dar, lautet die Leitfrage in der Interaktion bei einem unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nicht selten: „Was will er uns damit sagen?“ (G/E-BP-Sabine, 818). Solche Verständnisschwierigkeiten müssen zwar nicht zwangsläufig eine misslungene Interaktion im Sinne eines Missverstehens zur Folge haben, dies ist jedoch durchaus möglich (siehe Kapitel 10.6.1 *Interaktionsbezogene Konsequenzen*). Eine nähere Betrachtung der Verständnisschwierigkeiten, die sich in der Interaktion ergeben, erlaubt eine weitere Ausdifferenzierung. So können sie sich auf die Uneindeutigkeit, die Unkonventionalität sowie die (Prä-)Intentionalität der Verhaltensweisen beziehen, worauf nachfolgend eingegangen wird.

10.2.1.1 Uneindeutigkeit der Verhaltensweisen. Es zeigt sich, dass die Bedeutungsermittlung – sprich die Antwort auf die oben genannte Leitfrage in der Interaktion – u. a. durch die Uneindeutigkeit der Verhaltensweisen beeinflusst wird. Dies wird beispielsweise in Bezug auf physiologische Parameter beschrieben:

Also ich finde das ein bisschen schwierig, weil also gerade so etwas wie erhöhter Herzschlag, Körperanspannung oder so, das ist oft auch ein Zeichen von vielen verschiedenen Sachen, also ich glaube, man kann das oft gar nicht so genau sagen. Also das ist das Zeichen für Angst, das ist das Zeichen für ‚Also das ist toll jetzt gerade‘, das ist das Zeichen für ‚Ich liege falsch‘. (I-BP-Monika, 180)

Die Schwierigkeit wird also darin gesehen, dass eine Verhaltensweise verschiedene Bedeutungen haben kann und oftmals nicht eindeutig und abschließend feststellbar ist, welche Interpretation in der jeweiligen Situation zutreffend ist.

³⁵ Wie in den Hinweisen zur typografischen Gestaltung in Kapitel 1.3 (*Forschungskommunikation*) beschrieben, markieren doppelte Anführungszeichen in Verbindung mit Kursivschrift die sogenannten *In-vivo-Kodes*, die in Kapitel 8.2.1 (*Der Kodierprozess*) definiert wurden.

³⁶ Zwar können solche Verständnisschwierigkeiten auch auf Seiten der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung auftreten, jedoch wird in dieser Arbeit die Sichtweise und Situation der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung fokussiert. Wurde im Zuge der Datenerhebung explizit auch eine Perspektivübernahme durch die Befragten vorgenommen, werden entsprechende Reflexionen in die Analyse und Ergebnisdarstellung integriert.

10.2.1.2 Unkonventionalität der Verhaltensweisen. Neben der Uneindeutigkeit spielt auch die Unkonventionalität der Verhaltensweisen in die Verständnisschwierigkeiten hinein. Gemeint ist hiermit, dass die Verhaltensweisen in Art bzw. Ausführung und Bedeutung nicht der herkömmlichen Verwendung entsprechen und somit idiosynkratischer Natur sind. Nachvollziehbar wird dieser Aspekt anhand des Erfahrungsberichts von Vater Björn zu den Kommunikationsweisen seiner Tochter:

Ähm auch sonst über Gestik kommuniziert sie auch nicht wirklich. Jedenfalls nicht die Gesten, die wir so kennen. [...] Also Beispiele sind, wenn man ihr nahe ist, dass sie einem an den Mund greift. Das heißt jetzt ‚Bitte mal ein bisschen singen‘. Oder sie hebt den Arm hoch. Das heißt ‚Ich bin müde‘. (G/E-AP-Björn, 44)

In diesem Fall liegt die Schwierigkeit der Verhaltensdeutung nicht in der Uneindeutigkeit der Verhaltensweisen, sondern vielmehr darin, dass die von der Tochter gezielt und konsistent eingesetzten Verhaltenssignale in dieser Bedeutung nicht allgemein gebräuchlich und somit für Menschen außerhalb des engsten Interaktionsradius¹ schwer zu deuten sind.

Auch ein weiteres Beispiel einer alltäglichen Interaktion mit seiner Tochter zeigt auf, inwiefern das Verstehen ihrer Verhaltensweisen selbst für Björn als vertrauten Interaktionspartner eine Herausforderung darstellen kann:

Typischerweise erhält meine Tochter Abendbrot, das nimmt sie selbst mit der Gabel und dann gibt es da Situationen, da hört sie einfach auf. Sie will nicht mehr. Jetzt ist die Frage ‚Warum?‘. Und dann ist es normalerweise so, sie macht eine Pause, sie möchte etwas trinken, aber sie SAGT nicht, dass sie das Trinken will, sondern sie geht davon aus, weil sie jetzt nicht essen will, ist es ganz KLAR, dass ich jetzt etwas trinken will. Und das muss man verstehen. Das ist eine Nicht-Kommunikation, sie sagt uns NICHT, dass sie etwas trinken will, sondern sie hört einfach auf. Das ist etwas ganz Seltsames. Und das zu interpretieren, das ist Spaß (grinst). (G/T-AP-Björn, 429)

Vater Björn beschreibt, dass man in einer solchen Situation von einem Gegenüber ohne Beeinträchtigung erwarten würde, dass das Bedürfnis, etwas zu trinken, anhand verbalsprachlicher Hinweise zum Ausdruck gebracht werden würde. Gleichzeitig führt er aus, dass seine Tochter nicht diesen konventionellen Kommunikationsweg geht bzw. gehen kann, sondern einen eigenen wählt. Die Tatsache, dass er das von ihm als „Nicht-Kommunikation“ (G/T-AP-Björn, 429) bezeichnete Vorgehen als „etwas ganz Seltsames“ (G/T-AP-Björn, 429) empfindet und der sarkastisch wirkende Hinweis, die Deutung dessen sei spaßig, offenbaren die Schwierigkeit, die für ihn mit dem Finden einer Passung in der Interaktion verbunden ist.

Informatiker Pascal setzt sich in die für ihn unbekanntere Situation einer Interaktion mit einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung hinein und reflektiert die Schwierigkeit, die sich für die Interaktionspartner:innen durch die Unkonventionalität der Verhaltensweisen

ergibt: „Ich würde erst einmal dastehen und habe jetzt meine Erfahrung mit nicht behinderten Menschen, meinen eigenen Kindern und plötzlich würden diese ganzen Muster nicht mehr ziehen.“ (G/T-IP-Pascal, 314). Der von ihm hierbei verwendete Begriff *Muster* wird in Exkurs 2 auf linguistischer und fachlicher Ebene näher beleuchtet.

Exkurs 2

Bedeutung von Mustern

Exkurs zur linguistischen Reflexion und fachlichen Diskussion

Laut Dudenredaktion (2023b) bezeichnet der Begriff *Muster* (1) Vorlagen, (2) etwas Nachahmenswertes, (3) aus einzelnen Motiven bestehende Verzierungen sowie (4) kleine exemplarische Abbilder eines Ganzen. Basierend auf diesen Wortbedeutungen offenbart der von Informatiker Pascal hier verwendete Begriff *Muster* auf semantischer Ebene ein Verständnis von Interaktion, das stark von gewohnten Abläufen und Inhalten geprägt ist. Bezogen auf das Thema *Interaktion* werden im Bereich der Kognitionspsychologie Muster im Sinne eines Schemas als sogenannte *Scripts* bezeichnet: hier setzen sich die verschiedenen Interaktionssituationen in der Regel aus einer Abfolge von Teilschritten zusammen und implizieren auch spezifische Rollen (Bower et al., 2016). Interaktionsmuster ergeben sich also durch Wiederholtes, ermöglichen die Anwendung von Bekanntem auf Unbekanntes und stehen folglich für Erleichterung sowie Struktur und bieten Sicherheit. Letzteres wird auch bei einem erneuten Bezug zur Kognitions- und Wahrnehmungspsychologie bestätigt, wo die Fähigkeit der Mustererkennung „das Identifizieren von Regelmäßigkeiten in der Eigenschaft und/oder Abfolge von Reizen“ (Wirtz, o. J.-a) meint, die es den Anwender:innen erleichtert, komplexe Informationen zu verstehen und einzuordnen. Das Suchen nach bzw. Entdecken von Mustern kann folglich als Lösungsorientierung betrachtet werden, da diese in die zukünftige Interaktion miteinfließen und peu à peu für Entlastung durch wachsende Vertrautheit sorgen können. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass fehlende Muster eine Erschwernis darstellen, man sich auf Neues einstellen muss und gegebenenfalls Unsicherheiten entstehen. An dieser Stelle werden somit eine Vielzahl an Querverbindungen innerhalb des Bedingungsgefüges von Theorie A sichtbar.

Die gewählten Datenauszüge zur Unkonventionalität von Verhaltensweisen in der Interaktion zeigen gleichermaßen die dieser Kategorie implizite Differenzbildung in die eigenen Kommunikationsweisen und die des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung, was gleichzeitig einen gewissen normativen Charakter offenbart.

10.2.1.3 (Prä-)Intentionalität der Verhaltensweisen. Selbst nach jahrelangem, intensivem Kontakt kann es noch zu Unklarheiten in der Verhaltensdeutung, hierbei u. a. auch hinsichtlich der (Prä-)Intentionalität der Verhaltensweisen, kommen. Dies zeigt die nachfolgende Schilderung von Inge, Mutter einer jungen Frau mit schwerer und mehrfacher Behinderung:

Das habe ich nämlich als bei der [Franziska]. Manchmal kullern die Tränen. [...] Da denken wir jetzt als manchmal, will sie jetzt wirklich weinen oder kommen die Tränen halt aus dem Nichts manchmal auf einmal? Sodass wir denken, ob das jetzt so normales Weinen ist, wie wir weinen [...] oder ob (unv.) jetzt kullern wir halt mal ein paar Tränen raus. (G/E-AP-Inge, 62-66)

Die Angehörigen fragen sich, ob Franziska das Verhalten bewusst und absichtsvoll – also intentional – zeigt, oder es vielmehr als ungezielte Reaktion auf unbekannte Auslöser zu werten ist. Neben den Unklarheiten zur Intentionalität wird auch in diesem Beispiel die zuvor beschriebene Schwierigkeit deutlich, die sich durch die Möglichkeit unkonventioneller Verhaltensweisen ergibt. Die Befragte ist sich offenbar im Klaren darüber, dass das Verhalten ihrer Tochter auch eine andere Bedeutung haben kann als die herkömmlicherweise vermutete (in diesem Fall: Tränen als Ausdruck von Schmerz, Trauer, starker Freude o. Ä.). Die angesprochene Differenzierung konventioneller und unkonventioneller Verhaltensweisen zeigt sich hier explizit in der Gegenüberstellung mit „normale[m] Weinen [...], wie wir weinen“ (G/E-AP-Inge, 64). Sowohl die Frage nach der Intentionalität als auch der Unkonventionalität der Verhaltensweisen erschweren in diesem Fall das Verstehen der Interaktionspartnerin. Daran anknüpfend formuliert Exkurs 3 weiterführende Fragen und geht auf mögliche Ziele der Verhaltensdeutung ein.

Exkurs 3

Ziele der Verhaltensdeutung

Exkurs zu weiterführenden Fragen

Hier stellt sich die Frage, mit welchem Ziel das Verstehen des Verhaltens verbunden ist. Was ist die avisierte Konsequenz der Wahrnehmung und situationsangemessenen Deutung der Verhaltensweisen der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung? Geht es um das Ableiten eines Handlungsbedarfs und die daran anknüpfende Befriedigung eines zum Ausdruck gebrachten Bedürfnisses? Geht es um den Aufbau einer zwischenmenschlichen Beziehung, um Vertrauen und Nähe? Bewirkt das Verstehen gar den eigennützigen Zweck, die Herausforderungen in der Interaktion zu meistern und seinem Part im gemeinsamen Austausch gerecht werden zu können?

An dieser Stelle wird eine inhaltliche Verknüpfung zu den im Bedingungsgefüge von Theorie A aufgeführten Konsequenzen (siehe Kapitel 10.6) sowie eigenen Motiven und Ansprüchen als intervenierende Bedingung (siehe Kapitel 10.5.5) deutlich.

10.2.2 „Interpretationssache“

Neben den beschriebenen Verständnisschwierigkeiten ergibt sich eine weitere Herausforderung im Bereich der Passungsschwierigkeiten. Die von zwei Befragten (Sonderpädagoginnen Charlotte und Laura) unabhängig voneinander gewählte Formulierung, die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sei „*Interpretationssache*“ (I-BP-Charlotte, 150), begründet diesen In-vivo-Kode. Er steht in engem Zusammenhang zur zuvor dargestellten Kategorie *Verständnisschwierigkeiten*. Anders als letztere bezieht sich die Kategorie „*Interpretationssache*“ jedoch nicht auf Interaktionsspezifika auf Seiten der Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (Uneindeutigkeit, Unkonventionalität und (Prä-)Intentionalität des Verhaltens), sondern fokussiert stärker die Rolle der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. Deren Verhaltensdeutung impliziert demnach eine gewisse Fehlbarkeit, da sie einer subjektiven und kontextuellen Prägung unterliegt. In ihrer Schilderung des Deutungsprozesses geht Sonderpädagogin Petra gar einen Schritt weiter und beschreibt die Interpretation als das Bilden einer „Hypothese“ (G/T-BP-Petra, 281) zur Bedeutung des beobachteten Verhaltens teils verbunden mit „reine[r] Fantasie“ (G/T-BP-Petra, 281), die manchmal verifiziert und manchmal falsifiziert wird. Zunächst scheint der Terminus *Interpretationssache* Ausdruck einer Banalität zu sein – bedenkt man doch, dass jede Interaktion unabhängig von den Beteiligten von subjektiven Deutungen geprägt ist. Warum der Subjektivität der Interpretationen in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung jedoch ein besonderer Stellenwert zukommt, wird im folgenden Zitat von Sonderpädagogin Laura beleuchtet:

Ja, ich glaub, das ist schon immer viel Interpretationssache, ehrlich gesagt. [...] Das hatte ich schon oft das Gefühl, dass viel so interpretiert wird. (...) Ja, jetzt zittert er, ah jetzt ist es ihm gerade hier alles zu viel. Oder jetzt zittert er, jetzt muss er unbedingt gelagert werden. (I-BP-Laura, 52-54)

Wie im Zitat beschrieben, wurde in diesem Fallbeispiel ein und dieselbe Verhaltensweise des Schülers von Situation zu Situation unterschiedlich interpretiert. Es wird somit auf eine verstärkte Offenheit der Deutungsmöglichkeiten verwiesen, die stets die Gefahr einer gewissen Willkür birgt. Unterstrichen wird dieser Eindruck mit Blick auf die Formulierung durch den verwendeten Zusatz „ehrlich gesagt“ (I-BP-Laura, 52), der auf die Thematisierung einer unangenehmen Wahrheit schließen lässt.

Sonderpädagogin Petra fasst ihre Rolle in der Interaktion mit Blick auf die besagten Herausforderungen in der Interpretation zusammen: „Wenn wir da mehr ablesen könnten, anstatt immer fantasievoll zu beobachten und zu überlegen ‚Vielleicht ist es dies, vielleicht ist es das.‘ [...] Aber sie (die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, Anm. M.E.) zeigen uns sehr viel und wir können es nicht lesen.“ (G/T-BP-Petra, 382). Sie betont,

dass die Herausforderungen nicht etwa im vermeintlich fehlenden Interaktionsangebot auf Seiten der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung begründet sind. Vielmehr erschwert die charakteristische Offenheit der Deutungsmöglichkeiten in Verbindung mit der Schwierigkeit, die vorgenommene Deutung abschließend als (nicht) zutreffend bewerten zu können, das Finden einer Passung.

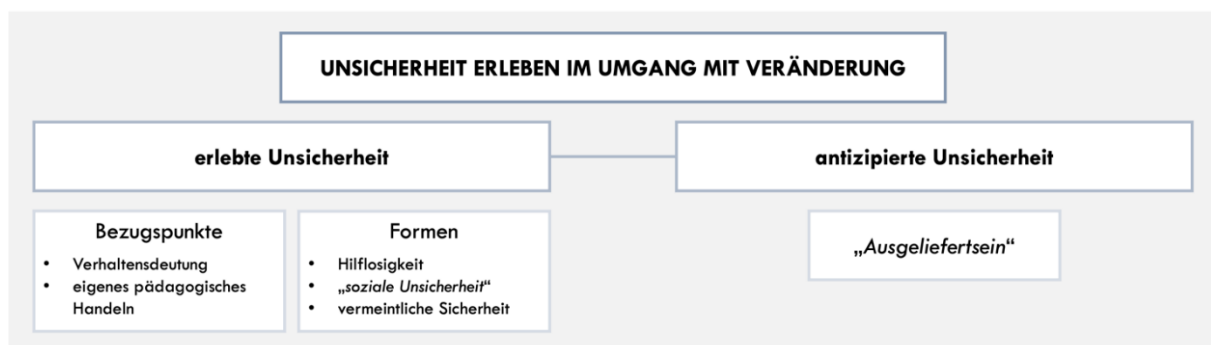
Wie sich das Erleben ebensolcher Passungsschwierigkeiten auf die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung auswirkt, ist Gegenstand des nachfolgenden Kapitels.

10.3 Unsicherheit erleben als zentrales Phänomen

Bedingt durch die zuvor beschriebenen Passungsschwierigkeiten erleben die an der Interaktion Beteiligten in von Veränderung geprägten Situationen eine gewisse Unsicherheit. Worauf sich diese Unsicherheit beziehen und welche Formen sie annehmen kann, ist in Abbildung 20 visualisiert.

Abbildung 20

Ausdifferenzierung 'Unsicherheit erleben im Umgang mit Veränderung' (eigene Darstellung)



Aus der Perspektive der Befragten kann die eigens erlebte Unsicherheit von der von ihnen antizipierten Unsicherheit unterschieden werden. Auf beide Aspekte wird nachfolgend eingegangen.

10.3.1 Erlebte Unsicherheit

Vordergründig wird die von den Befragten selbst erlebte Unsicherheit in von Veränderung geprägten Interaktionen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung deutlich. Hierbei können einerseits Bezugspunkte der eigenen Unsicherheit sowie andererseits konkrete Formen beschrieben werden.

10.3.1.1 Bezugspunkte. Mit Blick auf die Bezugspunkte zeigt sich, dass sich die Unsicherheit auf die Verhaltensdeutung und das eigene pädagogische Handeln in der Interaktion beziehen kann.

Betrachtet man die Unsicherheiten, die hinsichtlich der Verhaltensdeutung entstehen, wird direkt der Zusammenhang zu den zuvor dargestellten Passungsschwierigkeiten in der Interaktion deutlich. Als ursächlicher Faktor bedingen diese die Unsicherheit, sodass es nur folgerichtig scheint, dass sich die Unsicherheiten auch direkt auf diese Passungsschwierigkeiten beziehen. Dies wird beispielsweise anhand der nachfolgenden Schilderung von Sonderpädagogin Sabine deutlich. Sie erläutert das Fallbeispiel eines Schülers mit Taubblindheit, der z. T. im Abstand von etwa vier Wochen spezifische Verhaltensweisen zeigt, deren Ursprung für Sabine nicht ersichtlich ist: „Und ich überlege dann einen Tag lang 'Warum hat er das jetzt wieder gemacht? Was ging da vor? Was war VIER WOCHEN DAVOR, dass die gleiche Situation/ Was könnte er mir also sagen?'" (G/T-BP-Sabine, 221). Die Sonderpädagogin veranschaulicht an diesem Beispiel, dass die Schwierigkeit in der Verhaltensdeutung sie mit der Unsicherheit – in diesem Fall im Sinne einer Unwissenheit – zurücklässt, die erstmal nicht aufzulösen ist.

Vergleichbare Situationen in der Interaktion mit einem Kindergartenkind mit schwerer und mehrfacher Behinderung werden auch von Sonderpädagogin Petra erläutert, die ihre eigene Situation sowie ihr Vorgehen beschreibt:

Das sind so Momente, in denen ich dann denke: 'Mut, Mut, Mut, [...] die (das Mädchen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, Anm. M.E.) meint das jetzt.' Also das ist immer so eine Hypothese, die ich dann habe. Also wenn sie dieses und jenes meint, dann macht sie so und so. Und dann denk ich, denk ich einfach: 'Ja die macht das.' Also ich gebe mir selbst Mut und und gucke dann/ (G/T-BP-Petra, 281)

Das vorliegende Zitat zeigt verschiedene Inhalte und Formulierungen, die die erlebte Unsicherheit bezüglich der Verhaltensdeutung unterstreichen. So beispielsweise der Zuspruch von Mut als Gegenpol zu Empfindungen wie Unsicherheit oder Angst. Auch das Bilden von Hypothesen zur Bedeutung eines beobachteten Verhaltens offenbart eine gewisse Unsicherheit, da es sich bei Hypothesen um Vermutungen handelt. Somit implizieren diese stets nur eine gewisse Eintretenswahrscheinlichkeit. Es bleibt eine Restunsicherheit, dass die getroffene Annahme – in diesem Fall die vermutete Bedeutung des Verhaltens – auch falsch sein könnte.

Auch auf Seiten der befragten Angehörigen werden Unsicherheiten mit Blick auf die Verhaltensdeutung sichtbar. Ausgehend von seinen Schwierigkeiten, das Verhalten seiner Tochter zu deuten, schildert Björn, dass hierdurch auch Aussagen über die rezeptiven Sprachfähigkeiten seiner Tochter erschwert sind (siehe auch Exkurs 4):

Ich habe so den Eindruck, dass meine Tochter ein bisschen etwas an Gesprochenem, an Sprache versteht, aber ob das in jeder Situation so ist und in welchem Umfang das ist, wer weiß das? (...). [...] [S]ie versteht wahrscheinlich auch die Mimik und die Gestik von anderen Menschen, also sie beobachtet selber wirklich sehr, sehr intensiv und sehr genau und ich denke, daraus lernt sie dann auch. (...). (G/T-AP-Björn, 360-366)

Exkurs 4

Anzeichen für Unsicherheit

Exkurs zur linguistischen Reflexion

Björns Einschätzung des Sprachverständnisses seiner Tochter beruht auf Vermutungen, was aus linguistischer Perspektive anhand der von ihm gewählten Formulierungen deutlich wird. Einschübe wie *Ich habe so den Eindruck*, *Wer weiß das?*, *wahrscheinlich* oder *ich denke* offenbaren auf semantischer Ebene seine Unsicherheit. Auch das vokale nonverbale Verhalten, das hier durch die Sprechpausen vor allem in Form von „kontinuitätsabhängige[n] Aspekte[n]“ (Hofferberth, 2021, S. 30) zu Tage tritt, verstärkt den Eindruck von erlebter Unsicherheit zusätzlich.

Während Björn sich in seiner Erläuterung auf Unsicherheiten in der Interaktion mit seiner Tochter bezieht und damit zeigt, dass diese selbst im Umgang mit vertrauten Personen bestehen, geht Mutter Inge im Gespräch mit Sonderpädagogin Vivian explizit auf die Interaktion mit ihr unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ein:

Inge: Also ich habe ja viel Erfahrung mit meiner Tochter, aber wenn ich jetzt jemand anderen das erste Mal sehe/ (G/T-AP-Inge, 321)

Vivian: Also eine andere Person mit Behinderung? (G/T-BP-Vivian, 322)

Inge: Genau. Dann stehe ich als auch da, dann denke ich mir immer: 'Oh wenn mich jetzt die Mutter anschaut und sieht, dass ich jetzt das Kind so anschau und überlege, was jetzt das Kind denkt, oder was hat das oder so.' Dann denke ich mir immer, hoffentlich denkt jetzt nicht die Mutter 'Oh was ist das für eine blöde Kuh, die schaut mein Kind so komisch an' [...] Mir fällt es schwer, mit anderen Personen, die eine Behinderung haben und sich nicht äußern können, fällt mir das auch schwer, zu machen. Bei meiner [Franziska] weiß ich, wenn sie das so macht, dann denk ich, sie macht das genauso. Die (die unbekannte Person mit Behinderung, Anm. M.E.) wird jetzt genauso das gleiche Gefühl haben wie meine [Franziska], aber das ist ja wahrscheinlich nicht so. Also deshalb kann ich das gut verstehen, dass man da immer unsicher ist [...]. (G/T-AP-Inge, 323)

Dieses Zitat offenbart, dass bestehende Erfahrungen in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nur bedingt weiterhelfen, wenn es sich um neue Interaktionspartner:innen handelt. Ähnlich wie von Informatiker Pascal beschrieben und in Exkurs

2 aufgegriffen (siehe Kapitel 10.2.1.2 *Unkonventionalität der Verhaltensweisen*), wird auch anhand der obigen Schilderung der Versuch bzw. Wunsch deutlich, bekannte Interaktionsmuster auf andere Situationen bzw. Interaktionspartner:innen übertragen zu können. Gleichmaßen kommt Mutter Inge zu der Erkenntnis, dass dies nicht ohne Einschränkung möglich ist, worin für sie persönlich die empfundene Unsicherheit in der Verhaltensdeutung begründet liegt. Exkurs 5 greift diesen Aspekt in einer methodischen Reflexion auf.

Exkurs 5

Angehörige als Teil des Samples

Exkurs zur methodischen Reflexion

Das Zitat von Mutter Inge bestätigt exemplarisch das methodische Vorgehen, auch Menschen, die Erfahrung in der Interaktion mit (ihnen vertrauten) Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung haben, in das Sample dieser Studie zu integrieren (siehe Kapitel 8.1.1 *Die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode*). Es zeigt sich, dass zwar ein Verständnis für einzelne Interaktionspartner:innen (z. B. die eigene Tochter) vorliegt, es aber dennoch zu Herausforderungen in der Interaktion mit anderen Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung kommen kann – eine Perspektive, die die gesammelten Daten bereichert.

Ein weiterer Bezugspunkt der eigenen Unsicherheit ist neben der Verhaltensdeutung das eigene pädagogische Handeln. Die darauf bezogene Unsicherheit kann weiter ausdifferenziert werden (siehe Abbildung 20), da sich die Befragten folgende Fragen stellen:

- Ist mein pädagogisches Handeln bedarfsgerecht?
- Ist mein pädagogisches Handeln wirksam?
- Ist mein pädagogisches Handeln im Sinne meines Gegenübers?

Von einer Unsicherheit mit Blick auf die Leitfrage nach einem angemessenen, bedarfsgerechten Handeln berichtet beispielsweise Sonderpädagogin Laura: „Und dann stand ich da halt und der [Mark], der/ zum Beispiel hat der manchmal so krasse Zitteranfälle bekommen. Dann wusst ich auch nie, muss das jetzt so? Was kann man dann jetzt gut machen?“ (I-BP-Laura, 46). Ist der Ursprung des Verhaltens und somit z. B. das damit verbundene Bedürfnis des Gegenübers unklar, ist auch das Ableiten eines darauf abgestimmten Handlungsbedarfs deutlich erschwert. Während sich die Sonderpädagogin in diesem Fallbeispiel auf die Interaktion mit einem bestimmten Schüler bezieht, reflektiert sie an anderer Stelle schüler:innenübergreifend das Handeln im Lehrer:innenkollegium – hier hinsichtlich der Gestaltung von Schulstufenwechseln:

Ähm ja, ich glaube, dass gerade solche Schülerinnen und Schüler, die halt irgendwie so verbalsprachlich einfach nicht so viel verstehen und hauptsächlich dann was davon mitnehmen, was man halt irgendwie/ was mit denen so erfahrbar macht, hätten die wahrscheinlich einmal die Woche da (in die Räumlichkeiten der neuen Schulstufe, Anm. M.E.) hingehen müssen oder halt mal zwei Wochen am Stück, um halt in so eine Routine reinzukommen, um da halt irgendwie die Gegebenheiten kennenzulernen. (I-BP-Laura, 68)

Dieses Zitat verdeutlicht, dass sich die junge Sonderpädagogin Gedanken darüber macht, inwiefern das Handeln der Lehrkräfte in diesem Fall auf die Bedarfe der Schüler:innen abgestimmt war. Dass sie jedoch lediglich eine Vermutung für eine Handlungsalternative aufstellt, legt nahe, dass sie sich selbst unsicher ist, ob ein solches Handeln bedarfsgerechter gewesen wäre.

Basierend auf den erhaltenen Informationen zu Kommunikations- und Verhaltensweisen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung versetzt sich Informatiker Pascal in die Situation einer Interaktion mit einem ihm unvertrauten Gegenüber:

Wenn er jetzt irgendwelche Laute von sich gibt oder so, (wie ich jetzt nebenbei?) mal gehört habe, dann wüsste ich nicht, soll ich das ignorieren oder soll ich jetzt versuchen, herauszufinden, was zu tun ist? Oder muss ich jetzt schauen, ob jetzt irgendwie Pflegebedarf da ist oder sonst etwas? (G/T-IP-Pascal, 316)

Mit Blick auf sein eigenes Handeln in einer solchen Interaktionssituation formuliert er verschiedene Handlungsalternativen. Hierbei nennt er auch das Ermitteln eines anhand des Verhaltens (hier: dem Lautieren) womöglich zum Ausdruck gebrachten Bedürfnisses. Die von ihm aufgeworfenen Fragen verdeutlichen seine Unsicherheit darüber, welches Handeln in diesem Fall eine angemessene Reaktion auf das beobachtete Verhalten darstellen würde und somit bedarfsgerecht wäre.

Die zweite Leitfrage im Bereich der Unsicherheit im eigenen pädagogischen Handeln bezieht sich auf dessen Wirksamkeit. So schildert beispielsweise Sonderpädagogin Petra, immer wieder verschiedene Maßnahmen in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu treffen, wie z. B. das Anbieten von Fotokarten oder Tasten, ohne jedoch zu wissen, ob diese wirksam und zielführend sind: „Das passiert vielleicht oder auch nicht, aber ich denke, ich darf keine Chance verpassen [...]. Vielleicht kommen wir da irgendwo hin.“ (G/T-BP-Petra, 281).

Auch Sonderpädagogin Laura berichtet von Interaktionsangeboten durch die Lehrkräfte, über deren Wirksamkeit Unsicherheit besteht:

Ja, meine Kollegin, die halt so seine Klassenlehrerin war, die hat dann immer gemeint 'Ja, manche Bilder guckt er irgendwie länger an'. Und ja, ich (...) vielleicht kannte ihn dafür auch nicht gut genug, aber ich habe das nicht so richtig erkannt irgendwie. (I-BP-Laura, 50)

An diesem Beispiel wird neben der Unsicherheit der Befragten auch deutlich, dass die Wahrnehmung der Wirksamkeit des pädagogischen Handelns und folglich auch der damit verbundenen Unsicherheit subjektiv geprägt und somit von Person zu Person unterschiedlich gewertet und erlebt wird.

Wie an diesen Zitaten ersichtlich wird, ist die Wirksamkeit des pädagogischen Handelns im Vorfeld schwer einschätzbar. Dies erschwert die Entscheidungsfindung darüber, wie gehandelt werden soll. Oftmals bleibt jedoch auch im Nachhinein eine gewisse Restunsicherheit, wenn keine endgültige Einschätzung zur Wirksamkeit getroffen werden kann oder hierzu keine Einigkeit besteht, wie im obigen Beispiel von Sonderpädagogin Laura.

Die dritte Leitfrage im Bereich der Unsicherheit im eigenen pädagogischen Handeln rückt explizit die Perspektive des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung in den Fokus. Die befragten Interaktionspartner:innen reflektieren ihr Handeln folglich dahingehend, inwieweit es im Sinne ihres Gegenübers ist. Exemplarisch kann dies anhand der Schilderung von Sonderpädagogin Sabine veranschaulicht werden. Sie berichtet von Maßnahmen, um die Eltern ihrer Schüler:innen über den absolvierten Schultag zu informieren:

Ähm wir haben diese Step-by-Steps oder BIGmacks, also das sind Tastgeräte, die auch aufnehmen können. Diese bedienen die Lehrer vor allem, meistens am Ende des Schultages. Da drückst du, sagst du drauf 'Heute haben wir zuerst Musik gemacht.' Und dann vielleicht das, was er gemacht hat und dies und das. [...] Weil das ist oft auch meine Schwierigkeit: 'War DAS jetzt, was ich auf den Step-by-Step gesprochen habe, tatsächlich das, was dem Schüler heute wichtig war?' (G/T-BP-Sabine, 369)

Hier beschreibt die Sonderpädagogin zum einen die getroffene Maßnahme zum Austausch mit dem Elternhaus. Zum anderen formuliert sie die für sie damit verbundene Unsicherheit, nicht zu wissen, ob ihr Handeln auch im Sinne ihres Schülers war oder ob dieser seinen Eltern gerne von anderen oder gar überhaupt keinen Erlebnissen des Schultags berichten wollen würde. Wie das Beispiel zeigt, setzt Sabine die Maßnahme trotz der beschriebenen Unsicherheit um. Dies erweckt den Eindruck, der Wunsch bzw. die Notwendigkeit, zu reagieren und aktiv zu werden, überlagere die Unsicherheit. Das Handeln der Befragten scheint somit in erster Linie verbunden mit der Hoffnung, „dass es dann besser wird, ohne dann zu wissen, ob man überhaupt das erzielt, was die Person eigentlich wirklich möchte“ (I-BP-Laura, 54). Besonders intensiv wird diese Unsicherheit von Sonderpädagogin Laura beschrieben, die ihr eigenes pädagogisches Handeln und das ihres Kollegiums immer wieder vor diesem Hintergrund hinterfragt:

Hm (nachdenklich), ich glaube, wenn man mir vorher gesagt hätte, ähm was die anderen Lehrkräfte für Erfahrungen gemacht haben, worauf der [Mark] gut reagiert, hätte es mir, glaube ich, mehr Sicherheit gegeben, wenn ich es dann auch mache. Wenn

ich weiß, das ist für ihn auch angenehm. Weißt du? Hätte man mir gesagt, wenn der so zittert, dann ist es gut, wenn du dir schnell einen Handschuh anziehst und dann zum Beispiel die Hand irgendwie ans Knie legst und ihn einfach so ein bisschen festhältst oder so. (...) Ja, ich glaube, dass es für IHN auch angenehmer ist, wenn es halt so Sachen gibt, die jeder irgendwie macht. So ein bisschen Routine oder ritualmäßig irgendwie. Als wenn jeder da irgendwie versucht und jeder da irgendwie rummacht und seinen besten Weg sucht. Wenn man sich da austauscht, ist es vielleicht angenehmer. Und ja, mir hätte es auch mehr Sicherheit gegeben, zu wissen, so kann ich es gut machen, weil so ist das gut für ihn. (I-BP-Laura, 146)

Dieses Zitat zeigt als eines von vielen aus dem Interview mit der jungen Sonderpädagogin, dass es für sie besonders relevant scheint, inwiefern ihr Handeln für ihr Gegenüber angenehm und in dessen Sinne ist. Wie sie selbst explizit reflektiert, hängt hiervon auch ab, wie sicher bzw. unsicher sie sich in ihrem Handeln fühlt. Dies zeigt sich auch darin, dass sie eigenaktiv den Austausch mit Anderen sucht und „[...] dann öfter einfach nachgefragt [hat] ‚Was meinst du denn, wie kann man das für ihn (den Schüler, Anm. M.E.) jetzt gut machen?‘“ (I-BP-Laura, 108). Daran anknüpfend sind in Exkurs 6 weiterführende Fragen rund um die Verantwortung der Interaktionspartner:innen sowie damit verbundene Motivlagen formuliert.

Exkurs 6

Verantwortung der Interaktionspartner:innen

Exkurs zu weiterführenden Fragen

Ein weiterer Aspekt, der an diesen beiden Zitaten deutlich wird, ist die Verantwortung. Es scheint eine Rolle zu spielen, zu wissen, ob andere Lehrkräfte gleichermaßen handeln und welche Erfahrungen diese in der Interaktion mit der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung gemacht haben. Ist die Verantwortung und damit verbunden vielleicht auch das Unsicherheitserleben geringer, wenn es sich um ein gemeinsames Vorgehen handelt, als wenn man als Einzelperson anders handeln, reagieren, interagieren würde? Spiegelt sich dies auch in den getroffenen Bewältigungsmaßnahmen wider, sodass diese auf Austausch und somit auf eine Art Absicherung mit Anderen ausgerichtet sind?

Zudem legt die Vielzahl an Reflexionen dieser Natur auf Seiten der Sonderpädagogin nahe, dass es für ihr Professionsverständnis von besonderer Bedeutung ist, das Handeln stets am Gegenüber auszurichten. Welche Rolle spielen also eigene Ansprüche und Zielsetzungen für das Erleben von Unsicherheit und in Verbindung damit die Maßnahmen zu deren Bewältigung?

An dieser Stelle werden inhaltliche Verknüpfungen zu den im Bedingungsgefüge zu Theorie A aufgeführten Bewältigungsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.4) und intervenierenden Bedingungen (siehe Kapitel 10.5) deutlich.

10.3.1.2 Formen. Neben den beschriebenen Bezugspunkten der von den Befragten erlebten Unsicherheit können drei spezifische Formen dieser Unsicherheit dargestellt werden: Hilfslosigkeit, „soziale Unsicherheit“ und vermeintliche Sicherheit. Auf alle drei Formen wird nun näher eingegangen.

Das Erleben von Hilfslosigkeit als spezielle Form der Unsicherheit wird von Sonderpädagogin Laura am Beispiel einer Erfahrung aus dem Referendariat während des Unterrichts in einer für sie neuen Klasse beschrieben:

Ähm ja, da kam es schon immer mal zu im Ref, dass dann halt ein Lehrer den Morgenkreis gemacht hat und gesagt hat 'Stell du dich mal zum [Mark]'. [...] Das war eben der Schüler, der im Bett gelagert wurde. Ähm und ähm 'Sag dem mal so ein bisschen, was wir machen.'. [...] So gerade irgendwie am Anfang, dass halt alles noch so neu war und so viele Infos auch für mich. [...] Ja, man fühlt sich so ein bisschen hilflos (lacht). Man denkt ja irgendwie auch 'Man, jetzt will man das Beste für den Schüler.' Aber es ist schon so ein (...) ja, so ein blödes Gefühl, wenn man irgendwie eigentlich ja auch überhaupt nicht weiß und einschätzen kann, was für den Schüler jetzt irgendwie am besten ist, weil der halt einfach sich gar nicht selbst bewegen kann und das ja auch irgendwie nicht ausdrücken kann. Wenn ich mich jetzt da mit dem hinstelle und dem so Bilder vor den Kopf halte, dann kann er nur die Augen bewegen. Und dann weiß ich ja nicht mal, ist das für den jetzt überhaupt angenehm, dass ich dem da jetzt so Bildkarten vor die Augen halte oder was nimmt der irgendwie davon wahr? (I-BP-Laura, 46-50)

Während Laura hier zunächst das Setting des Erlebnisses beschreibt, wird deutlich, dass sie in dieser Situation neben dem bloßen Auftrag, sich um besagten Schüler zu kümmern, zunächst keine weiteren Informationen hierfür erhalten hatte und die Aufgabe folglich ohne Hilfestellung – also hilflos – bearbeiten sollte. Diese Hilfslosigkeit bezeichnet sie als „blödes Gefühl“ (I-BP-Laura, 50), wobei der Zusammenhang mit der zuvor erläuterten Unsicherheit im eigenen pädagogischen Handeln deutlich wird. Ohne Hilfe von vertrauten Interaktionspartner:innen des Schülers war es ihr in diesem Fall nicht möglich, zu wissen, welches Handeln angemessen wäre. Dies begründet ihre Hilfslosigkeit als spezifische Form der Unsicherheit. Das Fallbeispiel offenbart zudem eine Vielzahl an Zusammenhängen zu anderen Elementen von Theorie A (siehe Abbildung 17), wie beispielsweise zu den Erfahrungen und Ansprüchen der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung (siehe Kapitel 10.5 *Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit*) oder auch den Bewältigungsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.4).

Die zweite spezifische Form der Unsicherheit auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung bezeichnet Sonderpädagogin Vivian als „soziale Unsicherheit“ (G/T-BP-Vivian, 317), worin dieser In-vivo-Kode begründet ist. Gemeint ist hiermit nicht eine prinzipielle Angst im Umgang mit anderen Menschen, sondern vielmehr durch Fremdheit begründete Berüh-

rungsängste gegenüber Menschen mit Behinderung. Die Sonderpädagogin sieht darin den Ursprung der Unsicherheit von Informatiker Pascal in der Verhaltensdeutung und dem darauf bezogenen Handeln:

Also das ist eine soziale Unsicherheit einfach, weil du vielleicht/ (unv.) und dir da dann jemand gegenüber ist, der/ Menschen mit Behinderung sind gar nicht so viel anders als Menschen ohne Behinderung. [...] Ich habe ja irgendwann auch einmal zum allerersten Mal Kontakt gehabt mit Menschen mit Behinderung, weißt du? (G/T-BP-Vivian, 317-319)

Die fehlende Erfahrung des Informatikers im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sorgt ihrer Meinung nach dafür, dass er sich nicht für die Interaktion gewappnet fühlt. An dieser Stelle wird demnach ein Zusammenhang zu den im Bedingungsgefüge der Theorie (siehe Abbildung 17) aufgeführten und in Kapitel 10.5 näher erläuterten intervenierenden Bedingungen ersichtlich. So scheint die mangelnde Erfahrung eine intuitive Kommunikation, die insbesondere von den befragten Angehörigen angesprochen wurde (siehe Kapitel 10.4.1.1 „Detektiv“), zu erschweren.

Kontrastierend kann hier jedoch beispielsweise die Sichtweise von Mutter Inge angeführt werden, die im Rahmen der erlebten Unsicherheit in der Verhaltensdeutung bereits erläutert wurde: In ihrem Fall hilft die Erfahrung in der Interaktion mit ihrer eigenen Tochter kaum weiter, wenn es sich um neue, ihr unvertraute Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung handelt (G/T-AP-Inge, 323).

Als dritte Form der Unsicherheit kann die vermeintliche Sicherheit beschrieben werden. Diese wird insbesondere von Sonderpädagogin Laura intensiv beleuchtet, die beispielsweise mit Blick auf das Interaktionshandeln – sprich die Verhaltensdeutung und darauf bezogene pädagogische Maßnahmen – anderer Lehrer:innen ihres Kollegiums festhält, „[...] es WIRKTE schon oft so, dass sie sich sicher sind. Ist aber natürlich auch nur von mir eine Interpretation.“ (I-BP-Laura, 56). Eine solche vermeintliche Sicherheit kann sich beispielsweise einstellen, wenn man das pädagogische Handeln nicht oder nicht ausreichend reflektiert, wenn „[...] man DENKT, man hat einen Weg gefunden. Das weiß man dann ja irgendwie auch nie so richtig.“ (I-BP-Laura, 108). Der Begriff *vermeintlich* verweist darauf, dass sich diese Sicherheit irrtümlicherweise eingestellt hat bzw. sie eher oberflächlicher Natur ist. Dass hinter diesem Anschein durchaus noch eine gewisse Unsicherheit verborgen sein kann, nimmt man dabei als Akteur:in jedoch selbst nicht vordergründig wahr. Vielmehr wird diese Art der Unsicherheit – wie auch in den genannten Beispielen – von Außenstehenden als solche identifiziert.

10.3.2 Antizipierte Unsicherheit

Zwar liegt der Fokus dieser Arbeit auf der Situation der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung, dennoch berücksichtigen diese an vielen Stellen in ihren Überlegungen auch die Lage ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung – so auch hinsichtlich der von ihnen antizipierten Unsicherheit auf Seiten der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung in von Veränderung geprägten Interaktionssituationen.

10.3.2.1 „Ausgeliefertsein“. Wie in Abbildung 20 ersichtlich, äußert sich diese antizipierte Unsicherheit aus der Perspektive der Befragten in einem „Ausgeliefertsein“ (G/T-BP-Sabine, 219) ihres Gegenübers, was diesen In-vivo-Kode begründet. Sonderpädagogin Sabine fokussiert in ihren Überlegungen ebendiese Einschätzung, indem sie sich bewusst in die Lage der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung versetzt und aus deren Perspektive reflektiert:

[...] ich glaube, dass es GANZ oft um die Sachen geht, äh die wir uns ja nur bedingt vorstellen können. Dass wenn eine Übergangssituation, vor allem wenn sie spontan ist, dann bin ich dem wieder ausgeliefert. [...] Ich glaube, dass DAS dieses große Problem ist, ja? Dieses Ausgeliefertsein. Und wenn mich DANN der Andere noch nicht versteht, weil er mich nicht kennt, oder was auch immer, dann potenziert sich das Ganze, ja? (G/T-BP-Sabine, 216-219)

Die Tatsache, dass Sabine ihre Überlegungen einleitend einschränkt und festhält, dass sie die Situation der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nur bedingt beurteilen bzw. sich in diese hineinversetzen kann, offenbart direkt ein Kerncharakteristikum des Ausgeliefertseins: das Machtgefälle zwischen den Beteiligten. Obwohl eine Perspektivübernahme nur eingeschränkt möglich ist, ist doch ein Handeln nach bestem Wissen und Gewissen durch die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung erforderlich. Diese haben folglich die Handlungsmacht inne, wodurch sich die Rolle des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung als eher passiv und im Zweifel hilflos darstellt – von Sonderpädagogin Sabine als „Ausgeliefertsein“ (G/T-BP-Sabine, 219) bezeichnet. Dies sieht sie als zentrales Problem in von Veränderung geprägten Situationen. Es wird zusätzlich verstärkt durch fehlende Personenkenntnis auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung (siehe Kapitel 10.5 *Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit*) und je spontaner bzw. kurzfristiger die jeweilige Veränderung ist (siehe Kapitel 10.1 *Konfrontation mit Veränderung als Kontext*). Ihre Überlegungen offenbaren folglich verschiedene Zusammenhänge zwischen einzelnen Theorieelementen und veranschaulichen das einleitend in Kapitel 10 erläuterte Zusammenwirken der Komponenten im Sinne von Stellschrauben, die auf das Gesamtgefüge einwirken. In Exkurs 7 wird auf entsprechende Abhängigkeits- und

Machtverhältnisse in pädagogischen Settings anhand von Auszügen des Fachdiskurses hierzu eingegangen.

Exkurs 7

Abhängigkeit und Handlungsmacht in pädagogischen Kontexten

Exkurs zur fachlichen Diskussion

An dieser Stelle offenbart sich ein zentrales Charakteristikum zur Beschreibung des Phänomens schwere und mehrfache Behinderung, das bereits in Kapitel 2.3 (*Komplexität der Lebensbedingungen*) thematisiert wurde: die Abhängigkeit der Betroffenen vom Umfeld (Axelson et al., 2014; M. Hahn, 2003). Machtstrukturen, wie diese Asymmetrie bezüglich der Handlungsmacht, sind pädagogischen Settings inhärent. Dies kann am Beispiel der Institution Schule aufgezeigt werden. Dort ergeben sich Machtgefälle beispielsweise hinsichtlich der Rechte, der Kompetenzen sowie der Sanktionierungsgewalt der Schüler:innen und Lehrkräfte, was von letzteren eine selbstreflexive Professionalität erfordert (Drink, 2023). Helsper (2021) spricht diesbezüglich von einer „Symmetrieantinomie“ (S. 170) und beschreibt, dass pädagogisches Handeln „durch die strukturelle Antinomie von machtvoller Asymmetrie und Dominanz einerseits und Dominanz zurücknehmender Symmetrisierung in der interaktiven KlientInnen-Professionellen-Kommunikation gekennzeichnet“ (Helsper, 2021, S. 170) ist. Grundsätzlich ergeben sich entsprechende gesellschaftliche Differenzverhältnisse jedoch auch außerhalb von Institutionslogiken, da solche Machtstrukturen in engem Zusammenhang mit menschlicher Interaktion jeglicher Art stehen (Kupfer, 2011).

Wie bereits deutlich wurde, ergibt sich ein weiterer Zusammenhang innerhalb der Theorieelemente zwischen der erlebten Unsicherheit und den Bewältigungsmaßnahmen. Letztere ergreifen die Interaktionspartner:innen, um der Unsicherheit in von Veränderung geprägten Interaktionssituationen zu begegnen und dem jeweiligen Handlungsbedarf gerecht zu werden, denn „wenn man unsicher ist, schaut man schon nach“ (I-BP-Monika, 130). Entsprechende Maßnahmen kommen also „gerade bei Schülern, wo man sich nicht so ganz sicher ist“ (I-BP-Monika, 68) zum Einsatz. Die Unsicherheit kann folglich als Auslöser zum Ergreifen spezifischer Maßnahmen gesehen werden, die nachfolgend klassifiziert werden.

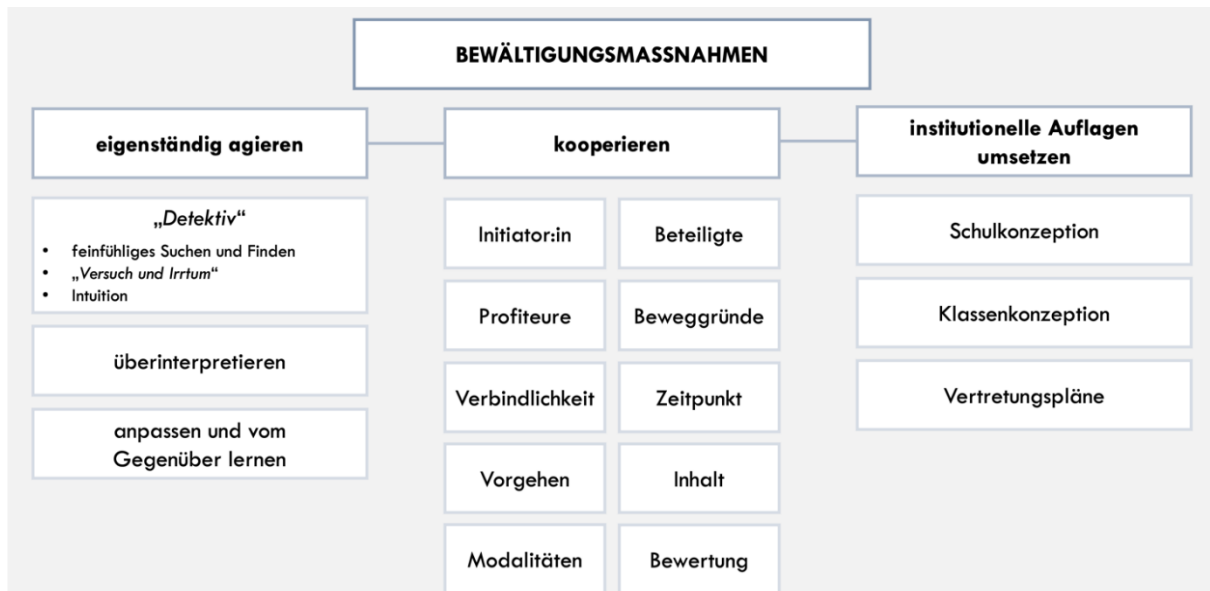
10.4 Bewältigungsmaßnahmen – Agieren in Spannungsfeldern

Die verschiedenen Handlungen zur Bewältigung der erlebten Unsicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung lassen sich in drei Bereiche gliedern: *eigenständiges Agieren*, *kooperieren* sowie *institutionelle Auflagen umsetzen*. Abbildung 21 zeigt neben diesen drei Bereichen auch die zugehörigen Unterkategorien. Aufgrund der aus der Vielschichtigkeit resultierenden Komplexität der Unterkategorie *kooperieren*

werden die entsprechenden Ausdifferenzierungen nicht in die Abbildung integriert, sondern im Laufe des Kapitels 10.4.2 grafisch dargestellt und erläutert werden.

Abbildung 21

Ausdifferenzierung 'Bewältigungsmaßnahmen' (eigene Darstellung)



10.4.1 Eigenständiges Agieren

Zunächst wird näher auf Interaktionsstrategien im Sinne eines eigenständigen Agierens eingegangen. Dieses manifestiert sich in einer „Detektiv“-Rolle, besteht im Anpassen und vom Gegenüber Lernen und kann sich zudem im Überinterpretieren ausdrücken.

10.4.1.1 „Detektiv“. Um eine Passung in der Interaktion herzustellen und der Unsicherheit zu begegnen, nehmen die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung in vielerlei Hinsicht eine Art „Detektiv“-Rolle (G/T-BP-Petra, 281) ein, wie Sonderpädagogin Petra in ihren Überlegungen festhält: „Man braucht immer so einen Detektiv. Ich finde unsere Arbeit hat viel Detektivisches.“ (G/T-BP-Petra, 281). Dieses als In-vivo-Kode fungierende Bild, das die Sonderpädagogin zur Beschreibung des Interaktionshandelns anführt, scheint sehr treffend, wenn man sich genauer anschaut, wodurch dieses gekennzeichnet ist. Hierbei hilft auch die Annäherung an die begrifflichen Wurzeln in Exkurs 8.

Exkurs 8

Begriffliche Wurzeln des Detektivs

Exkurs zur linguistischen Reflexion

Bei einer näheren Auseinandersetzung mit dem Begriff *Detektiv* stößt man u. a. auf die Begriffsherkunft. Laut Dudenredaktion (2023a) liegt diese im englischen Verb *to detect*, was soviel bedeutet wie *aufdecken* oder *ermitteln*. Ferner sind die Wurzeln im Lateinischen zu finden (Dudenredaktion, 2023a), wo *detegere* mit *enthüllen* oder *offenbaren* übersetzt werden kann (PONS-Redaktion, o. J.-b).

Vor dem Hintergrund ihres spezifischen Erkenntnisinteresses verfolgen Detektiv:innen Spuren und versuchen, "fantasievoll zu beobachten und zu überlegen" (G/T-BP-Petra, 382). Ein solches feinfühliges Suchen und Finden kann auch auf die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung übertragen werden, denn „dann ist das auch oft für uns/ Das (das Gewohnte, Anm. M.E.) aufzubrechen und und neue Dinge zu suchen, zu finden.“ (G/T-BP-Petra, 241). Das Finden kann hierbei auf den gemeinsamen Verständigungsweg – die Passung in der Interaktion – bezogen werden. Demnach bezieht sich die Suche auf das Wahrnehmen von kommunikativen Verhaltensweisen. Hierzu hält Sonderpädagogin Monika fest, man müsse „echt sehr, sehr fein deuten bei den Schülern“ (I-BP-Monika, 180) und „grundsätzlich [...] gerade bei den Schülern mit schwerer Mehrfachbehinderung einfach auf die ganz kleinen Sachen achten und auch bei der Übergabe an solche Sachen denken, weil die oft sehr entscheidend sind, ja.“ (I-BP-Monika, 204). So besteht auch die Aufgabe von Detektiv:innen darin, nach Hinweisen zu suchen und Indizien nachzugehen.

Weiterhin ist detektivisches Handeln dadurch charakterisiert, dass solchen Spuren nachgegangen wird, ohne vorher zu wissen, wie vielversprechend diese sind und ob sie sich als zielführend erweisen werden. Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln dargelegt, ist dies oft auch in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung der Fall. Dies resultiert in der Unsicherheit der Interaktionspartner:innen mit Blick auf deren pädagogisches Handeln. Es zeigt sich, dass dieses Vorgehen als eigene Bewältigungsmaßnahme betrachtet werden kann, die in erster Linie dadurch gekennzeichnet ist, dass man „[...] irgendwas aus[probiert] und dann weiß man auch nicht, ob es klappt“ (I-BP-Laura, 90). Sonderpädagogin Laura bezeichnet dieses Vorgehen kritisch als „*Versuch und Irrtum*“ (I-BP-Laura, 54), was somit als eigener In-vivo-Kode fungiert. Ähnlich wie bei der gleichnamigen heuristischen Methode zum Problemlösen (siehe Exkurs 9), geht auch aus den Beschreibungen der Befragten hervor, dass bei der Suche nach zulässigen Lösungswegen auch Fehlversuche in Kauf genommen werden.

Exkurs 9

Versuch und Irrtum

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Bei *Versuch und Irrtum* (engl. *trial and error*) handelt es sich um eine „Methode, den besten Weg zur Lösung eines Problems zu finden, indem man verschiedene Wege beschreitet und so nach und nach Fehler und Fehlerquellen ausschaltet“ (Dudenredaktion, 2023c). Sie steht in enger Verbindung mit dem Gesetz des Effekts nach Edward Thorndike aus der Psychologie des Lernens. Demnach spielen beim Lernen die Konsequenzen eine besondere Rolle, da „aus der Menge möglicher, zufällig gezeigter Reaktionen nach dem Gesetz des Effekts diejenigen ausgewählt und beibehalten [werden], denen unmittelbar eine positive Konsequenz (erlebte Befriedigung, satisfaction) folgt.“ (Becker-Carus & Wendt, 2017, S. 317).

Laura bringt in diesem Zusammenhang das Thema *Effizienz* ins Spiel, indem sie reflektiert, „man könnte es alles effizienter und angenehmer gestalten zum Teil“ (I-BP-Laura, 90) für beide Interaktionsparteien. Sie selbst greift nach eigenen Aussagen auch auf die Strategie „*Versuch und Irrtum*“ zurück und versucht, ihr eigenes pädagogisches Handeln durch kritische Selbstreflexion zu hinterfragen und auf diese Weise herauszufinden, welche Versuche sich als Irrtum herauskristallisieren und welche vielmehr eine Lösung darstellen:

Ich glaube ehrlich gesagt, meine Strategie war dann auch immer Versuch und Irrtum. Halt einfach ausprobieren, was jetzt irgendwie gerade zum Beispiel dem [Mark] hilft, wo er irgendwie/ ja zum Beispiel dann irgendwie mal versuchen, so ein bisschen die Hand aufzulegen, dass er aufhören kann, zu zittern. Irgendwie so Basale-Stimulationmäßig. Oder (...) ja, ich habe ihm dann schon auch zum Beispiel Bilder hingehalten und habe schon irgendwie geguckt, fixiert er die? Und er hat dann schon manchmal fixiert, und man konnte es an seinem Blick, hatte ich das Gefühl, schon manchmal sehen, dass er dann irgendwie so abgeschweift ist irgendwie. Aber das war auch irgendwie vielleicht auch manchmal Interpretation. Manchmal glaube ich schon, dass es wirklich so war. (I-BP-Laura, 106)

Auf linguistischer Ebene zeigen sich an dieser Stelle direkte Anknüpfungspunkte der beschriebenen Bewältigungsmaßnahme zur Unsicherheit, wie in Exkurs 10 formuliert.

Exkurs 10

Unsicherheit in der Selbstreflexion

Exkurs zur linguistischen Reflexion

Bei genauerer Betrachtung der Wortwahl der Sonderpädagogin fallen Begriffe wie *manchmal*, *irgendwie*, *vielleicht* oder auch Verben wie *glauben*, *versuchen*, *denken*, oder *das Gefühl haben* auf, die sie vielfach in ihrer Ausführung verwendet. Dies mag u. a. darin begründet sein, dass sie an dieser Stelle sehr selbstkritisch ihr Handeln reflektiert und ihre Fehlbarkeit offen kommuniziert. Neben der auf semantischer Ebene darin zum Ausdruck gebrachten Unsicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung scheint auch auf pragmatischer Ebene eine Unsicherheit oder ein gewisses Unwohlsein durch den offenbarenden Charakter ihrer Aussagen mitzuschwingen. GleichermäÙen kann nicht ausgeschlossen werden, dass der unsichere Eindruck auch durch die für sie unbekanntere Interviewsituation bedingt oder zumindest verstärkt wird.

Auch Björn als Vertreter der Angehörigenseite greift die Strategie „*Versuch und Irrtum*“ auf und reflektiert deren Eignung: „Das wäre ja ungefähr so, als wüsste man jetzt nicht, welche Sprache der gegenüber spricht, man müsste jetzt erstmal zwanzig verschiedene Sprachen ausprobieren, um zu gucken ‚Passt das denn mit der Kommunikation?‘ Das wäre natürlich Unfug.“ (G/T-AP-Björn, 266). Anhand des sinngemäÙen Übertrags auf die Verbalsprache stellt Björn die Sinnhaftigkeit des Ausprobierens nicht nur in Frage, sondern negiert diese bezogen auf den verbalsprachlichen Kontext. Ähnlich wie zuvor bei Sonderpädagogin Laura spielt auch in Björns Überlegungen das Thema *Effizienz* eine Rolle. So kritisiert er die Umwege, die sich bei dieser Art der Lösungsfindung ergeben können. Insgesamt scheint die Strategie „*Versuch und Irrtum*“ weniger ein gezieltes Problemlösen als vielmehr mit der Gefahr einer gewissen Willkür verbunden. Es wird deutlich, dass sich die Befragten hierüber durchaus im Klaren sind. Das Zurückgreifen auf diese Strategie trotz vorliegender Bedenken lässt einen Zusammenhang mit intervenierenden Bedingungen (siehe Kapitel 10.5) sowie der (eingeschränkten) Eignung bestehender Alternativen vermuten.

Neben dem feinfühligem Suchen und Finden sowie der Strategie „*Versuch und Irrtum*“ spielt auch die Intuition eine Rolle für das detektivische Handeln und ist folglich ebendieser Unterkategorie zugeordnet. Intuitives Handeln erfolgt – v. a. im Vergleich zur zuvor beschriebenen Strategie „*Versuch und Irrtum*“ – aus einer gewissen Erkenntniskraft heraus. Das Handeln auf Grundlage der Intuition verweist auf ein Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten und die eigene Expertise, verbunden mit einem höheren Grad an Handlungsautonomie. Wenn jedoch Vater Björn erläutert, dass man Verhaltensweisen und deren Bedeutung „mehr oder weniger unterbewusst ja wahrnimmt, wenn man den Menschen kennt“ (G/E-AP-Björn, 802), wird gleicher-

maßen deutlich, dass diese Strategie vor allem bei vertrauten Interaktionspartner:innen geeignet ist. Ein intuitives Interagieren bei einem unvertrauten Gegenüber ist demnach zwar möglich aber im Vergleich offenbar eingeschränkt. An diese Überlegungen knüpft Exkurs 11 mit einer begrifflichen Annäherung an die Intuition an und verknüpft diese mit der Hauptfragestellung.

Exkurs 11

Intuition

Exkurs zur linguistischen Reflexion und Bezügen zur Hauptfragestellung

Der Begriff *Intuition* – umgangssprachlich auch als Bauchgefühl bezeichnet – meint ein Urteil, „[...] 1. das rasch im Bewusstsein auftaucht, 2. dessen tiefere Gründe uns nicht ganz bewusst sind und 3. das stark genug ist, um danach zu handeln.“ (Gigerenzer, 2021, S. 25).

Mit Blick auf die Idee, die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung durch eine Assistive Technologie zu unterstützen, ergibt sich an dieser Stelle die Frage, ob ein solches Wahrnehmen und Handeln auf Grundlage der Intuition in einer entsprechenden Technologie Berücksichtigung finden könnte. Oder ist und bleibt die Intuition ein dem Menschen vorbehaltenes Charakteristikum, das sich nicht durch Big Data, KI, Algorithmen etc. abbilden lässt?

10.4.1.2 Anpassen und vom Gegenüber Lernen. Das eigenständige Agieren zeichnet sich zudem dadurch aus, dass sich die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung anpassen und vom Gegenüber lernen. So berichtet Björn davon, seine Tochter habe seine Familie an ihre Kommunikationsweisen herangeführt und neue, bis dato unbekannte Möglichkeiten für die Interaktion aufgezeigt: „Sie hat uns halt ein paar Gesten beigebracht, mit denen sie mit uns kommuniziert. Also Beispiele sind, wenn man ihr nahe ist, dass sie einem an den Mund greift. Das heißt ‚Jetzt bitte mal ein bisschen singen‘. Oder sie hebt den Arm hoch. Das heißt ‚Ich bin müde‘. Solche Dinge halt.“ (G/E-AP-Björn, 44). Das Beibringen dieser unkonventionellen Verhaltensweisen (siehe Kapitel 10.2.1.2 *Unkonventionalität der Verhaltensweisen*) geht für die Interaktionspartner:innen – in diesem Fall: die Familie – mit einem Abweichen von Gewohntem anhand eines Lernprozesses einher. Mit dem Ziel, eine Passung in der Interaktion herzustellen, lassen sich die Beteiligten auf neue Interaktionswege ein. An dieser Stelle wird ein Zusammenhang zum herausfordernden Situationscharakteristikum, bei null anfangen zu müssen (siehe Kapitel 10.1.2 *Herausfordernde Situationscharakteristika*), deutlich. Gleichmaßen zeigt sich eine Verbindung zum Verständnis von Kommunikation als ein Anwenden von Mustern, wie in Exkurs 2 (siehe Kapitel 10.2.1.2 *Unkonventionalität der Verhaltensweisen*) beschrieben. Lassen sich bekannte Muster nicht anwenden, muss davon abge-

wichen und sich an das Gegenüber angepasst werden. Auf diese Weise können neue Muster erlernt werden. Für das Erkennen dieser Muster scheint jedoch zunächst ein feinfühliges Wahrnehmen und aufmerksames Deuten der spezifischen Verhaltensweisen des Gegenübers erforderlich. Die mit dem Bild des Detektivs umschriebenen Interaktionsaufgaben (siehe Kapitel 10.4.1.1 „Detektiv“) können somit als eine Voraussetzung für die Möglichkeit der Anpassung an das Gegenüber betrachtet werden.

10.4.1.3 Überinterpretation. Beim Versuch, eine Passung in der Interaktion zu erzielen, kann sich das eigenständige Agieren auch in einer Überinterpretation des beobachteten Verhaltens ausdrücken. Dies bedeutet, dass einer Verhaltensweise eine Bedeutung beigegeben wird, ohne dabei sicher sein zu können, ob das Verhalten einerseits überhaupt eine Bedeutung trägt sowie andererseits, ob die Interpretation situationsangemessen und die zugeschriebene Bedeutung des Verhaltens die richtige ist. Ein solches Handeln ist auch in der Fachliteratur zur vorsprachlichen Kommunikationsentwicklung beschrieben, wie in Exkurs 12 erläutert.

Exkurs 12

Überinterpretation in der Kommunikationsentwicklung

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Das Überinterpretieren von Verhaltensweisen, wie es hier beschrieben wird, erinnert an das Verhalten von Eltern gegenüber Säuglingen in den frühen Phasen der Kommunikationsentwicklung. Auf der Ebene des ungezielten Verhaltens verfügen die Säuglinge faktisch noch über kein Ursache-Wirkungs-Verständnis und haben noch nicht verstanden, dass sie mit ihrem Verhalten Andere beeinflussen können (Kane, 2018). Dennoch unterstellen die Eltern diese Fähigkeit bereits (Wohlfahrt, 1993). Sie deuten das Verhalten des Säuglings als intentional und stoßen bei diesem durch eine intuitive Reaktion darauf (H. Papoušek & Papoušek, 1989) den Lernprozess zur Weiterentwicklung der kommunikativen Fähigkeiten an (Kane, 2018).

Sonderpädagogin Laura reflektiert beispielsweise den Versuch, das Blickverhalten eines Schülers kommunikativ zu deuten:

Oder (...) ja, ich habe ihm dann schon auch zum Beispiel Bilder hingehalten und habe schon irgendwie geguckt, fixiert er die? Und er hat dann schon manchmal fixiert, und man konnte es an seinem Blick, hatte ich das Gefühl, schon manchmal sehen, dass er dann irgendwie so abgeschweift ist irgendwie. Aber das war auch irgendwie vielleicht auch manchmal Interpretation. Manchmal glaube ich schon, dass es wirklich so war. Aber manchmal denkt man dann ja auch ‚Ah ja Mensch, jetzt guckt der doch mal‘, weil man das irgendwie auch selber für sich irgendwie schon so denkt ‚Ah, es ist schon cool, wenn ich das jetzt schaffe, dass er auf dieses Bild jetzt guckt, was er auch angucken soll‘. (I-BP-Laura, 106)

Ihre Überlegungen zeigen, dass sie die Bedeutung des wahrgenommenen Verhaltens nicht mit Gewissheit einschätzen kann. Die Sonderpädagogin stellt vielmehr die Hypothese auf, dass man aus der Hoffnung heraus, eine Passung in der Interaktion gefunden zu haben, zu viel in ein Verhalten hineininterpretieren würde. Sie mutmaßt hierbei, dass man das Verhalten überinterpretiere und „man das jetzt so sehen WOLLTE, dass er das länger anguckt, um ehrlich zu sein.“ (I-BP-Laura, 50). In einem solchen Fall bleiben die Passungsschwierigkeiten objektiv betrachtet zwar bestehen, nach dem subjektiven Empfinden der agierenden Interaktionspartner:innen ohne Behinderung jedoch wäre eine Passung erfolgt. Dies würde somit in der Reduktion von deren Unsicherheit resultieren.

Ob eine solche Überinterpretation bewusst oder unbewusst erfolgt, kann auf Grundlage des Datenmaterials nicht abschließend beurteilt werden. Erste Erklärungsansätze für mögliche Motive, die sich in der Fachliteratur finden, werden in Exkurs 13 thematisiert.

Exkurs 13

Mögliche Motive für Überinterpretation

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Denkbare Motive sind an dieser Stelle zunächst eine kompetenzorientierte Grundhaltung, die sich hier im Zuschreiben von Kommunikationskompetenz ausdrückt. Eine solche Grundhaltung kann beispielsweise Teil des eigenen Professionsverständnisses als sonderpädagogische Lehrkraft sein. So finden sich unter dem Begriff *Stärkenorientierung* entsprechende Forderungen des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB, 2022) mit Blick auf die Haltung, Wahrnehmung, Diagnostik und Unterrichtsplanung für Lehrkräfte im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung.

Ein weiteres mögliches Motiv bietet die Psychologie, denn dort gilt „die Fähigkeit, ein Handlungsergebnis kontrollieren zu können und die daraus resultierenden Selbstwirksamkeitserwartungen“ (Deci & Ryan, 1993, S. 231) als ein bedeutender motivationaler Faktor. Die obigen Überlegungen von Sonderpädagogin Laura legen nahe, dass ein Überinterpretieren auch dem Schutz des eigenen Selbstbildes als handlungsmächtige, selbstwirksame Person dienen kann. Dies ist dann der Fall, wenn der Wunsch, den Selbstwirksamkeitserwartungen gerecht zu werden, eine selbstkritische Reflexion des eigenen Handelns überlagert.

In der Fachliteratur findet sich als weiterer Erklärungsansatz die Selbstüberschätzung als Übersteigerung der Selbstwirksamkeit (Whyte & Saks, 2007).

Welche Motive in den vorliegenden Daten als handlungsleitend oder zumindest intervenierend erkennbar wurden, wird in Kapitel 10.5.5 (*Eigene Motive und Ansprüche*) erläutert.

10.4.2 Kooperieren

Neben der eigenständigen Bewältigung der aus den Passungsschwierigkeiten resultierenden Unsicherheit zählt auch das Kooperieren mit Bezugspersonen zum Maßnahmenrepertoire. Basierend auf den Schilderungen der Befragten beziehen sich die Ausführungen in diesem Kapitel vorrangig auf von Veränderung geprägte Situationen, die im schulischen Kontext auftreten (für mögliche Zusammenhänge mit dem Sampling siehe Exkurs 14). Hierbei ist häufig von einer Ab- oder Übergabe der Schüler:innen von der vorigen (vertrauten) Interaktionspartei zur neuen (unvertrauten bzw. weniger vertrauten) Interaktionspartei die Rede, die dann von einem Informationsaustausch zwischen diesen Parteien begleitet wird. Beide Perspektiven werden in den Daten beleuchtet, was deren Vielschichtigkeit mitbegründet.

Exkurs 14

Auswirkungen des Schulfokus im Sampling

Exkurs zur methodischen Reflexion

Die Tatsache, dass sich eine Vielzahl der Bewältigungsmaßnahmen – insbesondere in den Bereichen *kooperieren* und *institutionelle Auflagen umsetzen* – auf den schulischen Kontext beziehen, resultiert natürlich u. a. aus der methodischen Entscheidung der Fokussierung auf ebendieses Setting mithilfe der vertiefenden Einzelinterviews mit sonderpädagogischen Lehrkräften. Die Breite und Vielfalt an Ausführungen zum kooperativen Informationsaustausch v. a. seitens der Lehrkräfte begründen wiederum die Tiefe der Analyse dieses Inhaltsbereiches. Dies ermöglicht eine ausführliche und vielschichtige Darstellung, was erneut die Sinnhaftigkeit dieses theoretischen Samplings herausstellt.

Die Kooperation manifestiert sich in einem Informationsaustausch zwischen vertrauten und unvertrauten Interaktionspartner:innen der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Wie in Abbildung 21 ersichtlich wurde, lässt sich die Vielfalt an Maßnahmen für ebensolche Absprachen anhand folgender Kriterien beschreiben und unterscheiden: *Initiator:in*, *Beteiligte*, *Profiteure*, *Beweggründe*, *Verbindlichkeit*, *Zeitpunkt*, *Vorgehen*, *Inhalt*, *Modalitäten* und *Bewertung*. Nachfolgend wird nun auf die einzelnen Kriterien näher eingegangen. Hierfür werden pro Kriterium zunächst in tabellarischer Form je eine erklärende Leitfrage formuliert und die Dimensionen des Kriteriums dargestellt, die in Abbildung 21 aus Platzgründen ausgespart wurden. Anschließend werden diese Dimensionen unter Einbezug exemplarischer Datenauszüge erläutert.

10.4.2.1 Initiator:in. Die verschiedenen Absprachen können beispielsweise daran unterschieden werden, wer die Initiative hierfür ergreift. Tabelle 14 veranschaulicht dieses Kriterium anhand der zugehörigen Leitfrage und den Dimensionen zu dessen Ausdifferenzierung.

Tabelle 14

Ausdifferenzierung 'Initiator:in des Informationsaustausches'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Initiator:in	Wer initiiert den Informationsaustausch?	<ul style="list-style-type: none"> • vertraute:r Interaktionspartner:in ohne Behinderung • unvertraute:r Interaktionspartner:in ohne Behinderung

Die Initiative für den Informationsaustausch kann von einer der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung vertrauten Interaktionspartei – sowohl institutionsbezogenen (z. B. Klassenlehrer:in) als auch aus dem privat-persönlichen Kontext (z. B. Eltern) – ausgehen. So beschreibt Sonderpädagogin Charlotte „Übergabegespräche“ (I-BP-Charlotte, 44), die bei Klassen- oder Schulstufenwechseln stattfinden, wobei die Initiative bei der abgehenden, vertrauten Interaktionspartei liegt: „Ja, also grundsätzlich, egal ob Stufen- oder Klassenwechsel, es gibt immer Übergabegespräche. Das heißt, der aktuelle Klassenlehrer geht auf den künftigen Klassenlehrer zu und die sprechen miteinander.“ (I-BP-Charlotte, 44). In diesem Fall handelt es sich nicht um eine Strategie zur Bewältigung der eigenen Unsicherheit, sondern vielmehr um eine von Anderen initiierte Maßnahme. Diese kann in der Konsequenz dann jedoch durchaus zur Bewältigung der eigenen Unsicherheit beitragen. Gleiches gilt für die mögliche Initiative durch das Elternhaus bzw. die Wohneinrichtung: „Und natürlich, wenn Eltern jetzt den Wunsch äußern, dass sie nochmal ein Gespräch vorher haben, [...] dann kann man da schon was arrangieren“ (I-BP-Monika, 60).

Dass ein Gespräch mit Vertreter:innen des privaten Wohnsettings der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung auch von Seiten der Lehrkräfte gewünscht und initiiert werden kann, beschreibt Sonderpädagogin Charlotte: „Ich glaub, dieses Mal war das so, dass die Schule auf die Wohngruppe oder das Heim zugegangen ist und gesagt hat, dass wir gerne noch ein Gespräch hätten und gerne sehen würden, wie sich die Schülerin verhält.“ (I-BP-Charlotte, 34). Hier wird deutlich, dass der Informationsaustausch auch auf die Unterstützung suchende, unvertraute Interaktionspartei zurückgehen kann.

Die Entscheidung darüber, ob nun die vertraute oder die eher unvertraute Interaktionspartei die Kooperation initiiert, ist wohl situationsabhängig. In manchen Fällen werden klare Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Initiative für den Informationsaustausch gesehen: „Wenn jetzt jemand wirklich morgens praktisch jemand in seine Klasse dazu bekommt, dann ist schon derjenige, der ihn (den Schüler, Anm. M.E.) annimmt, einfach verantwortlich, sich die notwendigen Infos noch zu holen.“ (I-BP-Monika, 126). In anderen Fällen obliegt die Entscheidung, ob ein Informationsaustausch benötigt und initiiert wird, manchmal auch schlicht den beteiligten Parteien. Findet sich beispielsweise Sonderpädagogin Charlotte selbst in der Interaktion mit einer ihr unvertrauten Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung, so fragt sie „da jetzt nochmal den vorherigen Klassenlehrer, wie er das sieht oder wie er damit umgegangen ist. Also da holt man sich dann schon Infos und Tipps dann noch vom Vorgänger.“ (I-BP-Charlotte, 78). Die Sonderpädagogin entscheidet hier also selbst entsprechend ihrer Einschätzung der Situation.

10.4.2.2 Beteiligte. Der Informationsaustausch kann auch anhand der daran Beteiligten differenziert werden, wie in Tabelle 15 anhand der zugehörigen Leitfrage sowie den Dimensionen gezeigt wird.

Tabelle 15

Ausdifferenzierung 'Beteiligte am Informationsaustausch'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Beteiligte	Wer ist neben der abgebenden bzw. annehmenden Partei noch direkt am Informationsaustausch beteiligt?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung ▪ (sonder-)pädagogische Fachkräfte ▪ therapeutische bzw. Pflegefachkräfte ▪ Vertreter:innen des privaten Wohnumfelds

Während die Absprachen auf der einen Seite aufgrund der kommunikativen Schwierigkeiten häufig ohne die Beteiligung der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung erfolgen (z. B. I-BP-Monika, 50, 162), werden vereinzelt auch Maßnahmen beschrieben, die diese explizit miteinbeziehen. In einem solchen Fall erfolgt also kein reiner Austausch über diese Person, sondern eher mit ihr, wie beispielsweise von Sonderpädagogin Monika beschrieben:

Doch [...], das machen wir eigentlich mit allen Schülern, dass man dann, also wenn man die abgibt, dass man dann am Ende vom Schuljahr einfach zu den neuen Klassen geht und sagt 'Hallo, schau mal, das ist deine neue Lehrerin oder dein neuer Lehrer.' Und die stellen sich dann natürlich auch kurz vor. (I-BP-Monika, 84)

An diesem Beispiel lassen sich bereits weitere potenziell Beteiligte erkennen: (sonder-)pädagogische Fachkräfte. Manchmal beschränkt sich die Beteiligung auch nur auf diese Personengruppe: „Also wir haben das jetzt immer so gemacht, dass ich eben dabei war als begleitende Sonderschullehrerin und der Klassenlehrer und der neue Klassenlehrer und wenn es möglich ist auch der neue begleitende Sonderschullehrer“ (I-BP-Monika, 50).

Mit Blick auf spezifische Inhalte der Absprachen, wie z. B. Informationen zur Lagerung der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung, ist auch davon die Rede, dass therapeutische und Pflegefachkräfte am Informationsaustausch beteiligt werden (z. B. I-BP-Charlotte, 46, 68). Hier werden professionsspezifische Unterschiede in der Expertise berücksichtigt und somit Vorteile interdisziplinärer Zusammenarbeit genutzt.

Auch der Einbezug von Vertreter:innen des privaten Wohnumfelds (z. B. die Wohngruppe oder das Elternhaus) ist Teil mancher Absprachen, wie beispielsweise in den von Sonderpädagogin Monika vorgestellten Team- und Förderplangesprächen:

Aber es gibt ja so Teamgespräche, wo die Neuen (Lehrkräfte, Anm. M.E.) sich dann relativ schnell, wenn ein Schüler gewechselt ist, macht man das eigentlich relativ schnell am Anfang vom Schuljahr, dass sich die Neuen praktisch mit der Wohngruppe zusammensetzen. Auch der Förderplan wird immer mit Eltern besprochen. Das ist dann auch immer relativ schnell am Anfang vom Schuljahr. (I-BP-Monika, 52)

Der Einbezug des privaten Wohnumfelds ist im Fall der beiden Sonderpädagoginnen Monika und Charlotte sogar von Seiten der Einrichtung vorgeschrieben, wodurch „Absprachen zwischen Wohnbereich, Eltern und Schule gegeben sein müssen“ (I-BP-Charlotte, 30) (siehe Kapitel 10.4.3 *Institutionelle Auflagen umsetzen*).

Es wird deutlich, dass es neben der Verbindlichkeit in erster Linie von der inhaltlichen Ausrichtung des Informationsaustausches abhängt, wer daran beteiligt ist. Exkurs 15 thematisiert vertiefend den Einbezug der Familie anhand von Auszügen des Fachdiskurses zur Zusammenarbeit zwischen pädagogischen Fachkräften und der Familie.

Exkurs 15*Einbezug der Familie***Exkurs zur fachlichen Diskussion**

Die vorliegenden Daten thematisieren immer wieder Bestrebungen zum aktiven Einbezug der Familie der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Aus wissenschaftlicher Perspektive ist die Zusammenarbeit mit Eltern für eine zeitgemäße (schulische) Förderung essenziell und gilt folglich als Qualitätsmerkmal hierfür (Eckert & Sodogé, 2016). „Weil Schule und Elternhaus auf gleiche oder ineinandergreifende Ziele fokussieren, können diese auch am effektivsten erreicht werden, wenn es zu einer fruchtbaren Zusammenarbeit von Eltern und Lehrern zum Wohle des Kindes kommt“ (Wild & Lorenz, 2010, S. 150). Das elterliche Wissen und deren Erfahrungswerte werden als „unverzichtbar“ (KMK, 2011, S. 4) für die Umsetzung des schulischen Bildungs- und Erziehungsauftrag erachtet. Bezogen auf den Vor- und Grundschulbereich spricht Dusolt (2018) hier von Elternarbeit als „Erziehungspartnerschaft“ (S. 9).

Auch in außerschulischen Bereichen hat sich die Familienorientierung als zentrales Prinzip sonder- bzw. heilpädagogischen Handelns etabliert – so beispielsweise in Beratungssettings oder insbesondere auch der Frühförderung, wo ein familienorientiertes Vorgehen bereits seit den 1980er Jahren Beachtung in Publikationen und entsprechenden Konzepten findet (Eckert, 2014; Sarimski, 2022).

10.4.2.3 Profiteure. Ein weiteres Kriterium stellen die Profiteure des Informationsaustausches dar. Tabelle 16 zeigt neben der entsprechenden Leitfrage auch die zugehörigen Dimensionen zur Ausdifferenzierung.

Tabelle 16*Ausdifferenzierung 'Profiteure des Informationsaustausches'*

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Profiteure	Wer profitiert in erster Linie vom Informationsaustausch und inwiefern?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interaktionspartner:innen ohne Behinderung ▪ Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung ▪ beidseitiger Nutzen

Zunächst können die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung als Profiteure des Informationsaustausches herausgestellt werden – so beispielsweise, um ihr unvertrautes Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung besser kennenzulernen (z. B. I-BP-Laura, 66-68).

Eine Erweiterung des Wissens im Sinne der Steigerung der Personenkenntnis wirkt sich insofern positiv aus, als dass die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung dann „wissen, wie verhält sie (die Schülerin, Anm. M.E.) sich? Wie kann sie kommunizieren? [...] Wie geht man mit ihr um?“ (I-BP-Charlotte, 18) oder „um den Schüler dann auch verstehen zu können und ja Anhaltspunkte zu haben, wie man/ Ach, wie er im Rollstuhl sitzt, wie man ihn lagert, wie man Transfers gestaltet“ (I-BP-Charlotte, 30).

Weiterhin kann auch die unvertraute Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung als expliziter Profiteur des Informationsaustausches benannt werden. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Person die Gelegenheit bekommt, sich mit dem neuen Umfeld vertraut zu machen, „um halt in so eine Routine reinzukommen, um da halt irgendwie die Gegebenheiten kennenzulernen“ (I-BP-Laura, 68). Neben der Orientierung in der neuen (räumlichen) Umgebung profitieren die Betroffenen auch davon, sich mit den neuen Interaktionspartner:innen vertraut zu machen, wie von Sonderpädagogin Monika beschrieben: „Manchmal sind auch Schüler mal einen Tag da oder einen Nachmittag oder so schon in der neuen Klasse, um die Lehrer kennenzulernen.“ (I-BP-Monika, 88).

Die aufgeführten Beispiele fokussieren Fälle, in denen explizit auf den Nutzen für die Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung eingegangen wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese auch indirekt vom beschriebenen Wissenserwerb ihrer Interaktionspartner:innen ohne Behinderung und deren damit verbundenen besseren Vorbereitung auf die Interaktion profitieren. Es wird somit von einem beidseitigen Nutzen ausgegangen. Dies zeigt sich exemplarisch am Konzept von Vertretungsstunden (siehe Kapitel 10.4.3 *Institutionelle Auflagen umsetzen*): „Ja, ansonsten hilft es natürlich, wenn immer dieselbe Person zur Vertretung kommt und nicht jedes Mal jemand anderes. Weil dann ist es für alle Beteiligten unangenehm.“ (I-BP-Laura, 168).

10.4.2.4 Beweggründe. Ein weiteres Kriterium zur Unterscheidung der Maßnahmen im Bereich des Informationsaustausches ergibt sich aus den Beweggründen dafür. Tabelle 17 zeigt neben der Leitfrage auch die hier zugehörigen Dimensionen.

Tabelle 17

Ausdifferenzierung 'Beweggründe für den Informationsaustausch'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Beweggründe	Welche Beweggründe führen zum Informationsaustausch?	<ul style="list-style-type: none"> • bei Bedarf Fragen klären • verbindliche Auflagen erfüllen • einen Übergang vorbereiten

Zumeist scheint der Beweggrund für einen Informationsaustausch das gezielte Klären von Fragen bei Bedarf zu sein. Eine Konsultation setzt in diesem Falle zunächst einen spezifischen Bedarf – also ein Problem, eine Frage, Unklarheiten o. Ä. – voraus, der sich in der Interaktion mit der unvertrauten Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung ergibt. So führt Sonderpädagogin Charlotte aus, dass der Informationsaustausch dann erfolgt, wenn die jeweiligen Informationen aus Sicht der Interaktionspartei ohne Behinderung erforderlich werden und man merkt, dass eigenständiges Agieren in der Interaktion nicht zielführend sein wird:

Ich denke, eher wenn Schwierigkeiten oder Fragen auftauchen, dass man dann sagt, okay, dann frage ich da jetzt nochmal den vorherigen Klassenlehrer, wie er das sieht oder wie er damit umgegangen ist. Also da holt man sich dann schon Infos und Tipps dann noch vom Vorgänger. (I-BP-Charlotte, 78)

Dass das Festlegen der Notwendigkeit einer zusätzlichen Kontaktaufnahme zu Bezugspersonen des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung obliegt, unterstreicht das bereits thematisierte Machtgefälle in der Interaktion und die Abhängigkeit der Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Letztere bewegen sich also in der Regel zwischen fremdbestimmtem Interaktionserfolg und fremdbestimmtem nicht-gehört-Werden. Denn durch die Asymmetrie in der Interaktion besteht potenziell die Gefahr, dass die Entscheidenden keinen Bedarf sehen, wo vielleicht für das Gegenüber mit Behinderung durchaus die Notwendigkeit zur Verbesserung der Situation vorläge.

Neben diesem Entscheidungs- bzw. Handlungsmachtgefälle kann an dieser Stelle vor dem Hintergrund des bereits aufgegriffenen Themas *Effizienz* die Frage aufgeworfen werden, warum die erforderlichen Informationen nicht bereits im Vorfeld ausgetauscht werden, sondern die Absprachen erst durch das Auftreten von Schwierigkeiten oder die Konfrontation mit offenen Fragen ausgelöst werden. Sonderpädagogin Monika geht in ihren Ausführungen auf Gründe hierfür ein:

Wenn es einfach angelaufen ist, dann kommen ja auch erst die Fragen. Wenn man mit den Schülern dann arbeitet. 'Wie habt ihr das gemacht? Wie war das jetzt?' Und dann trifft man sich nochmals, aber als geplanter Termin war das bisher nicht. (I-BP-Monika, 90)

An diesem Beispiel wird deutlich, dass sich manche Wissenslücken oder Unsicherheiten erst in der direkten Interaktion offenbaren, sodass zuvor keine Absprache hierzu erforderlich schien. Welche Rolle hierbei auch die Ressourcen der Befragten spielen, wird in Kapitel 10.5 (*Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit*) ausgeführt. Das Klären von Fragen bei Bedarf als reaktiver Beweggrund birgt jedoch die Gefahr, dass die herausfordernde Situation anhand des bisherigen Wissensstands zunächst nicht zufriedenstellend geklärt werden kann, da im jeweiligen Moment noch nicht auf die entsprechenden Erfahrungswerte der vertrauten Interaktionspartei zurückgegriffen werden kann.

Als weitere Beweggründe können die verbindliche Konsultation – wie z. B. im Fall der beschriebenen Vorgabe zu Absprachen zwischen Schule und Elternhaus (siehe Kapitel 10.4.2.2 *Beteiligte*) – sowie das gezielte Vorbereiten eines Übergangs genannt werden. Letzteres kann exemplarisch am Beispiel der Übergabegespräche vor einem anstehenden Übergang verdeutlicht werden:

Und natürlich, wenn Eltern jetzt den Wunsch äußern, dass sie nochmal ein Gespräch vorher haben, also der abgebende Lehrer informiert natürlich auch die Wohngruppe und die Eltern, das ist ganz klar. Und wenn da jetzt Gesprächsbedarf ist oder die ihn (den Schüler, Anm. M.E.) schon vorher mal sehen wollen oder so, dann kann man da schon was arrangieren. Auch nochmal alle gemeinsam, aber in der Regel ist es eher so, dass sich der neue Lehrer dann mit ihnen trifft. (I-BP-Monika, 60)

Hieraus geht einerseits hervor, dass der Informationsaustausch bei diesem Beweggrund immer im Vorfeld der eintretenden Veränderung, also – im Gegensatz zum Klären von Fragen bei Bedarf – präventiv geschieht. Dies offenbart den Zusammenhang mit der zeitlichen Dimension (siehe Kapitel 10.4.2.6 *Zeitpunkt*). Ferner zeigt sich, dass in diesem Fall neben der abgebenden (vertrauten) sowie der annehmenden (unvertrauten) Interaktionspartei mit dem Elternhaus eine vertraute Konstante am Informationsaustausch beteiligt ist.

10.4.2.5 Verbindlichkeit. Als weiteres Kriterium zur Differenzierung der Kooperationsmaßnahmen kann deren Verbindlichkeit angeführt werden. Welche Ausprägungen diese annehmen kann, geht ebenso aus Tabelle 18 hervor wie die zugehörige Leitfrage.

Tabelle 18

Ausdifferenzierung 'Verbindlichkeit des Informationsaustausches'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Verbindlichkeit	Wie verbindlich ist der Informationsaustausch?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gering ▪ „das Normale“ ▪ verpflichtend

Die Verbindlichkeit bezieht sich darauf, inwieweit eine Maßnahme verpflichtend und somit zwangenermaßen oder freiwillig durchgeführt wird. Hier lassen sich drei Dimensionen erkennen: eine geringe Verbindlichkeit, der In-vivo-Kode „*das Normale*“ (I-BP-Monika, 86) sowie eine verpflichtende Konsultation.

Eine geringe Verbindlichkeit beruht auf dem Fehlen von Vorgaben, die den Einsatz entsprechender Maßnahmen zur Kooperation zwingend vorschreiben bzw. verlangen. So erläutert

Sonderpädagogin Monika die Handhabung von Ich-Büchern (siehe Exkurs 16) zum Austausch der Beteiligten:

Das ist ein bisschen unterschiedlich. [...] Aber bei einigen Schülern haben wir das auch so fortlaufend, dass es einfach die Stufe über mitläuft und man ergänzt, wenn etwas Neues dazu kommt, aber das gibt es auch, dass man es auch einfach nur für die Übergabe macht. [...] Aber das ist jetzt nichts Verbindliches. Das machen eben manche und manche machen das auch nicht. (I-BP-Monika, 44-46)

Die Durchführung solcher Vorgehensweisen erfordert aufgrund der fehlenden Verbindlichkeit ein gewisses zusätzliches Engagement auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung – in diesem Fall auf Seiten der Lehrkräfte – da das Ergreifen dieser Maßnahmen über das geforderte Maß hinausgeht.

Exkurs 16

Ich-Bücher

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Bei sogenannten *Ich-Büchern* handelt es sich um ein Medium der UK, bei dem verschiedene interaktionsrelevante Informationen über ein Individuum mit schwerer und mehrfacher Behinderung zusammengefasst werden. Hierzu zählen Angaben zu zentralen Bezugspersonen, Kommunikationsmöglichkeiten und erforderlichen Hilfestellungen im Alltag. Zur möglichst übersichtlichen und anschaulichen Darstellung dieser Informationen wird neben Text u. a. auf Symbole und Fotos zurückgegriffen. Diese sollen Gesprächsanlässe schaffen und dienen u. a. dazu, dass die Person mit Behinderung selbst Interaktion initiieren kann (Birchler Hofbauer, 2015; Birngruber, 2010) Mittlerweile finden sich verschiedene, online frei zugängliche Vorlagen zur Erstellung von Ich-Büchern, die dann individuell mit Inhalten gefüllt werden können (siehe z. B. N. Fröhlich, o. J.).

Ferner finden sich sogenannte *Über-Mich-Bücher*, die die Funktion eines Kommunikationspasses einnehmen. Sie dienen weniger der Initiierung von Interaktion als vielmehr der Bereitstellung relevanter Informationen für das Umfeld (Hansen, 2020; Schlund, 2010).

Der In-vivo-Kode „*das Normale*“ bildet eine weitere Dimension und geht ebenso mit einer vergleichsweise geringen Verbindlichkeit einher. Dennoch zeigt sich, dass zugehörige Kooperationsweisen von den Beteiligten als üblich betrachtet werden und somit zum gängigen Maßnahmenrepertoire zu gehören scheinen. Dies trifft beispielsweise auf das Vorstellen der Schüler:innen bei den neuen, ihnen unvertrauten Lehrkräften zu, denn „[...] das ist einfach üblich. Ich weiß nicht, das ist jetzt nirgends schriftlich festgehalten als Verbindlichkeit, aber das ist eigentlich so das Normale.“ (I-BP-Monika, 86). Unklar ist, ob hierzu gehörende Maßnahmen für die Beteiligten schlicht als Selbstverständlichkeit verstanden und dadurch zur Routine wer-

den oder ob sie beispielsweise auch durch psychologische Gruppendynamikphänomene wie Gruppenzwang zum Standard werden.

Eine hohe Verbindlichkeit zeichnet die dritte Dimension aus. Diese bezieht sich auf Kooperationsmaßnahmen, deren Durchführung in dieser Form vorgeschrieben ist, wie es bereits in einigen der angeführten Beispiele der Fall war (z. B. Austausch mit Elternhaus). Die Verbindlichkeit scheint umso höher, wenn medizinische bzw. pflegerische Notwendigkeiten Gegenstand des Informationsaustausches sind. Geht es inhaltlich jedoch um persönliche Vorlieben oder Abneigungen der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung, wird die Entscheidung über die Notwendigkeit bzw. Ausführlichkeit der Thematisierung dieser Inhalte in die Hände der jeweiligen Interaktionspartner:innen ohne Behinderung gelegt. Dieser Prozess ist somit stark abhängig von deren subjektiver Einschätzung in Verbindung mit weiteren Faktoren wie Engagement und Ressourcen (siehe Kapitel 10.5 *Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit*). Ferner kann sich der Grad der Verbindlichkeit einer Kooperationsmaßnahme auf die Häufigkeit der Durchführung auswirken.

10.4.2.6 Zeitpunkt. Ein weiteres Kriterium zur Analyse der Maßnahmen im Bereich des kooperativen Informationsaustausches stellt der Zeitpunkt für deren Ergreifen dar. Tabelle 19 bietet eine Übersicht über die zugehörige Leitfrage und die Dimensionen.

Tabelle 19

Ausdifferenzierung 'Zeitpunkt des Informationsaustausches'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Zeitpunkt	Zu welchem Zeitpunkt werden die Informationen ausgetauscht?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mit Vorlauf ▪ während der unsicheren Interaktion ▪ im Nachhinein

Zunächst kann der Informationsaustausch mit Vorlauf – zeitlich also vor Eintreten der Veränderung – stattfinden. Dies ist beispielsweise bei Meetings im Lehrer:innenkollegium zum Schuljahresende mit dem Ziel der vorbereitenden Planung des folgenden Schuljahres bei anstehenden Klassen- oder Schulstufenwechseln der Fall, wie bereits in einigen Beispielen erläutert.

Ergänzend zu von Veränderung geprägten Situationen im schulischen Kontext gehen zwei Befragte auch auf den Lebensbereich *Freizeit* ein. So beschreibt Jan aus Betreuerperspektive

den Informationsaustausch, der im Vorfeld eines Freizeitangebots für Menschen mit Behinderung stattfindet:

[Stadt] macht auch Vortreffen, ja. Aber eben nur eins. Und dann wird einfach nur per Powerpointpräsentation gesagt 'Hey, dahin gehen wir. Dies und das können wir machen. Wie wollt ihr euch aufteilen?'. Und dann lernt man natürlich auch die Betreuer kennen. Aber eben nur zwei Stunden. [...] Ein Monat, zwei Monate vor der Freizeit. (G/E-BP-Jan, 748-750)

Jan erläutert hier, dass ein vorbereitender Austausch zwischen den am geplanten Freizeitangebot Beteiligten stattfindet, der Rahmenbedingungen klären soll. Jans Betonung des zeitlichen Umfangs des Treffens lässt vermuten, dass ein solcher einmalig stattfindender, zweistündiger Austausch den Bedarf aus seiner Sicht nur bedingt abdeckt.

Auch Yui, Mutter einer jungen Frau mit schwerer und mehrfacher Behinderung geht auf solche Vorbereitungstreffen ein:

[W]enn wir dann Reise angemeldet haben und dann haben wir öfters mal ein Vortreffen. Und zwar zwei- bis dreimal. Und wenn man im Winter für den nächsten Sommer was bestimmtes [...] reserviert haben, dann haben wir vom Anbieter gesagt gekriegt, dass wir bisschen kleinen Kurs mitmachen, damit [...] meine Tochter das Personal für diese Sommerurlaub begleiten werde, vorher kennenzulernen. (G/E-AP-Yui, 742)

Im Gegensatz zum zuvor erläuterten Beispiel von Jan geht aus Yuis Ausführungen hervor, dass dieser Informationsaustausch in ihrem Fall häufiger und auch unter Einbezug der jeweiligen Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung stattfand. Anhand beider Beispiele wird deutlich, dass diese Dimension in engem Zusammenhang mit dem Beweggrund steht, einen Übergang vorzubereiten (siehe Kapitel 10.4.2.4).

Weiterhin kann der Informationsaustausch auch während dem Auftreten der Unsicherheit bzw. direkt in der Interaktion erfolgen. Dies trifft beispielsweise auf Situationen zu, in denen neben der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowohl die vorige (vertraute) als auch die neue (unvertraute) Interaktionspartei anwesend sind, wie im bereits dargestellten Fallbeispiel, das Sonderpädagogin Laura schildert:

[Z]um Beispiel hat der (Schüler [Mark], Anm. M.E.) manchmal so krasse Zitteranfälle bekommen. Dann wusst ich auch nie, muss das jetzt so? Was kann man dann jetzt gut machen? Dann hab ich den [Mark] versucht, so ein bisschen festzuhalten. Dann wurde mir gesagt 'Achtung! Den darf man nur mit Handschuhen anfassen.' und ja. Solche Situationen gab es schon immer mal. So gerade irgendwie am Anfang, dass halt alles noch so neu war und so viele Infos auch für mich. Dass ich dann manchmal auch nicht im Vorhinein natürlich gefragt hab [...]. (I-BP-Laura, 46)

Am Beispiel des Formblatts, das wichtige Informationen zu den jeweiligen Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zusammenfasst, legt Sonderpädagogin Monika offen, dass eine Konsultation während der Interaktion üblicher sei als eine vorbereitende Absprache: „Also ich glaub, wenn man unsicher ist, schaut man schon nach, aber wenn man jetzt/ Also ich sag mal, ich glaube, man schaut eher nach, wenn ein Problem auftritt und nicht im Voraus.“ (I-BP-Monika, 130).

Neben einem Informationsaustausch mit Vorlauf oder während der unsicheren Interaktion kann dieser auch im Nachhinein erfolgen. Auch in diesem Fall stellt die Kooperation eine reaktive Maßnahme dar. Aus der Perspektive der vertrauten Interaktionspartnerin beschreibt Sonderpädagogin Monika, dass „es [...] eher so [ist], dass man eben auf jeden Fall nach den ersten zwei Tagen oder auch nach dem ersten Tag mal nachfragt 'Wie war es?'" (I-BP-Monika, 90).

10.4.2.7 Vorgehen. Ein weiteres Kriterium zur Unterscheidung der Maßnahmen im Bereich des Informationsaustausches stellt das konkrete Vorgehen hierbei dar. Tabelle 20 bietet einen Überblick über die entsprechende Leitfrage sowie die zugehörigen Dimensionen.

Tabelle 20

Ausdifferenzierung 'Vorgehen für den Informationsaustausch'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Vorgehen	Wie ist das genaue Vorgehen gestaltet?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unterschiedliche Formate ▪ hoher Gestaltungsspielraum

Hier zeigt sich durch die unterschiedlichen Vorgehensweisen unter Einsatz verschiedener Formate zunächst, dass das konkrete Vorgehen zur Gestaltung des Informationsaustausches variiert, was u. a. mit einem hohen Gestaltungsspielraum in Verbindung mit oftmals geringen Verbindlichkeiten einhergeht. Es zeigen sich also starke Querverbindungen zu bereits beschriebenen Dimensionen.

So berichtet Sonderpädagogin Charlotte auf die Frage nach dem Gestaltungsspielraum, dass das für die Lehrkräfte an ihrer Schule „völlig frei“ (I-BP-Charlotte, 54) sei. Sonderpädagogin Monika bestätigt die Aussage:

Also das ist eigentlich schon jedem freigestellt. Also was verbindlich ist, das habe ich ja vorhin genannt, was man machen muss und ansonsten, was darüber hinausgeht, ist eigentlich hier sehr freigestellt, ob man das machen möchte oder nicht und das kann eigentlich jeder so machen, wie er das haben möchte. (I-BP-Monika, 62)

Charlotte zählt zudem eine Vielzahl verschiedener Formate auf, die beim Informationsaustausch zum Tragen kommen, beispielsweise hinsichtlich bildungsbezogener Inhalte: „Also zu den einzelnen Bildungsbereichen gibt es natürlich den Förderplan und den Jahresbericht, der ist ja auch sehr ausführlich beschrieben. Zum Teil gibt es noch Fachunterrichtsberichte noch zusätzlich und eben diesen UK-Bogen und den Lernbegleiter“ (I-BP-Charlotte, 78).

Mit Blick auf andere Inhalte, wie z. B. Vorlieben und Abneigungen der Schüler:innen, treten wiederum andere Formate in den Vordergrund, wie die Sonderpädagogin weiter beschreibt:

Ja, das ist eben so/ Ja eben so in Form von dem Ich-Buch oder so einer Kompetenzmappe oder manchmal schreibt man das auch einfach nur so zusammen. Oder wenn es jetzt medizinisch etwas gibt, haben viele Schüler auch in ihrem Rucksack oder in ihrer Mappe, je nachdem was sie haben, einfach so ein Blatt, wo die wichtigsten Sachen, Anfallsmedikation, medizinische Sachen, wie viel Nahrung sondet man, solche Sachen festgehalten sind. (I-BP-Charlotte, 80)

Die gewählten Beispiele zeigen neben den unterschiedlichen Vorgehensweisen auch auf, dass die Wahl der Vorgehensweise von den Inhalten des Informationsaustausches abhängt. Hieran wird der Zusammenhang zum Inhalt, einem weiteren Unterscheidungskriterium, deutlich, das im nächsten Kapitel beleuchtet wird.

10.4.2.8 Inhalt. Die Kooperationsmaßnahmen können auch anhand des Inhalts des Informationsaustausches unterschieden werden. Aus Tabelle 21 geht hervor, welche Leitfrage hiermit verbunden ist und in welche Dimensionen das Kriterium ausdifferenziert werden kann.

Tabelle 21

Ausdifferenzierung 'Inhalt des Informationsaustausches'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Inhalt	Welche Inhalte umfasst der Informationsaustausch?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ medizinische Pflegehinweise ▪ soziale Beziehungsebene ▪ bildungs- und förderbezogene Informationen ▪ Verwaltungsinformationen ▪ mehrere Inhaltsebenen

Wie bereits an einigen Stellen deutlich wurde, befasst sich der Informationsaustausch mit unterschiedlichen Inhalten und Themen. Wie sich in diesem Kapitel zeigen wird, verändern sich in Abhängigkeit vom jeweiligen Inhaltsschwerpunkt des Informationsaustausches auch die

Rolle sowie damit einhergehenden Hauptaufgaben der beteiligten Interaktionspartner:innen ohne Behinderung.

Die erste Dimension ergibt sich durch die Weitergabe medizinischer Pflegehinweise. Diese umfassen sämtliche Informationen, die mit gewissen medizinisch-pflegerischen Notwendigkeiten einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung einhergehen. Hierzu zählen (Notfall-)Medikation (I-BP-Monika, 80), Angaben zu Anfallsleiden (G/R-BP-Petra, 515) sowie pflegerische Aspekte (G/T-AP-Inge, 200), wie beispielsweise Informationen zur Lagerung (I-BP-Charlotte, 68) oder Nahrungsaufnahme (z. B. Sondierung) (I-BP-Monika, 94). Die Bedeutung dieser Inhaltsebene ist bedingt durch die medizinischen Charakteristika, die das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung begleiten. Die Aussagen der Befragten lassen darauf schließen, dass die dieser Dimension zugehörigen Inhalte oberste Priorität haben. Dies wird einerseits direkt in entsprechenden Äußerungen formuliert, wo medizinisch-pflegerische Hinweise als "die wichtigsten Infos" (I-BP-Monika, 122) und „noch essenzieller“ (I-BP-Laura, 68) als andere bezeichnet werden. Andererseits deutet auch die Häufigkeit der Schilderungen zu medizinischen Aspekten auf die Bedeutsamkeit dieser Inhalte hin. Ferner wird ersichtlich, dass bei Personen mit höherem medizinischem Pflegebedarf von der eigentlichen Gestaltung des Informationsaustausches abgewichen wird:

Manchmal sind auch Schüler mal einen Tag da oder einen Nachmittag oder so schon in der neuen Klasse, um die Lehrer kennenzulernen. Aber wenn das jetzt jemand ist, bei dem man medizinisch oder auch mit Lagerung und so eher aufpassen muss, dann ist das eigentlich eher unüblich, dann kommen eher die Lehrer in die Klasse und schauen. (I-BP-Monika, 88)

Auch das nachfolgende Beispiel veranschaulicht, dass im Falle medizinisch-pflegerischer Notwendigkeiten spezifische Kooperationsmaßnahmen ergriffen werden:

Genau, also bei einem Schüler, der da jetzt relativ viel Pflegeaufwand hatte oder wo auch medizinisch einiges zu machen war, waren die Eltern auch schon in den Sommerferien, in der letzten Sommerferienwoche da, aber als extra Termin, nicht in der Übergabe zwischen den Lehrern. (I-BP-Monika, 54)

Beide Zitate von Sonderpädagogin Monika verdeutlichen exemplarisch, dass die medizinischen Besonderheiten der Schüler:innen ausschlaggebend für die Wahl der Maßnahme bzw. deren Gestaltung ist. Als Interaktionspartner:in ohne Behinderung rücken hier Aufgaben aus der Pflege verstärkt in den Fokus, verbunden mit einer Art Wächter:innenrolle durch das erforderliche „[A]ufpassen“ (I-BP-Monika, 88). Exkurs 17 vertieft die Erkenntnisse zur Relevanz medizinisch-pflegerischer Inhalte anhand von Auszügen des Fachdiskurses hierzu.

Exkurs 17

Relevanz medizinisch-pflegerischer Aspekte

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Der starke Fokus auf die medizinisch-pflegerische Inhaltsebene kann verschiedene Ursachen haben. Folgt man der Bedürfnispyramide nach Maslow (1981), entspricht die besagte Fokussierung der Befriedigung der physiologischen Grundbedürfnisse. Körperliche Unversehrtheit stellt nach Maslow die Grundlage dafür dar, sich der Erfüllung höherer Bedürfnisse widmen zu können. Auch in der ICF als behinderungsbezogenem Klassifikationssystem (siehe Kapitel 2.2 *Soziologische Annäherung: Behinderung und Teilhabe*) werden verschiedene Lebensbereiche angeführt und dabei anteilig Schwerpunktsetzungen mit Blick auf die Bedürfnisse erkennbar. Diese legen nahe, „dass die materielle Existenzsicherung wichtiger sei als (religiöse, ethische, menschenrechtliche) ‚Werte‘“ (Engels, 2019a, S. 5). Zwar „scheint eine Priorisierung physiologischer Grundbedürfnisse aufgrund ihrer (der Menschen mit Behinderung, Anm. M.E.) erhöhten Anfälligkeit für zusätzliche gesundheitliche Beeinträchtigungen naheliegend“ (Universität zu Köln, 2019, S. 61), jedoch wird in aktuelleren theoretischen Konzeptionen und Forschungsarbeiten von einer Hierarchisierung der Bedürfnisse abgesehen (z. B. Nussbaum, 2010; Universität zu Köln, 2019; Zentel et al., 2019). Aus moralisch-ethischer Perspektive ist dies im Grundsatz begründet, niemandem aufgrund fehlender oder eingeschränkter Handlungsfähigkeit die Erfüllung höherer Bedürfnisse abzusprechen (Klauß, 2013). Mit Blick auf die Versorgungsstrukturen in der Behindertenhilfe ist eine gleichwertige Betrachtung der verschiedenen Bedürfnisse insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Sparmaßnahmen von Bedeutung, um einer Reduzierung der Pflege- und Unterstützungsangebote auf ein Satt-und-Sauber-Prinzip entgegenzuwirken (Universität zu Köln, 2019).

Ein weiterer Grund für die Fokussierung medizinisch-pflegerischer Aspekte könnte rechtlicher Natur sein. So ist z. B. die Aufsichtspflicht zentraler Bestandteil der schulischen Fürsorgepflicht und verlangt u. a. eine präventive, aktive und kontinuierliche Erkennung sowie Minimierung potenzieller Gefahren für die Schüler:innen (Hoegg, 2021).

Auch die soziale Beziehungsebene stellt eine eigene inhaltliche Dimension dar. Hierzu zählen alle Inhalte, die der Beziehungsgestaltung dienen, wie z. B. Hinweise zu den Kommunikationswegen der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Man tauscht sich darüber aus, „[w]ie [...] sich jemand mit[teilt], der jetzt keine Taster oder irgendwas hat“ (I-BP-Monika, 40) und erfährt, „wenn jemand sich freut, sieht das so aus und wenn jemand sich anspannt oder wütend ist oder Schmerzen hat, dann sieht das so aus“ (I-BP-Monika, 182).

Eng verbunden damit sind Interaktionshinweise, sodass man basierend auf den Verhaltensweisen des Gegenübers Anhaltspunkte dazu erhält, „wie so das ‚Handling‘ mit dem Schüler ist“ (I-BP-Charlotte, 44). Besonders deutlich wird dies anhand der Schilderung von Sonderpädagogin Laura:

Was tun, wenn so ein Zitteranfall kommt? Was tun, wenn er sich gar nicht fokussieren kann und die Augen die ganze Zeit nur umherschweifen? Wie kann ich ihn besser unterstützen, dass er fixiert? Was tue ich, wenn er anfängt zu weinen? So. Was tue ich, wenn die Sonde anfängt zu piepen? (I-BP-Laura, 200)

Es zeigt sich, dass es für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung von Bedeutung ist, zu erfahren, wie sie selbst in bestimmten Situationen handeln sollen. So legt die Aufzählung der Sonderpädagogin den Wunsch nach einer Art Anleitung für den Umgang mit ihrem Gegenüber nahe. Diese Inhaltsebene fokussiert also in erster Linie die Rolle als Bezugsperson und Sozialkontakt sowie damit verbundene Aufgaben.

Neben besagten Hinweisen zu Kommunikationswegen und Interaktionsempfehlungen sind auch Angaben zur Stimmung der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung von Bedeutung für die soziale Beziehungsebene. Man interessiert sich folglich für „die Emotion, die Tagesform, hat das (Kind, Anm. M.E.) schon so und so viel Anfälle gehabt? Hat es gut geschlafen, schlecht geschlafen?“ (G/R-BP-Petra, 515).

Auch Interessen und Vorlieben werden berücksichtigt, sodass man sich darüber austauscht, „was sie (die Tochter, Anm. M.E.) gerne macht [...]. Oder was sie gerne isst, wie sie das Essen haben will und wie es daheim eben ist.“ (G/E-AP-Inge, 764). Hierunter fallen auch Angaben zu spezifischen Sozialkontakten, die für die Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung von besonderer Bedeutung sind.

Die nächste Inhaltsdimension ergibt sich aus bildungs- und förderbezogenen Informationen. Gemeint sind sämtliche Inhalte, die sich auf bisherige sowie geplante Bildungs- bzw. Förder-schritte der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung beziehen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung handelt es sich hierbei hauptsächlich um schulische Aspekte, beispielsweise festgehalten in „Förderpläne[n], wo dann auch ganz klar drinsteht, was er (der Schüler, Anm. M.E.) kann und was er noch in diesem Schuljahr lernen soll“ (I-BP-Charlotte, 52). Folglich rücken hier auch verstärkt die (sonder-)pädagogischen Fachkräfte und ihre Rolle als Erfüller:in des Bildungs- und Erziehungsauftrags in den Vordergrund.

Eine weitere Dimension stellen die Verwaltungsinformationen dar. Gemeint sind v. a. personenbezogene Daten, wie Name(n), Diagnose(n), aktuelle Klasse, Zeugnisse sowie Notfallkontakte, die in öffentlichen Einrichtungen in der Regel in einer Akte festgehalten werden. Mit dieser Inhaltsebene gehen somit eine gewisse Institutionsbezogenheit und Organisationslogik einher. Die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung nehmen hier verstärkt die Rolle einer Verwaltungsperson ein.

Die letzte Dimension zur inhaltlichen Ausrichtung der Kooperationsmaßnahmen fokussiert, dass mitunter auch explizit verschiedene Inhalte innerhalb eines Austauschformats behandelt

werden. Zwar gibt es auch einzelne Maßnahmen im Bereich des Informationsaustausches, die nur einen spezifischen Inhalt abdecken (z. B. UK-Übergabebogen mit Fokus auf Kommunikation (I-BP-Charlotte, 46)), es wird jedoch deutlich, dass einerseits eine Vielzahl an Maßnahmen mehrere Inhalte umfassen sowie andererseits einzelne Inhalte in verschiedenen Formaten berücksichtigt werden. Letzteres wird beispielsweise von Sonderpädagogin Monika ausgeführt, die die verschiedenen Vorgehensweisen zum Austausch über Vorlieben und Interessen nennt: „Ja eben so in Form von dem Ich-Buch oder so einer Kompetenzmappe oder manchmal schreibt man das auch einfach nur so zusammen“ (I-BP-Monika, 80). Hier wird die Verbindung zum hohen Gestaltungsspielraum (siehe Kapitel 10.4.2.7) deutlich.

10.4.2.9 Modalitäten. Weiterhin kann zur Unterscheidung der Kooperationsmaßnahmen auf die verschiedenen Modalitäten des Informationsaustausches eingegangen werden. Tabelle 22 zeigt anhand der Leitfrage und zugehörigen Dimensionen die Ausdifferenzierung dieses Kriteriums.

Tabelle 22

Ausdifferenzierung 'Modalitäten des Informationsaustausches'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Modalitäten	Welche Absprachenmodalitäten kann der Informationsaustausch annehmen?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mündlich ▪ schriftlich ▪ mündliche Erläuterung schriftlicher Informationen ▪ konkret-gegenständlich ▪ anschaulich ▪ technologisch

Der Informationsaustausch kann mündlich erfolgen, beispielsweise im Zuge der bereits beschriebenen Förderplangespräche oder auch im Rahmen von „Übergabegespräche[n]“ (I-BP-Charlotte, 44) – so z. B. bei einer mündlichen „Kurzübergabe, wie jemand drauf ist, auf was man noch achten muss, ob es irgendwelche Infos von den Eltern gibt oder von der Gruppe“ (I-BP-Monika, 118) oder Gesprächen „mal zwischen Tür und Angel“ (I-BP-Charlotte, 56).

Mit Blick auf außerschulische Settings berichtet Mutter Inge am Beispiel des Austauschs mit den Verantwortlichen der Kurzzeitpflege ihrer Tochter von ihrer mündlichen Informationsweitergabe:

Wenn ich meine Tochter irgendwo abgebe, sage ich: 'Die freut sich, wenn jemand mit ihr spricht.' Also wenn ich sie in Kurzzeitpflege gebe oder so. 'Sie ist vieles gewohnt, sprechen Sie ganz normal mit ihr, schauen Sie, dass sie viel trinkt und sie ist zufrieden.' Das sag ich jedem Fremden. (G/T-AP-Inge, 326)

Sonderpädagogin Laura geht auf einen möglichen Nachteil der mündlichen Modalität ein, wenn sie erläutert, „[m]an hat so nebenbei so Informationen herausgegeben, aber die wurden auch nicht mitgeschrieben oder so“ (I-BP-Laura, 66). Die Tatsache, dass bei einem mündlichen Informationsaustausch die Inhalte nicht (oder zumindest nicht zwangsläufig) fixiert werden und somit nachhaltig verfügbar bleiben, steht dem Vorteil der Unmittelbarkeit im Austausch entgegen, wenn „[...] man einfach ein paar Sachen direkter klären [kann], wenn man sich wirklich trifft“ (I-BP-Monika, 42).

Eine weitere Modalität stellt der schriftliche Informationsaustausch dar. Hierzu zählen Maßnahmen wie Fragebögen (G/E-AP-Yui, 757), Jahresberichte, Förderpläne, UK-Bögen, schriftliche Lernbegleiter (I-BP-Monika, 78), Ich-Bücher und Kompetenzmappen (I-BP-Monika, 80), Mailkontakt (I-BP-Charlotte, 56-58), Schüler:innenakten (I-BP-Monika, 72) oder auch individuelle Lösungen, wie von Sonderpädagogin Laura beschrieben:

Doch, der eine Schüler, der eben auch so sehr autistisch war und auch nicht lautsprachlich und auch nicht mit UK und eigentlich wirklich sehr, sehr wenig kommuniziert hat also mit den herkömmlichen Methoden, sag ich mal, der hatte so ein Schild um den Hals. Ähm, 'Ich bin [Emre] und ich bin in Klasse Soundso. Und wenn mir etwas nicht gefällt, dann kratze ich und pack die Leute und würge die Leute. Wenn's gar nicht geht, dann bring mich doch zurück in die und die Klasse'. (I-BP-Laura, 132)

Eine weitere Modalität ergibt sich durch die Verbindung der beiden erstgenannten, wenn also schriftliche Informationen mündlich erläutert werden, wie von Sonderpädagogin Charlotte am Beispiel des Vertretungszettels beschrieben wird:

Ja also über den Vertretungszettel. Der wird da ausgefüllt vom Klassenlehrer. Dann eben an den Vertretungslehrer weitergegeben und im besten Fall auch noch mündlich informiert. Also nicht, dass man nur den Zettel weitergibt, sondern auch nochmal ein paar Sätze dazu sagt. (I-BP-Charlotte, 130)

Die Kombination beider Modalitäten scheint in diesem Fall als gewinnbringend empfunden zu werden, da die mündliche Ergänzung von Charlotte als Optimalfall beschrieben wird.

Weiterhin zeichnen sich manche der beschriebenen Maßnahmen durch eine konkret-gegenständliche Modalität aus. Dies bedeutet, dass mit konkreten Objekten gearbeitet wird. Sonderpädagogin Monika berichtet von der Arbeit mit einer Art Materialkiste, die dem betroffenen Schüler und dessen Lehrkräften den Übergang erleichtern soll:

Und bei dem einen Schüler, der jetzt innerhalb der Hauptstufe gewechselt hat, haben wir einfach eine Kiste mitgegeben mit Lieblingsmaterialien oder auch Schaltermaterialien, der hat jetzt auch viel geschaltert und so, dass die einfach zum Start bisschen Material hatten. Oder Sachen, mit denen er sich beruhigt, wenn er unruhig ist, also so. (I-BP-Monika, 48)

Die nächste Modalität ergibt sich durch die besondere Anschaulichkeit bestimmter Maßnahmen des Informationsaustausches. Die Inhalte werden nach Möglichkeit besonders deutlich und bildhaft dargestellt. Hierzu zählt beispielsweise der Einsatz von Fotos u. a. auch als Visualisierung schriftlicher Inhalte in Ich-Büchern:

Manche haben dann auch, das ist aber eher unverbindlich, wir haben das dann auch schon so gemacht, dass wir Fotos zum Beispiel gemacht haben von der Lagerung, von Angeboten, dass man einfach sieht, wie ein Schüler agiert, was er macht. Es gibt auch manche, die so ein Ich-Buch oder eine Kompetenzmappe machen, das ist sehr unterschiedlich, also das haben wir auch schon gemacht. Wo dann so Bereiche sind: 'Das mag ich.', 'Das mag ich nicht.', 'Das kann ich.', 'So teile ich mich mit.', 'So bewege ich mich.'. Also wo die einzelnen Bereiche einfach ein bisschen beschrieben sind auch mit Fotos. (I-BP-Monika, 42)

Diese Aussage von Sonderpädagogin Monika lässt vermuten, dass die Anschaulichkeit der Maßnahme eher einen Bonus darstellt, der nur bei spezifischen Inhalten zum Tragen kommt. Es zeigt sich also ein Zusammenhang mit den Kriterien *Verbindlichkeit* (siehe Kapitel 10.4.2.5) und *Inhalt* (siehe Kapitel 10.4.2.8).

Als besondere Form des anschaulichen Informationsaustausches kann die Hospitation gesehen werden. Hier ist eine Interaktionspartei als Gast an der neuen bzw. zukünftigen Interaktion beteiligt, um sich mit dieser vertraut zu machen, wie im Beispiel des Austauschs zwischen vorigen und zukünftigen Lehrkräften der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung:

Ach was ich vorhin noch vergessen habe, ist, dass wir das auch schon so gemacht haben, dass der neue Lehrer praktisch noch im alten Schuljahr hospitiert und sich mal einen Tag anschaut, wie verschiedene Sachen gehandhabt werden. (I-BP-Monika, 66)

Dass an einer solchen Hospitation neben den Lehrkräften auch weitere Bezugspersonen beteiligt sein können, zeigt das nachfolgende Beispiel von Sonderpädagogin Charlotte:

Das (die Lagerungsweise, Anm. M.E.) wird gezeigt, meist sind da die Physiotherapeuten dabei. Die zeigen das dann auch mal und schauen sich im Klassenzimmer um. Wo gäbe es im neuen Klassenzimmer Möglichkeiten, wo kann man ein Stehgerät unterbringen und wie kann man das dann auch im Unterricht einsetzen? (I-BP-Charlotte, 68)

Hieran wird gleichzeitig deutlich, dass bei dieser Form des Informationsaustausches auch die räumliche Orientierung sowie konkrete Handlungsweisen berücksichtigt werden können und

somit explizit verschiedene Veränderungsfaktoren (siehe Kapitel 10.1.1 *Deskriptive Situationscharakteristika*) adressiert werden.

Auch die technologische Modalität bietet Möglichkeiten für den Informationsaustausch. Hierzu zählen u. a. Telefonate (G/E-AP-Yui, 757) oder auch elektronische Hilfsmittel aus dem Bereich der UK, mit deren Hilfe sprachliche Nachrichten aufgenommen und per Tastendruck abgespielt werden können: „Manche haben auch so ein BIGmack oder Big Step-By-Step dabei, wo so Infos sind von daheim, wenn man jetzt morgens zum Beispiel neu kommt, wo Mama und Papa etwas draufgesprochen haben oder auch die Gruppe.“ (I-BP-Monika, 122). In diesem Beispiel erfolgt der Informationsaustausch zwischen Schule und Elternhaus und steht in Zusammenhang mit der mündlichen Modalität. Diese Verknüpfung zeigt, dass die Technologie hier auch schlicht das vermittelnde Medium in einem mündlichen Informationsaustausch darstellen kann.

10.4.2.10 Bewertung. Das letzte Kriterium zur Beschreibung des Informationsaustausches stellt die Bewertung der verschiedenen Maßnahmen bzw. einzelner Dimensionen dar. Tabelle 23 zeigt die zugehörige Leitfrage und Ausdifferenzierung.

Tabelle 23

Ausdifferenzierung 'Bewertung des Informationsaustausches'

Kriterium	Leitfrage	Dimensionen
Bewertung	Wie wird der Informationsaustausch bewertet?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zuspruch ▪ Zweifel

Mit Blick auf die Bewertung der Maßnahmen im Bereich des Informationsaustausches zeigt sich, dass es sowohl Formate gibt, die explizit Zuspruch erhalten, als auch solche, deren Eignung bezweifelt wird. Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass eine Vielzahl der Äußerungen zu spezifischen Maßnahmen rein deskriptiver Natur sind und folglich keine expliziten Aussagen zu deren Wertung bzw. Eignung zulassen.

Expliziten Zuspruch erhält die mündliche Modalität, denn „dann kann man einfach ein paar Sachen direkter klären, wenn man sich wirklich trifft“ (I-BP-Monika, 42). Die Vorzüge des mündlichen Informationsaustausches werden auch in Abgrenzung zu schriftlichen Absprachen deutlich, deren Nutzen zwar anerkannt wird, „aber Manches wird da einfach nicht deutlich. Gerade bei Schülern mit schwerer Mehrfachbehinderung, da [...] kommt es ja oft auf die ganz kleinen Reaktionen und Feinheiten an und die bekommt man dann einfach nicht mit.“ (I-

BP-Monika, 146). Als Unzulänglichkeit der schriftlichen Modalität wird also die Schwierigkeit gesehen, alle entscheidenden Informationen auf verständliche Art und Weise abzubilden.

Mit Blick auf weitere Modalitäten wird deutlich, dass Anschaulichkeit im Informationsaustausch als besonders positiv erachtet wird, denn „[a]m besten wäre es halt, wenn man die Kinder halt vor Schuljahresende mal kennenlernt, damit man so ein bisschen weiß, worauf man sich einstellt“ (I-BP-Laura, 90). Ein persönliches Kennenlernen, beispielsweise im Rahmen einer Hospitation, wird von Sonderpädagogin Laura als Optimum beschrieben. Auch konkret-gegenständliche Maßnahmen zeichnen sich durch einen hohen Grad an Bildhaftigkeit aus und werden als „natürlich total schön“ (I-BP-Monika, 144) und „besonders gut“ (I-BP-Monika, 146) bewertet.

Es finden sich zudem Aussagen, die sich nicht auf eines der dargelegten Unterscheidungskriterien (z. B. die Modalität), sondern vielmehr auf ein bestimmtes Format zum Informationsaustausch beziehen – so beispielsweise hinsichtlich der Verwendung von Akten. Kritisiert wird hieran die Unübersichtlichkeit der Darstellung in Verbindung mit einem zeitineffizienten Vorgehen, da es schwierig sei, „da irgendwie Ordnung zu finden und Sachen in den Akten überhaupt zu finden“ (I-BP-Laura, 90), denn „da blättert man halt ewig“ (I-BP-Laura, 232). Ferner bezieht sich die Kritik auch auf die Tatsache, dass nicht alle relevanten Inhalte dort abgebildet sind (z. B. Kommunikations- und Interaktionshinweise). Nicht berücksichtigt wird dabei, dass die Hauptfunktion einer Akte die Dokumentation ausgewählter Inhalte ist und das Format nicht explizit auf den gezielten Austausch der Beteiligten ausgerichtet ist.

Neben der Akte wird auch die Eignung von Ich-Büchern explizit reflektiert: „Ja, [...] ich glaube, so ein Ich-Buch ist schon schön. Aber ich glaube, da muss man sich halt so im Schulalltag voll bewusst Zeit für nehmen, das überhaupt einzusetzen.“ (I-BP-Laura, 138). Während die Anschaulichkeit und das Schaffen von Kommunikationsanlässen für das Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung als Vorzüge dieses Formats betrachtet werden (I-BP-Laura, 126), stellt der zeitliche Aufwand in der Erstellung und Nutzung einen Nachteil dar, der schnell zum Hindernis werden kann. Hier zeigt sich, dass die Wertung der Maßnahmen u. a. vor dem Hintergrund der intervenierenden Bedingungen (siehe Kapitel 10.5), wie z. B. Ressourcen, vorgenommen wird.

10.4.3 Institutionelle Auflagen umsetzen

Der dritte Bereich der Bewältigungsmaßnahmen neben dem *eigenständigen Agieren* und dem *Kooperieren* ist das *Umsetzen institutioneller Auflagen*. Gemeint sind hier meist institutionsinterne Regelungen, die spezifische Vorgaben für den Umgang mit Menschen mit schwerer und

mehrfacher Behinderung umfassen. Hierzu zählen Schulkonzeptionen, Sitzungen zur Klassenzusammensetzung sowie Vertretungspläne.

10.4.3.1 Schulkonzeption. Als erstes Beispiel zum Umsetzen institutioneller Auflagen kann das Aufsetzen einer allgemeinen Schulkonzeption „zur Arbeit bei Schülern mit schwerer Mehrfachbehinderung, die verschiedene Bereiche abdeckt, worauf man achtet“ (I-BP-Monika, 100), herangezogen werden. Eine solche über die Schulwebsite einsehbare Konzeption beschreibt, worauf es im Umgang mit diesem Personenkreis zu achten gilt. Ferner gibt sie einzelne verpflichtende Maßnahmen vor, wie beispielsweise Absprachen zwischen Schule und Elternhaus bzw. Wohnumfeld. Die Kenntnis der Inhalte auf Seiten der Lehrkräfte wird vorausgesetzt. Die Konzeption bezieht sich nicht auf einzelne Schüler:innen und deren personenbezogene, individuelle Bedarfe, sondern versucht, anhand der Charakteristika des Personenkreises Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung generalisierbare Hinweise für den Umgang abzuleiten.

10.4.3.2 Klassenzusammensetzung. Als weitere institutionsinterne Auflage wird vereinzelt vom Abhalten von Teamsitzungen zur Klassenzusammensetzung berichtet. Sonderpädagogin Monika erläutert das Vorgehen ihrer Schule hierzu:

Also hier gibt es ja immer so eine Klassenzusammensetzungssitzung innerhalb der Stufe, bei der man sich dann überlegt, wie die neuen Klassen aussehen. Da macht die Schulleitung einen Vorschlag, wie sie sich das vorstellen könnte und dann treffen sich aber alle Kollegen, die jetzt von dem Klassenwechsel betroffen sind von den neuen Klassen und schauen das an, wie die Konstellationen sind. [...] Und dann versucht man schon, nochmal zu schauen, [...] ob man über Raumwechsel etwas erreichen kann. Wenn es jetzt um Platz geht oder wie man die Klassen besetzt, dass man die Probleme löst. Also das ist eher so ein gemeinschaftlicher Prozess dann. Und erst, wenn das entschieden ist, dann gibt es die Verabschiedung der Klassenzusammensetzung. (I-BP-Monika, 156-158)

Das beschriebene Vorgehen zeigt, dass bei einer solchen Sitzung zur Klassenkonstellation insbesondere räumliche und personelle Veränderungen (siehe Kapitel 10.1.1 *Deskriptive Situationscharakteristika*) adressiert werden. Bei dieser Maßnahme handelt es sich um ein schulinternes Vorgehen, das kollaborativ erarbeitet und innerhalb der Institution zum Standard wurde.

10.4.3.3 Vertretungsplan. Ähnliches gilt für das Entwickeln eines Vertretungsplanes, der in Krankheitsfällen auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung – in diesem Fall: der Lehrkräfte – verbindlich greift:

Also eigentlich gibt es bei uns schon eine Regelung, wenn der Klassenlehrer oder begleitende Sonderschullehrer/ Was passiert, wenn die nicht da sind. Dann hat jeder Schüler eine Vertretungsklasse. Von daher ist es schon eher so, dass man sie wenigstens ein bisschen kennt, wenn sie kommen. (I-BP-Monika, 112)

Der von Sonderpädagogin Monika verwendete Begriff *Regelung* verdeutlicht, dass es sich bei dem von ihr beschriebenen Vorgehen um eine verbindliche Vorgabe handelt, die den genauen Ablauf für bestimmte Situationen, wie z. B. Krankheitsfälle, festlegt.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass die beschriebenen Maßnahmen im Bereich der institutionellen Auflagen in gewisser Weise auch Elemente des kooperativen Informationsaustausches aufweisen, weshalb einzelne Beispiele auch bereits in Kapitel 10.4.2 (*Kooperieren*) angebracht wurden. Beim Vertretungsplan handelt es sich beispielsweise um ein klassen- und schulstufenübergreifendes, institutionsinternes Konzept, das einerseits gemeinschaftlich innerhalb der Schule erarbeitet wird, den beteiligten Lehrkräften jedoch andererseits in der genauen Ausführung durchaus einzelne Freiheiten lässt (z. B., ob der Vertretungszettel zusätzlich mündlich erläutert wird oder nicht).

Insgesamt zeigt sich, dass die beschriebenen Maßnahmen zur Umsetzung institutioneller Auflagen hauptsächlich präventiven Charakter haben. Mit ihnen wird versucht, der Unsicherheit resultierend aus der Konfrontation mit Veränderung vorab entgegenzuwirken, also den herausfordernden Situationscharakteristika (siehe Kapitel 10.1.2) durch Planung zu begegnen.

Dieses Kapitel abschließend wird in Exkurs 18 auf die unterschiedlich detaillierten Ausführungen zu den verschiedenen Bewältigungsmaßnahmen sowie mögliche Erklärungsansätze hierfür eingegangen. Daran anknüpfend vertieft Exkurs 19 die Bedeutung von Kooperation als Qualitätsmerkmal in der Pädagogik, bevor Exkurs 20 den besonderen Stellenwert von Kooperationsmaßnahmen für die Entwicklung einer Assistiven Technologie aufgreift.

Exkurs 18

Erklärungsansätze zur Gewichtung der Bewältigungsmaßnahmen

Exkurs zu weiterführenden Fragen

Abschließend wird die Gewichtung der verschiedenen Bewältigungsmaßnahmen reflektiert. Die Vielzahl an Möglichkeiten zur Ausgestaltung von Maßnahmen des kooperativen Informationsaustausches scheinen einerseits sinnvoll, da die Beteiligten die Art und Weise somit an die jeweilige Situation und damit verbundene Erfordernisse anpassen können. Andererseits steht die Frage im Raum, ob die Quantität in diesem Fall nicht womöglich zu Lasten der Qualität der Durchführung der Maßnahmen geht. Führen die vielen verschiedenen Maßnahmen zu einer Unübersichtlichkeit? Besteht die Gefahr der Willkür beim Ergreifen der Maßnahmen in Verbindung mit der starken Abhängigkeit der Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung?

An dieser Stelle kann zudem die Frage aufgeworfen werden, worin der große Stellenwert begründet ist, den der kooperative Informationsaustausch in den Datenerhebungen einnimmt. Gibt es neben den bereits reflektierten methodischen Entscheidungen zur Fokussierung auf den schulischen Kontext weitere Erklärungsansätze? Spielt hier auf inhaltlicher

Ebene der zumeist hohe Gestaltungsspielraum hinein, der die Vielzahl an Äußerungen zur Vielfalt der Ausgestaltungen erst ermöglicht?

Ein weiterer inhaltlicher Erklärungsansatz fokussiert den Vergleich mit den anderen Bewältigungsmaßnahmen. Spielen die Maßnahmen im Bereich des Informationsaustausches deshalb eine besondere Rolle, weil sie die Vorzüge der beiden anderen Bewältigungsbereiche vereinen?

- Das eigenständige Agieren geht mit einem hohen Gestaltungsspielraum und geringen Vorgaben, dafür jedoch auch mit alleiniger Verantwortung einher.
- Das Umsetzen institutioneller Auflagen zeichnet sich durch eine hohe Verbindlichkeit und geringen Gestaltungsspielraum bei gleichzeitig geteilter Verantwortung durch das gemeinsame Tragen der Maßnahmen aus.

Der kooperative Informationsaustausch wiederum lässt den Beteiligten genügend Freiraum für die konkrete Gestaltung der Maßnahme und nimmt diesen den Druck, allein für die Situation – und somit das Ge- oder Misslingen der Interaktion – verantwortlich zu sein.

Exkurs 19

Kooperation als Qualitätskriterium

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Auch in der Schulentwicklung, -pädagogik und -forschung spielt das Thema *Kooperation* eine immer bedeutendere Rolle. Neben der Perspektive eines einheitlichen Berufsethos' sind u. a. auch entsprechende empirische Erkenntnisse zur Schul- und Unterrichtsqualität ausschlaggebend. So zeigte sich, dass in nachweislich erfolgreicheren Schulen ein höheres Ausmaß an Kooperation und gleichermaßen (pädagogisch) anspruchsvollerer Kooperation vorzufinden ist (Terhart & Klieme, 2006). Arnold et al. (2004) konstatieren, dass „[n]icht Lehrerinnen und Lehrer als Einzelkämpfer mit abgeschlossenem Berufsbild, sondern Lernende in einem solidarisches Team [...] die Voraussetzung [haben], die Balance zu finden zwischen Belastung durch Veränderung und Entlastung durch neue Erfolge und berufliche Perspektiven.“ (S. 6).

Exkurs 20

Bedeutung der Kooperation für Assistive Technologien

Exkurs zu Bezügen zur Hauptfragestellung

Das Aufgreifen aktueller Bewältigungsmaßnahmen ist für die Beantwortung der Hauptfragestellung insofern von Bedeutung, als dass sich hiervon Implikationen für die Gestaltung Assistiver Technologien ableiten lassen könnten. Wie sind aktuelle Maßnahmen gestaltet? Was wird hierbei als zielführend erlebt und was hingegen als wenig sinnvoll erachtet?

Inwieweit könnte eine Assistive Technologie

- die relevanten Beteiligten und Inhalte berücksichtigen?
- zum Nutzen aller Beteiligten beitragen?
- zum jeweils erforderlichen Zeitpunkt für jede:n Initiator:in unabhängig vom Beweggrund zugänglich sein?
- multimodal ausgerichtet sein?
- ausreichend Gestaltungsspielraum bei gleichzeitig hoher Verbindlichkeit bieten?
- die erlebten Vorzüge und Nachteile bisheriger Maßnahmen berücksichtigen?

Die Schwerpunktsetzung der Befragten auf den kooperativen Informationsaustausch zeigt, dass diese den zugehörigen Bewältigungsmaßnahmen große Bedeutung zuschreiben. Dies kann als Anhaltspunkt für die Konzeption einer Assistiven Technologie gelten, weshalb an dieser Stelle ein klarer Zusammenhang zu Theorie C *Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion* deutlich wird, in der entsprechende Anforderungen thematisiert werden.

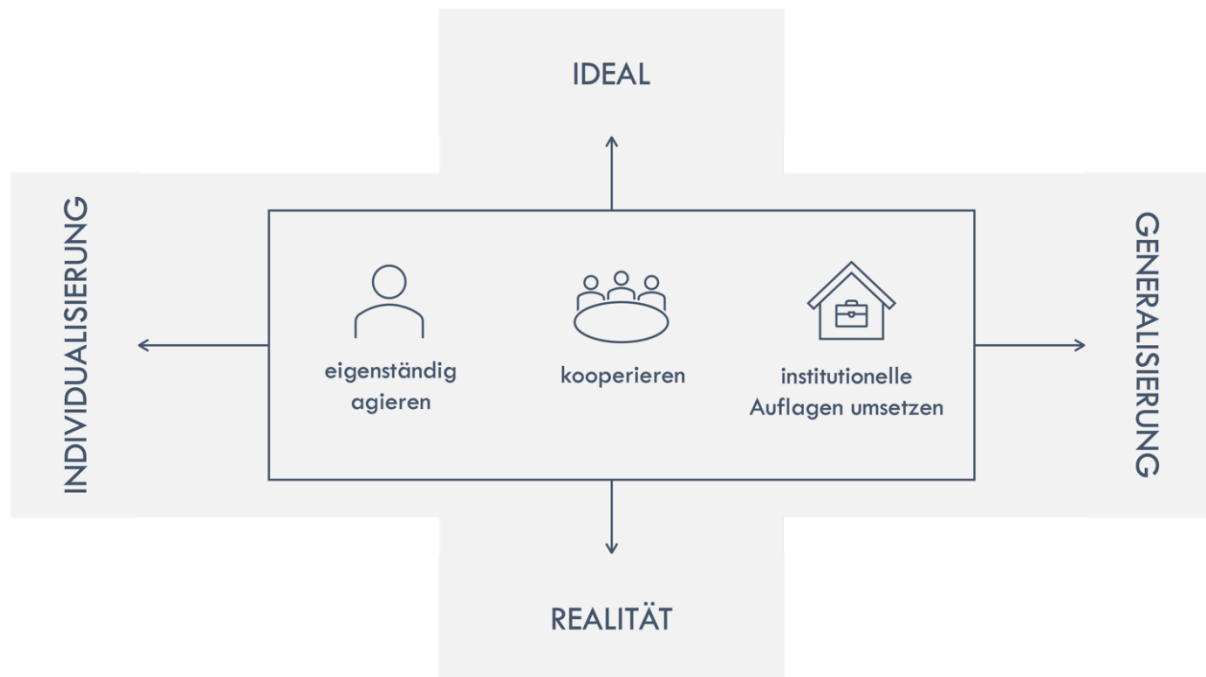
10.4.4 Synthese und Reflexion: Agieren innerhalb von Spannungsfeldern

Die vorangegangenen Kapitel zu den verschiedenen Bewältigungshandlungen der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung offenbaren in der Zusammenschau eine Vielzahl an Maßnahmen, die von den Akteur:innen ergriffen werden, um der aus den Passungsschwierigkeiten in der Interaktion resultierenden Unsicherheit zu begegnen. Wie beschrieben, liegt dabei ein besonderer Schwerpunkt auf den Kooperationsmaßnahmen, die im Austausch von Informationen bestehen.

Untersucht und reflektiert man die beschriebenen Bemühungen im Umgang mit der Unsicherheit in der Interaktion auf einer Metaebene, so werden zwei Spannungsfelder deutlich, in denen sich die Akteur:innen mit ihrem Handeln bewegen (siehe Abbildung 22). Hierbei sind die Pole *Ideal* und *Realität* sowie *Individualisierung* und *Generalisierung* vordergründig.

Abbildung 22

Bewältigung innerhalb von Spannungsfeldern (eigene Darstellung)



10.4.4.1 Zwischen Ideal und Realität. Das erste Spannungsfeld, das unabhängig von der Art der Bewältigung ersichtlich wird, ist das Agieren zwischen Ideal und Realität. Es zeigt sich, dass es durchaus Vorstellungen darüber gibt, wie die Bewältigung im Optimalfall aussehen sollte. Dass man diesen Idealvorstellungen jedoch nicht immer gerecht wird bzw. werden kann, dessen sind sich die Befragten bewusst:

Am besten wäre es halt, wenn man die Kinder halt vor Schuljahresende mal kennenlernt, damit man so ein bisschen weiß, worauf man sich einstellt. Aber das passiert nie, weil da dann einfach in diesem Sommerferienendstress ist dann auch keine Zeit mehr und Energie. (I-BP-Laura, 90)

Neben Modalität und Zeitpunkt des Informationsaustausches wird auch der Optimierungsbedarf bezüglich der Teilnahme unterschiedlicher Personengruppen reflektiert:

Also schön wäre es, wenn alle Beteiligten dabei sein könnten, auch die Physiotherapeuten [...]. Aber die Realität ist eben die, dass eben fast nie alle da sein können. Einfach aus Zeitproblemen oder anderen Terminen, aber es wird natürlich versucht, dass möglichst viele Beteiligte, die am Schüler dran sind, dazukommen können. (I-BP-Charlotte, 32)

Sowohl Sonderpädagogin Laura als auch Sonderpädagogin Charlotte beschreiben hier fehlende Ressourcen als Begründung für Abstriche im Bewältigungshandeln. An dieser Stelle wird erneut deutlich, dass die genaue Ausgestaltung der Bewältigungshandlungen der Inter-

aktionspartner:innen ohne Behinderung von verschiedenen Bedingungen beeinflusst wird (siehe Kapitel 10.5 *Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit*).

Dieses Spannungsfeld, das sich im Handeln zwischen Ideal und Realität zeigt, wird besonders bei präventiven Maßnahmen deutlich, bei denen im Vorfeld mithilfe durchdachter Planungen versucht wird, nach Möglichkeit keine Unsicherheit in der Interaktion aufkommen zu lassen. Solche Vorabmaßnahmen dienen dazu, Kontrolle über und Handlungsmacht in der jeweiligen Interaktionssituation zu erhalten und zielen somit auf Sicherheit ab. Dies trifft auch auf das im vorangegangenen Kapitel beschriebene Konzept des Vertretungsplans zu und dennoch „kann [es] natürlich auch mal passieren, dass man wo hineinkommt und niemanden kennt“ (I-BP-Monika, 112), selbst wenn diese Maßnahme eigentlich auf das exakte Gegenteil abzielt. So zeigen die angeführten Zitate, dass nicht alle Situationen vorhersehbar (z. B. kurzfristige Krankheitsfälle) und auch nicht alle Planungen umsetzbar sind. Dies wirft die Frage auf, welche Rolle ausreichende Ressourcen für ein optimales Bewältigungshandeln spielen. Da es immer zu unvorhergesehenen und somit unplanbaren Situationen kommen kann, scheinen die Ressourcen kein Garant darzustellen, um dem Ideal gerecht zu werden, sondern wirken vielmehr als Weichensteller zur Entlastung bzw. Erleichterung.

10.4.4.2 Zwischen Individualisierung und Generalisierung. Ein weiteres Spannungsfeld ergibt sich durch die Pole *Individualisierung* und *Generalisierung*. So spiegeln sich im zuvor beschriebenen Verabschieden institutioneller Vorgaben für die Arbeit mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und den Umgang mit spezifischen Alltagsszenarien (z. B. krankheitsbedingten Ausfällen im Schulpersonal) Bestrebungen der Institutionalisierung und somit der Generalisierung wider. Dem gegenüber stehen Bemühungen im Zuge der Individualisierung, um der starken Heterogenität der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung gerecht zu werden. In ihrem Handeln bewegen sich die Befragten also stets zwischen der auf Generalisierung ausgerichteten Institutionalisierung und der Notwendigkeit der Individualisierung. Dies diskutiert beispielsweise Informatiker Alexander: „Aber vielleicht wäre es auch gut, so herauszufinden, was [...] denn mehreren nutzen könnte. Also gemeinsam. Also individuell ist gut, wenn es (jedoch?) zu individuell ist, wird es vielleicht nicht umsetzbar.“ (G/R-IP-Alexander, 210).

An dieser Stelle werden die Auswirkungen der heterogenen Stichprobe der Gruppendiskussion auf die Gesprächsinhalte ersichtlich, wie in Exkurs 21 reflektiert. Daran anknüpfend zeigt ein Blick in den Fachdiskurs zum Thema Individualisierung (siehe Exkurs 22) dessen besonderen Stellenwert in sonderpädagogischen Kontexten u. a. auch gegenüber der von Pascal und Alexander angesprochenen Generalisierung.

Exkurs 21

Unterschiedliche Gesprächsschwerpunkte innerhalb der Stichprobe

Exkurs zur methodischen Reflexion

Mit Blick auf das Sampling kann hier festgehalten werden, dass insbesondere die beiden teilnehmenden Informatiker der Gruppendiskussion Aspekte der Generalisierbarkeit in ihren Überlegungen adressiert und in die Diskussion eingebracht haben. Begründet durch ihren beruflichen Kontext verwiesen sie u. a. auch in der Realist:innen-Phase der Gruppendiskussion auf damit verbundene Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung. Die in sonderpädagogische Settings stetigen Bestrebungen zur Individualisierung wurden hier also auch vor dem Hintergrund der Realisierbarkeit einer entsprechenden Assistiven Technologie reflektiert. Dies veranschaulicht den Mehrwert der gewählten heterogenen Gruppenkonstellation durch die dadurch mögliche multiperspektivische Betrachtung der Thematik in Verbindung mit den entsprechenden Impulsen durch die Disney Methode (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*).

Exkurs 22

Individualisierung und Generalisierung in (sonder-)pädagogischen Kontexten

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Erwähnenswert scheint an dieser Stelle auch, dass die von Pascal angesprochenen Aspekte Individualisierung und Generalisierung in (sonder-)pädagogischen Kontexten unterschiedlich viel Berücksichtigung finden. Einerseits wird das Thema *Heterogenität* u. a. in schulischen Settings heutzutage vordergründig diskutiert – so z. B. in der Schulentwicklung, in Lehr- und Bildungsplänen bei der Beschreibung der Schüler:innenschaft oder der damit verbundenen Haltung und dem Lehrer:innenhandeln zur Berücksichtigung differenzierter Ausgangslagen der Schüler:innen (siehe z. B. BStMUK & ISB, 2022; KM-BW & ZSL, 2022). Auch verschiedene didaktische Ansätze, wie Elementarisierung oder Differenzierung, widmen sich explizit der Berücksichtigung heterogener Lerngruppen und individueller Lernausgangslagen (Speidel & Rudolph, 2018; Terfloth & Bauersfeld, 2019).

Demgegenüber werden in ebensolchen Empfehlungen oder Vorgaben Maßnahmen der Generalisierung tendenziell eher randständig thematisiert, obwohl diese zur Entlastung der Lehrer:innen beitragen könnten.

Während ein individualisiertes Vorgehen zur Berücksichtigung der Heterogenität den Komplexitätsgrad erhöht – bedenkt man, dass für jedes Individuum eine eigene, persönliche Lösung gefunden werden muss – zielt die Generalisierung vielmehr auf eine Vereinfachung des Vorgehens. Ein generalisiertes, einheitliches Vorgehen reduziert die Komplexität im Handeln, da man sich beim eigenen Handeln an den allgemeingültigen Vorgaben orientieren kann. Das

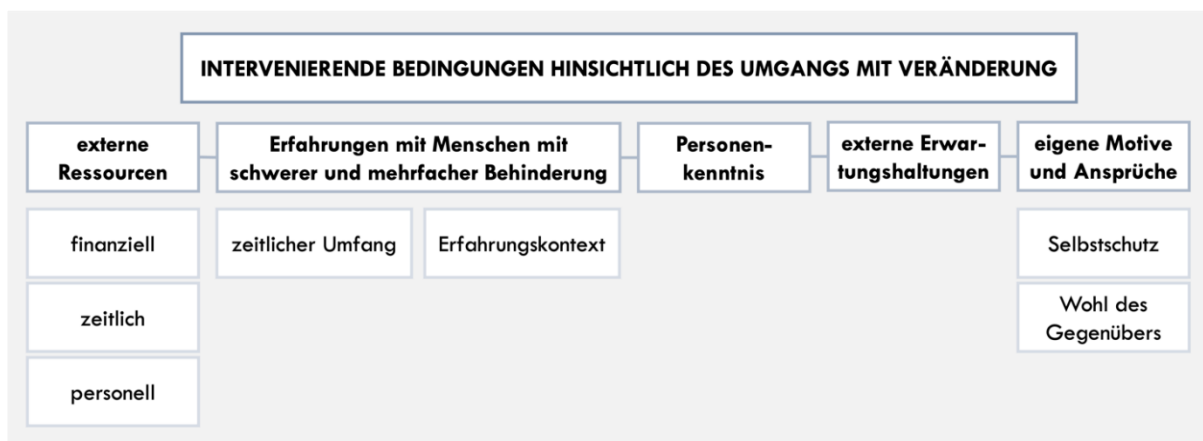
Spannungsfeld zwischen Individualisierung und Generalisierung spiegelt folglich auch eine gewisse Spannung zwischen Komplexität und Vereinfachung.

10.5 Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln vermehrt deutlich wurde, werden die Passungsschwierigkeiten, das Erleben von Unsicherheit in der Interaktion, die Bewältigung dieser Unsicherheit sowie die Konsequenzen hieraus von verschiedenen Bedingungen beeinflusst. Abbildung 23 zeigt die intervenierenden Bedingungen und deren Ausdifferenzierung.

Abbildung 23

Ausdifferenzierung 'Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit' (eigene Darstellung)



10.5.1 Externe Ressourcen

Zunächst ist der Einfluss durch allgemeine externe Ressourcen finanzieller, zeitlicher und personeller Art zu nennen. Hinsichtlich der Ressourcen geht es in erster Linie um den quantitativen Aspekt, sprich Überlegungen dazu, ob ausreichend Ressourcen zur Verfügung stehen, um die Interaktion mit einem unvertrauten Gegenüber so zu bewältigen, dass kein Gefühl der Unsicherheit aufkommt. Es wird deutlich, dass insbesondere das Ergreifen von Bewältigungsmaßnahmen stark von den jeweiligen Ressourcen abhängt.

10.5.1.1 Finanzielle Ressourcen. Mit Blick auf finanzielle Ressourcen führt Sonderpädagogin Petra entstehende Zusatzkosten durch die Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen im Bereich UK an:

[I]ch finde das manchmal echt verrückt, wenn du dort UK-Fortbildungen machst und dann steht dort: 'Wer Mitglied ist im Fachverband, zahlt nur 100 Euro, die anderen 150 Euro.' [...] Ich finde, das ist ein Unding, wenn du das dann noch alles selber bezahlst. Aber so ist die Realität, also. (G/R-BP-Petra, 176-178)

Die Tatsache, dass man selbst für entsprechende Kosten aufkommen muss, kann somit abschreckende Wirkung haben. Dies kann im Zweifel dazu führen, dass einzelne Angebote – wie in diesem Fall das Wahrnehmen von Weiterbildungsangeboten zur Erweiterung des Fachwissens und somit potenziell zur Verringerung der Unsicherheit in der Interaktion – nicht ergriffen werden.

10.5.1.2 Zeitliche Ressourcen. Neben dem Faktor *Finanzen* wird auch der enorme Einfluss zeitlicher Ressourcen beleuchtet. Auf der einen Seite wird die Relevanz von ausreichend zeitlichen Ressourcen für die direkte Interaktion beschrieben, auf der anderen Seite der Einfluss auf die Bewältigung der Unsicherheit. Mit Blick auf ersteres tauschen sich die Sonderpädagoginnen Petra und Sabine über die erforderliche Geduld in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aus, auf deren Seite es immer wieder zu Verzögerungen in der Wahrnehmung bzw. Verhaltensreaktion kommen kann:

Sabine: Also es gibt schon wirklich sehr, sehr viele, - es kann Zeit dauern, ja - die auch kausale Zusammenhänge sehr wohl erkennen. (G/T-BP-Sabine, 385)

Petra: Aber wir dann vielleicht nicht mehr, weil es zu lange ist, wie du sagst (unv.) (G/T-BP-Petra, 386)

Sabine: Weil es vielleicht zu lange ist. (G/T-BP-Sabine, 387)

In Verbindung damit betont Mutter Inge, es brauche „die engagierten Lehrer oder Therapeuten, die sich ZEIT nehmen für die Person und darauf eingehen und nicht zehn Kinder innerhalb von zehn Minuten abhandeln müssen“ (G/T-AP-Inge, 363). Neben dem Zeitfaktor spricht Inge hierbei auch das Engagement der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung als weitere intervenierende Bedingung an (siehe Kapitel 10.5.5 *Eigene Motive und Ansprüche*).

Auf der anderen Seite beziehen sich die zeitlichen Ressourcen nicht nur auf die Interaktion selbst, sondern auch auf die Art der Bewältigung der durch die Passungsschwierigkeiten auftretenden Unsicherheit in der Interaktion. Neben der Relevanz zeitlicher Ressourcen wird vor allem der Mangel ebendieser deutlich, sodass z. B. „aus Zeitproblemen oder anderen Terminen“ (I-BP-Charlotte, 32) bestimmte Maßnahmen nicht ergriffen oder weniger ausführlich durchgeführt werden. Dies kann exemplarisch am Beispiel der Hospitation veranschaulicht werden. Sonderpädagogin Monika berichtet, dass diese als besonders positiv empfundene Art des Informationsaustausches dann ergriffen wird, wenn genügend Zeit hierfür vorhanden ist:

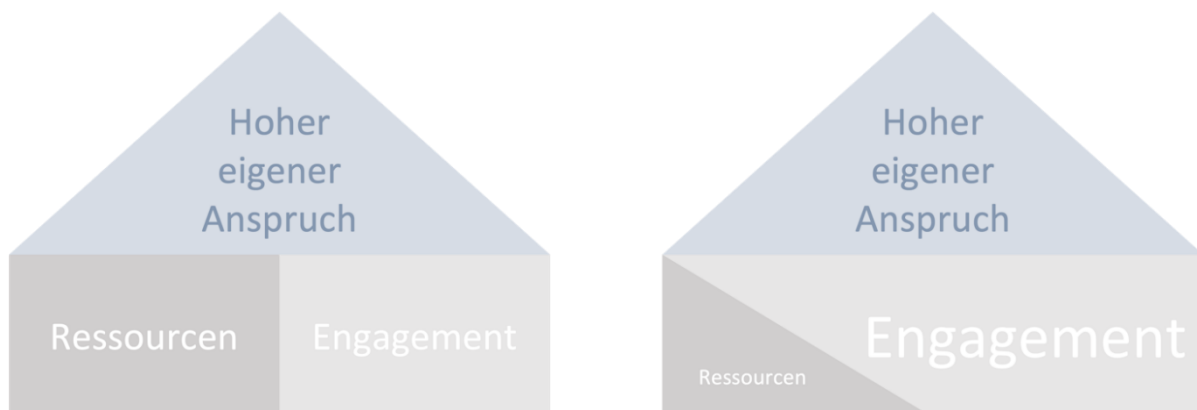
Also wenn Zeit für eine Hospitation ist, finde ich das auch total genial, weil man da einfach sieht, wie jemand in der Interaktion auch reagiert und das ist schon auch so, dass das oft nicht alle machen können. Also das machen oft die Klassenlehrer oder dass man sich dann den ganzen Tag Zeit nimmt, das ist natürlich im Schulalltag schon auch schwierig, da muss man dann eben schauen, wer hospitieren kann und wenn

das zum Beispiel alle machen könnten, das wäre natürlich besonders gut, denke ich. (I-BP-Monika, 146)

Die Sonderpädagogin lässt vermuten, dass diese hilfreiche Maßnahme bei ausreichend zeitlichen Ressourcen häufiger zum Einsatz käme. In diesem Zusammenhang kann jedoch auch erneut die Verbindung zum Engagement der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung angeführt werden, wie bereits zuvor von Mutter Inge thematisiert. So vermerkt Sonderpädagogin Laura hinsichtlich der Verwendung von vorbereiteten Materialien zum Informationsaustausch: „Man muss sich natürlich dann die Zeit nehmen, dann sich da einzuarbeiten so ein bisschen oder sich diese Sachen dann auch anzugucken“ (I-BP-Laura, 236). Diese Aussage lässt vermuten, dass ein sich-Zeit-Nehmen eine bewusste und aktive Entscheidung der jeweiligen Person voraussetzt, diese Person dadurch aus einer passiven Rolle heraustritt und an Handlungsmacht gewinnt. Dies legt nahe, dass ein vermeintlicher Zeitmangel durch ein entsprechendes Engagement – in Abhängigkeit von eigenen Ansprüchen und Motiven – möglicherweise ausgeglichen werden könnte (siehe Abbildung 24).

Abbildung 24

Gewichtung aus Ressourcen und eigenem Engagement (eigene Darstellung)



Die Sonderpädagogin reflektiert jedoch auch, dass es Situationen gibt, in denen dies nicht möglich ist: „Zum Beispiel drei Tage bevor das Schuljahr losging, wurde mir gesagt, was für eine Klasse ich habe. Hätte ich's halt ein bisschen früher gewusst, hätte ich mich mal schon so ein bisschen einlesen können“ (I-BP-Laura, 100). In diesem Fall führt die kurzfristige Kommunikation der Zuständigkeiten zu einem Mangel an Vorbereitungszeit, der trotz der vorhandenen Motivation hierzu nicht durch eigenes Engagement ausgeglichen werden kann.

Die Querverbindungen der externen Ressourcen zu weiteren intervenierenden Bedingungen werden zudem deutlich, wenn man exemplarisch die Aussagen der Sonderpädagoginnen Monika und Laura kontrastierend gegenüberstellt. Sonderpädagogin Laura betont in ihren Aus-

führungen mehrfach, dass es für sie besonders wichtig ist, mit ihrem Handeln dem gerecht zu werden, was für ihre Schüler:innen bedeutsam, angemessen und angenehm ist. Demgegenüber beschreibt Monika ihr Vorgehen bei Übergaben wie folgt:

Also ich persönlich mach das so, wenn ich so eine Gruppe jetzt bekomme, wie da, dann schau ich schon kurz drüber, ob jemand zum Beispiel gefährdet ist, was Anfälle oder so etwas anbelangt. Aber natürlich lese ich nicht bei jedem durch, was er mag oder/ [...] Das ist einfach unrealistisch, dass man da von jedem das dann kurz sich anschaut.“ (I-BP-Monika, 132-134)

Monika nennt hier zwar keine expliziten Gründe dafür, warum die Orientierung an den Vorlieben und Interessen aller Schüler:innen für sie nicht umsetzbar ist, jedoch legt die Formulierung, dies sei „einfach unrealistisch“ (I-BP-Monika, 134), einen Zusammenhang zu externen Ressourcen nahe. Weitere mögliche Zusammenhänge werden in Exkurs 23 reflektiert.

Exkurs 23

Mögliche Zusammenhänge externer Ressourcen mit weiteren Einflussfaktoren

Exkurs zu weiterführenden Fragen

Weitere Zusammenhänge mit anderen intervenierenden Bedingungen sind hierbei denkbar: Spielen die unterschiedlichen Erfahrungswerte der beiden Sonderpädagoginnen hier hinein? Stellt sich mit steigender (Berufs-)Erfahrung die Erkenntnis ein, dass im Alltag, z. B. aufgrund zeitlicher Engpässe, gewisse Abstriche gemacht werden müssen (siehe Kapitel 10.4.4.1 *Zwischen Ideal und Realität*)? Erfolgt im Laufe der Zeit eine Art Abstumpfung, die mit einer Veränderung der Ansprüche oder Priorisierungen eigener Zielsetzungen einhergeht (siehe Kapitel 10.5.5 *Eigene Motive und Ansprüche*)?

10.5.1.3 Personelle Ressourcen. Wie an den vorigen Beispielen z. T. bereits deutlich wurde, spielen neben dem Faktor *Zeit* auch personelle Ressourcen eine Rolle³⁷. Auch hier wird ähnlich wie bei finanziellen und zeitlichen Ressourcen der quantitative Aspekt beleuchtet.

Hinsichtlich der Quantität scheint es einerseits Situationen zu geben, in denen ausreichend Personal zur Verfügung steht, um den (Interaktions-)Bedürfnissen des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung gerecht zu werden und keine Unsicherheit aufkommen zu lassen. Sonderpädagogin Monika berichtet diesbezüglich davon, sie sei „selten ganz allein in einer Gruppe, also wir sind schon oft der Klassenlehrer, begleitender Sonderschullehrer, Unterrichtshelfer“ (I-BP-Monika, 120), wodurch in der Regel gewährleistet sei, dass

³⁷ Zwar ist hier aufgrund der zumeist einrichtungsbezogenen Diskussionen der Befragten von Personal die Rede, grundsätzlich sind die zugehörigen Überlegungen jedoch auf Interaktionspartner:innen allgemein übertragbar und größtenteils auch außerhalb eines institutionellen oder berufsbezogenen Settings denkbar.

beispielsweise ein Informationsaustausch zwischen abgebender (vertrauter) und aufnehmender (unvertrauter) Interaktionspartei stattfinden könne.

Auf der anderen Seite werden von den Befragten hinsichtlich der Quantität des Personals auch Situationen beschrieben, in denen zu wenig Personal für die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung Einfluss auf das Erleben von Unsicherheit seitens der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung habe. Sonderpädagogin Charlotte bezieht sich diesbezüglich auf das Konzept des Vertretungsplanes:

Ja, also wir haben jetzt hier einen Schüler im Rollstuhl, der hat auch epileptische Anfälle. Der hat eine Vertretungsklasse, da sind auch dort schon drei Schüler auch im Rollstuhl. Die Klasse ist zwar doppelt besetzt - fachlich doppelt besetzt, aber das würde ja bedeuten, dass wenn der Schüler da auch noch dazukommt, sind das vier Schüler im Rollstuhl und zwei Kollegen, die dann/ ich weiß nicht/ (lacht) [...] Mit vier Händen oder äh/ Das reicht da einfach nicht aus. Und ja es war dann auch eben so, dass gerade der Schüler, der in seine Vertretungsklasse musste, der musste länger dorthin, weil sein Lehrer längere Zeit krank war. Und da sind dann schon Probleme entstanden, beziehungsweise dann hat man gesagt, dass man eine andere Vertretungsklasse für ihn sucht, weil das da überhaupt nicht funktioniert hat. (I-BP-Charlotte, 108-110)

Bezogen auf dieses Erlebnis wird deutlich, dass die von der Schule konzipierte, präventive Bewältigungsmaßnahme des Vertretungsplanes u. a. bedingt durch zu wenig Personal für die spezifische Schüler:innenkonstellation nicht wie geplant zum Tragen kommen konnte. Neben dem Einfluss auf die Bewältigungsmaßnahme zeigen sich anhand von Charlottes Äußerungen ferner auch als negativ erlebte Auswirkungen auf die Interaktionssituation, die in einer Anpassung der ursprünglichen Strategie resultierte.

10.5.2 Erfahrungen mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung

Ein weiterer Einflussfaktor auf das in Abbildung 17 dargestellte Bedingungsgefüge stellt neben allgemeinen externen Ressourcen die Erfahrung mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung dar. Hierbei kann einerseits auf deren zeitlichen Umfang sowie andererseits auf den Erfahrungskontext eingegangen werden.

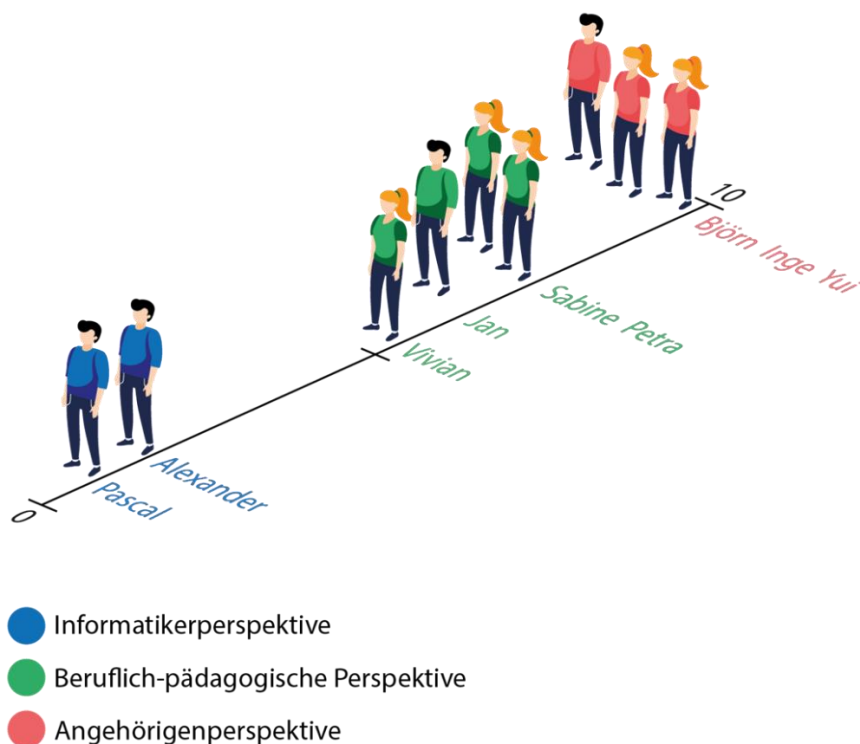
10.5.2.1 Zeitlicher Umfang. Im Bereich des zeitlichen Umfangs werden langjährige Erfahrungswerte als hilfreich für die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung erlebt. Dies hat jedoch nicht per se mit dem Alter zu tun, sondern „[e]her weiß man, was auf einen zukommt“ (I-BP-Charlotte, 140), sodass es im Optimalfall gar nicht erst zum Erleben von Unsicherheit kommt. Fehlende oder vergleichsweise geringe Erfahrungswerte in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – im nachfolgenden Beispiel zudem verstärkt durch fehlenden Erfahrungsaustausch – wirken hingegen als Verstärker der eigenen Unsicherheit: „[W]enn man mir vorher gesagt hätte, ähm was die

anderen Lehrkräfte für Erfahrungen gemacht haben, worauf der Mark gut reagiert, hätte es mir, glaube ich, mehr Sicherheit gegeben, wenn ich es dann auch mache.“ (I-BP-Laura, 146). In diesem Fallbeispiel wird deutlich, dass der Erfahrungsumfang nicht nur direkt auf das Erleben von Unsicherheit in der Interaktion einwirkt, sondern sich auch ein Zusammenhang mit den Bewältigungsmaßnahmen ergibt. So zeigt der exemplarische Datenauszug, dass die Lehrkräfte durch die darin umschriebene Strategie „*Versuch und Irrtum*“ zu Erfahrungswerten gelangen, die dann wiederum die Interaktion erleichtern können. Dass umfassende Erfahrungswerte jedoch kein Garant für Sicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Personen darstellen, wurde bereits im Zuge der Ausführungen zur sozialen Unsicherheit (siehe 10.3.1.2 *Formen*) thematisiert.

10.5.2.2 Erfahrungskontext. In engem Zusammenhang mit der zeitlichen Dimension steht auch der Erfahrungskontext. Hier ergeben sich in der vorliegenden Studie allein durch das vorgenommene Sampling Unterschiede darin, ob die bisherigen Erfahrungswerte mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in einem privaten Kontext oder im Rahmen eines professionell-pädagogischen Settings erlangt wurden. Die Betrachtung der soziometrischen Aufstellung der Gruppendiskussion beispielsweise legt einen Zusammenhang zwischen der zeitlichen Dimension bzw. dem Umfang der Erfahrungswerte und dem Erfahrungskontext nahe. Aus diesem Grund wurde von einer gänzlich isolierten Darstellung beider Aspekte abgesehen. Wie aus Abbildung 25 hervorgeht, schätzen sowohl die Mütter Yui und Inge als auch Vater Björn ihre Erfahrungswerte mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als sehr hoch ein. Eine weitere Abstufung des Erfahrungsumfangs innerhalb der Angehörigengruppe ist trotz der unterschiedlichen Altersgruppen der drei Kinder mit schwerer und mehrfacher Behinderung nicht erkennbar.

Abbildung 25

Soziometrische Aufstellung der Gruppendiskussion zum Erfahrungsumfang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (eigene Darstellung)



Die Vertreter:innen der Angehörigenperspektive in der Gruppendiskussion stufen ihren Erfahrungsumfang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zwar durchweg als sehr hoch ein. Dennoch wird anhand ihrer Beschreibungen gleichzeitig deutlich, dass sich diese Erfahrungen in der Regel spezifisch auf eine bestimmte Person – dem jeweiligen Kind mit schwerer und mehrfacher Behinderung – beziehen. Dass sich diese Erfahrungswerte nur bedingt auf andere Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung übertragen lassen, veranschaulicht Mutter Inge:

Also ich habe ja viel Erfahrung mit meiner Tochter, aber wenn ich jetzt jemand anderen das erste Mal sehe/ [...] Mir fällt es schwer, mit anderen Personen, die eine Behinderung haben und sich nicht äußern können, fällt mir das auch schwer, zu machen. (G/D-AP-Inge, 321-323)

An dieser Stelle wird eine potenzielle inhaltliche Überschneidung der Einflussfaktoren *Erfahrung mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung* und *Personenkenntnis* (siehe Kapitel 10.5.3) deutlich, da sich letztere explizit auf ein bestimmtes Gegenüber bezieht. Die

von den befragten Angehörigen eingeschätzten und beschriebenen Erfahrungswerte könnten an dieser Stelle folglich eher als personenspezifische Erfahrung bezeichnet werden.

Die pädagogischen Fachkräfte Petra, Sabine, Vivian und Jan stufen ihren Erfahrungsschatz zwar etwas niedriger, jedoch durchweg überdurchschnittlich ein (siehe Abbildung 25). Um diese Ergebnisse einzuordnen, wird in Exkurs 24 der mögliche Einfluss von Gruppendynamikprozessen auf die soziometrische Aufstellung reflektiert.

Geringe Erfahrungswerte im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – wie beispielsweise im Fall der beiden Informatiker Alexander und Pascal bedingt durch den fehlenden Erfahrungskontext – können das Erleben von Unsicherheit in der Interaktion mit einem unvertrauten Gegenüber verstärken. Dies zeigten bereits die Ausführungen zur erschwerten Anwendung üblicher Kommunikationsmuster (G/T-IP-Pascal, 314) auf Interaktionen mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 10.2.1.2 *Unkonventionalität der Verhaltensweisen*).

Exkurs 24

Gruppendynamik in der soziometrischen Aufstellung

Exkurs zur methodischen Reflexion

Die soziometrische Aufstellung zur Erfahrung der Gruppendiskussionsteilnehmer:innen mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wirft die Frage nach dem Einfluss einer möglichen Gruppendynamik auf. Hätten die Teilnehmer:innen bei einer verdeckten Befragung vergleichbare Einschätzungen vorgenommen? Dies gilt insbesondere für die Einschätzungen der vier pädagogischen Fachkräfte. Wäre deren Selbsteinschätzung in Abwesenheit der drei Vertreter:innen der Angehörigenperspektive anders ausgefallen?

Die Selbsteinschätzung von Sonderpädagogin Laura im Einzelinterview zeigt ein ähnliches Ergebnis, bei dem die Befragte jedoch explizit ausführt, dass sie ihre Erfahrungswerte hierbei in Bezug zu denen ihrer Kolleg:innen setzt und diese eine Orientierung bieten. Es sollte also berücksichtigt werden, dass die Selbsteinschätzungen der einzelnen Befragten z. T. auf einem interindividuellen Vergleich beruhen, also beispielsweise in Relation zu denen der anderen Teilnehmer:innen getroffen wurden und als solche auch interpretiert werden müssen.

Zwar schätzen die befragten (sonder-)pädagogischen Fachkräfte ihre Erfahrungswerte mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung geringer ein als die Vertreter:innen der Angehörigenseite, jedoch lassen Umfang und Vielfalt ihrer Ausführungen zu Bewältigungsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.4) auf einen breiteren Erfahrungsschatz schließen. Gemeint ist hiermit, dass sich die Erfahrungen – anders als bei den befragten Eltern – nicht ausschließlich auf ein bestimmtes Individuum mit schwerer und mehrfacher Behinderung beziehen, sondern

bedingt durch den professionell-pädagogischen Erfahrungskontext auf der Interaktion mit verschiedenen Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung beruhen. Dies zeigt sich beispielsweise an der Beschreibung des berufsbedingten Erfahrungsschatzes mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung von Sonderpädagogin Charlotte, die „[...] schon in sämtlichen Stufen [war]“ (I-BP-Charlotte, 14):

Ich bin ja jetzt auch schon lange da. Bin jetzt auch schon lange in der Berufsschulstufe, aber ich war auch mal in der Grundstufe. Ich kenne eigentlich die meisten Schüler und von daher reicht mir da so ein Übergabegespräch. Gut, andere Kollegen sehen das vielleicht anders und wünschen sich da nochmal mehr Unterstützung, aber für mich jetzt ist das so okay. (I-BP-Charlotte, 138)

Der exemplarische Datenauszug zeigt, dass die langjährige und vielseitige Erfahrung mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ausschlaggebend für die Bewältigungsmaßnahme – in diesem Fall: ein Übergabegespräch im Sinne eines kooperativen Informationsaustausches – ist. Gleichzeitig wird auch hier wieder das Kennen der Schüler:innen als relevante intervenierende Bedingung deutlich, sodass nachfolgend auf die Personenkenntnis eingegangen wird.

10.5.3 Personenkenntnis

Während sich die vorigen Ausführungen allgemein auf Erfahrungen mit dem Personenkreis *Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung* beziehen, fokussiert die Personenkenntnis als weitere intervenierende Bedingung Qualität und Umfang des Wissens bzw. der Erfahrungswerte mit Blick auf eine:n bestimmte:n Interaktionspartner:in mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Wie gut man sein Gegenüber kennt, wirkt sich auf die Interaktion aus, sodass eine gute Personenkenntnis mit einer Erleichterung in der Interaktion einhergeht. Umgekehrt erschwert eine fehlende bzw. nicht ausreichende Personenkenntnis die Interaktion. So vermutet Sonderpädagogin Laura, dass die Interpretation der Verhaltenssignale ihres Schülers mit schwerer und mehrfacher Behinderung für sie deshalb so schwierig war, weil sie „[...] ihn dafür auch nicht gut genug [kannte]“ (I-BP-Laura, 50). Der Zusammenhang zwischen der Personenkenntnis – und somit in gewisser Weise auch dem Grad der (Un-)Vertrautheit – scheint positiver Natur zu sein, denn "je mehr Infos jemand hat, desto besser kann er mit dem Schüler umgehen, das ist ja gar keine Frage, genau." (I-BP-Monika, 196). An dieser Stelle werden zwei weitere Zusammenhänge innerhalb des Bedingungsgefüges der dargestellten Theorie deutlich:

- Zum einen bezieht sich die Personenkenntnis auf die Informationsebene, die v. a. in den kooperativen Bewältigungshandlungen (siehe Kapitel 10.4.2.8 *Inhalt*) thematisiert wird. Hier geht es darum, Wissen zu den jeweiligen Interaktionspartner:innen bereitzustellen, um die Personenkenntnis zu erhöhen.

- Zum anderen steht die Personenkenntnis in engem Zusammenhang mit dem als herausforderndes Situationscharakteristikum von Interaktionen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung beschriebene *bei null anfangen* (siehe Kapitel 10.1.2.1). Hier ergibt sich die Herausforderung durch die fehlende Personenkenntnis. Da der Informationsaustausch über eine:n Interaktionspartner:in mit schwerer und mehrfacher Behinderung u. a. dazu dient, die Personenkenntnis zu verbessern, wirkt sich dies wiederum auf die Interaktionssituation selbst und das subjektive Erleben der darin impliziten Herausforderungen aus.

Diese Zusammenhänge können auch am Beispiel des Vertretungsplans veranschaulicht werden, wo versucht wird, dass die Schüler:innen auf eine:n Interaktionspartner:in treffen, „der sie ein bisschen wenigstens kennt oder ein bisschen Ahnung hat“ (I-BP-Monika, 114). Ein gewisses Mindestmaß an Personenkenntnis wird folglich bereits als hilfreich erlebt, denn „[d]ie fangen nicht bei null an, sondern der Schüler ist dort bekannt“ (I-BP-Charlotte, 126).

10.5.4 Externe Erwartungshaltungen

Als weitere intervenierende Bedingung können externe Erwartungshaltungen beschrieben werden, die von außen an die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung herangetragen werden. Hier sind für Personen mit professionell-pädagogischem Hintergrund beispielsweise institutionelle Vorgaben zu nennen, wie sie im Zuge des Umsetzens institutioneller Auflagen im Rahmen der Bewältigungsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.4.3) beschrieben wurden. So ist beispielsweise davon die Rede, dass von Seiten der Schule die Kenntnis der schulinternen Konzeption zum Umgang mit Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung vorausgesetzt wird (I-BP-Charlotte, 30). Angesprochen auf den Einsatz spontaner Gespräche zwischen Tür und Angel zum Austausch über Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wird zudem formuliert, dass „es [...] erwünscht [ist], dass es (das Gespräch, Anm. M.E.) natürlich geplant ist. Manchmal aus Zeitgründen ist es vielleicht mal zwischen Tür und Angel oder man gibt die Informationen schriftlich weiter, das kann schon auch sein.“ (I-BP-Charlotte, 56). Diese Beispiele zeigen, dass es durchaus institutionelle Erwartungen gibt, die an die pädagogischen Fachkräfte herangetragen werden. Gleichermäßen wird jedoch auch deutlich, dass diesen Erwartungshaltungen unter Einfluss anderer intervenierender Bedingungen, wie z. B. Ressourcen, nicht immer entsprochen wird bzw. werden kann.

Auch auf Seiten der Angehörigen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wird von externen Erwartungen hinsichtlich der Interaktion gesprochen. Anders als in den vorigen Beispielen werden diese in den vorliegenden Daten von professionellen Fachkräften an die Familien herangetragen. Bezogen auf therapeutische Maßnahmen allgemein, hierbei auch bezogen auf die UK, berichtet Mutter Yui davon, sich von den Therapeut:innen sehr unter

Druck gesetzt und von deren Überzeugungen zu spezifischen Maßnahmen gar „ERPRESST“ (G/K-AP-Yui, 105) gefühlt zu haben:

Ich habe, wenn meine Tochter geboren war, das war bei Krankengymnastik genauso, auch mit den Step-by-Step genauso, dass ich von bestimmte von Therapeut oder Therapeuten eben gesagt bekommen habe 'Wenn du mehr mit deiner Tochter das machst, geht besser.' Und wie viele Mal, dass ich Enttäuschung erlebt habe, weil ich wahrscheinlich meiner Tochter in dieser Phase nicht diese Entwicklung in sich hatte. Aber von therapeutischer Seite so viel gesagt bekommen und zu Hause wirklich gezwungen haben. [...] Dass wirklich besonders die Mütter, junge Mütter, die gerade behindertes Kind bekommen. 'Mein Kind spricht nicht, mein Nachbarstochter spricht aber meine nicht.' Und diese Dilemma, das wirklich/ Das gilt ja nicht nur für die UK sondern allgemein, dass wir auch als Eltern 'Sie machen falsch, warum haben sie das nicht gemacht, jenes gemacht?' (G/K-AP-Yui, 79)

Yui reflektiert hier, dass für sie die damals von außen an sie herangetragenen Erwartungen, bestimmte Maßnahmen anzuwenden, aufgrund ihrer Unsicherheit als junge Mutter einer Tochter mit schwerer und mehrfacher Behinderung handlungsleitend für den Umgang mit ihrer Tochter waren. Dass ein solches Empfinden und Handeln keine Seltenheit auf Seiten der Eltern sind, zeigt Exkurs 25 anhand von Auszügen aus dem entsprechenden Fachdiskurs.

Exkurs 25

Externer Druck für Eltern

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Es wird deutlich, dass sich Angehörige von Menschen mit Behinderung einem „emotionale[m] Druck durch ‚optimale‘ (Herv. d. Verf.) Therapie- und Fördermaßnahmen“ (Bergeest & Boenisch, 2019, S. 378) ausgesetzt sehen. Auch Schlack (1987) verweist darauf, dass Eltern von Kindern mit Behinderung nicht selten trotz eigener Skepsis Ratschlägen und Empfehlungen von Fachpersonal folgen, „manchmal halbherzig, manchmal überkorrekt, so als ob die eigenen Zweifel durch besondere Folgsamkeit gegenüber der Fachautorität zum Schweigen gebracht werden sollen.“ (Schlack, 1987, S. 126). Bezugnehmend auf Knapp (2015), Bennewitz und Wegner (2017) sowie Bonanati (2018) verweist Helsper (2022) darauf, dass auch in qualitativ-rekonstruktiven Untersuchungen zu Gesprächen zwischen Eltern und Lehrkräften die Dominanz der Fachpersonen deutlich wird – so z. B. mit Blick auf Themenwahl oder Rederechtvergabe. Vor dem Hintergrund der historischen Entwicklungen in der Zusammenarbeit zwischen Eltern und Fachpersonen plädiert Jeltsch-Schudel (2022) für eine „respektvolle Beziehung [...], die sich gleicher oder ähnlicher Ziele und unterschiedlicher Voraussetzungen bewusst ist.“ (S. 671). Sie betont gleichzeitig, dass ein Wahrnehmen und Offenlegen von Machtstrukturen und Asymmetrien in der Beziehung elementar ist, um die Zusammenarbeit langfristig nicht zu belasten (Jeltsch-Schudel, 2014).

Wie die aufgeführten Beispiele sowohl zu pädagogischen Fachkräften als auch den Angehörigen zeigen, scheinen sich externe Erwartungshaltungen u. a. durch Hierarchien bzw. Asymmetrien im Beziehungsgefüge zu ergeben und sich auf das Handeln sowie das Erleben der Situation auszuwirken.

10.5.5 Eigene Motive und Ansprüche

Neben Erwartungshaltungen, die von außen an die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung herangetragen werden, wirken auch deren eigene Motive und Ansprüche für die Interaktion mit ihnen unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als intervenierende Bedingung. Diese stellen einen entscheidenden Faktor mit Blick auf das Engagement der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung dar. Es wird an verschiedenen Stellen deutlich, dass insbesondere Art und Umfang der Bewältigungsmaßnahmen abhängig vom Engagement sind. So reflektieren Sonderpädagogin Petra und Mutter Yui den teils sporadischen Einsatz von Ich-Büchern in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrkraft (G/E-AP-Yui, 644; G/E-BP-Petra, 645) und auch Sonderpädagogin Monika führt aus, dass Ausführlichkeit und Zuverlässigkeit von Maßnahmen des kooperativen Informationsaustausches z. T. personenabhängig seien (I-BP-Monika, 136, 138). Bezogen auf die damit verbundenen Motive und Ansprüche der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung kann auf der einen Seite der Selbstschutz sowie auf der anderen Seite das Wohl des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung handlungsleitend sein.

10.5.5.1 Selbstschutz. Steht der Selbstschutz im Vordergrund, werden Entscheidungen bewusst oder unbewusst nach ihren Auswirkungen auf die eigene Person getroffen. So kann das Handeln beispielsweise dazu dienen, der eigenen Handlungsohnmacht entgegenzuwirken. Dann wird das eigene (Interaktions-)Handeln nicht kritisch hinterfragt, sodass die mögliche Fehlbarkeit und ein potenzielles nicht-weiter-Wissen nicht offenbart werden. Entsprechende Hintergründe vermutet Sonderpädagogin Laura beim Interaktionsverhalten ihrer Kolleg:innen: „Ja, es WIRKTE schon oft so, dass sie sich sicher sind. [...] Ja, ich glaub schon so dieses so Denken 'Ach ja, ich kenne den (Schüler, Anm. M.E.). Das wird schon passen.“ (I-BP-Laura, 56-58). Sich selbst nicht mit der eigenen Fehlbarkeit oder Handlungsohnmacht zu konfrontieren, wirkt sich einerseits auf das Erleben der Interaktionssituation – also das Ausmaß der empfundenen (Un-)Sicherheit – aus sowie andererseits auf die damit verbundene Notwendigkeit zum Ergreifen spezifischer Bewältigungshandlungen. Wenn „man DENKT, man hat einen Weg gefunden“ (I-BP-Laura, 108) oder dies schlicht glauben möchte, scheinen alternative Bewältigungsmaßnahmen überflüssig.

10.5.5.2 Wohl des Gegenübers. Vordergründig wird in den vorliegenden Daten eine Orientierung am Wohl des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung als eige-

nes handlungsleitendes Motiv beschrieben. Fokussiert wird dessen Wohlbefinden in der Interaktionssituation, darum „das Beste für den Schüler“ (I-BP-Laura, 50) zu erlangen:

Wenn ich weiß, das ist für ihn auch angenehm. Weißt du? [...] (...) Ja, ich glaube, dass es für IHN auch angenehmer ist, wenn es halt so Sachen gibt, die jeder irgendwie macht. So ein bisschen Routine oder ritualmäßig irgendwie. Als wenn jeder da irgendwie versucht und jeder da irgendwie rummacht und seinen besten Weg sucht. Wenn man sich da austauscht, ist es vielleicht angenehmer. (I-BP-Laura, 146)

Mit Blick auf ihr eigenes Interaktionshandeln beschreibt Sonderpädagogin Sabine, sich an ihren Schüler:innen zu orientieren und somit die Priorisierung deren Wohlergehens gegenüber ihrem eigenen: „Dann stelle ich mich auf sie (die Schülerin, Anm. M.E.) ein und sie muss sich nicht auf mich einstellen. [...] Ich als Lehrer will mich auf den Schüler einstellen.“ (G/T-BP-Sabine, 286-288).

Dass sich beide angeführten Zielsetzungen nicht zwangsläufig gegenseitig ausschließen müssen, zeigen die Überlegungen von Sonderpädagogin Laura, die sowohl den Selbstschutz als auch die Orientierung am Wohl des Gegenübers aufgreift:

Und so dieses man möchte handeln, damit für den Schüler irgendwas sich verändert. Ich glaub nicht, dass sie (die Kollegin, Anm. M.E.) das irgendwie böse gemeint hat, um ihn irgendwie so zu bevormunden, sondern einfach, um es für den Schüler besser zu machen und (...) vielleicht auch irgendwie so für sich. Dass man irgendwie denkt, ich hab jetzt was für ihn getan quasi. (I-BP-Laura, 58)

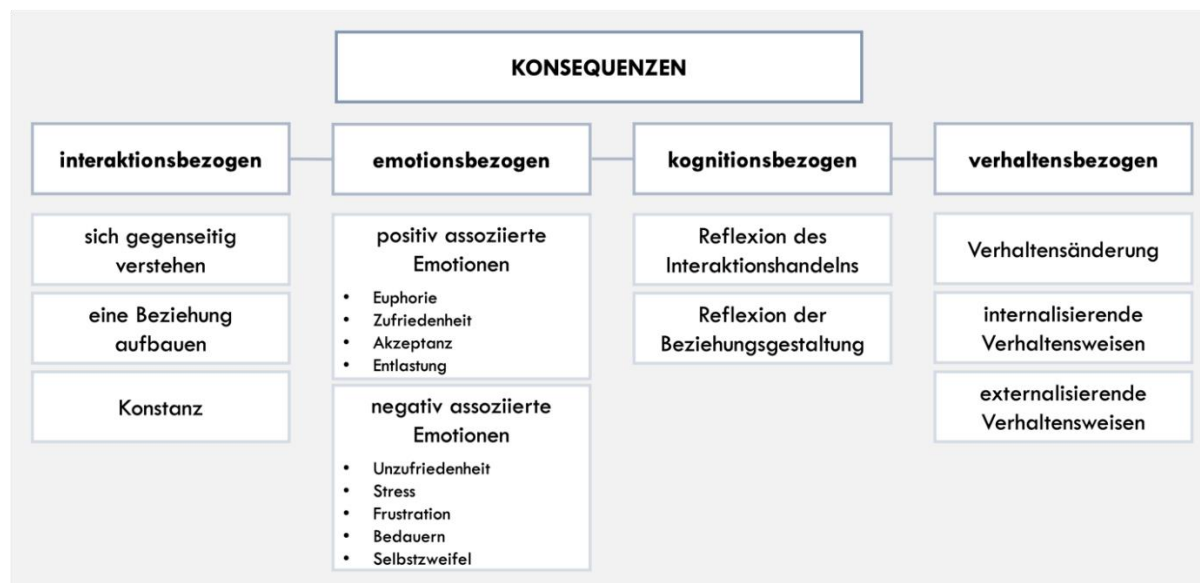
Der Datenauszug zeigt, dass durchaus beide Motive anteilig handlungsleitend sein können.

10.6 Konsequenzen

Nachdem nun die erlebte Unsicherheit als zentrales Phänomen in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung beschrieben, die Passungsschwierigkeiten als ursächliche Bedingung hierfür, Bewältigungsmaßnahmen und implizite Spannungsfelder im Umgang damit sowie verschiedene Einflussfaktoren hierauf erläutert wurden, sollen an dieser Stelle die Konsequenzen, die sich aus dem gesamten Bedingungsgefüge ergeben, dargestellt werden. Hier lassen sich interaktionsbezogene Konsequenzen, emotionsbezogene Auswirkungen sowie kognitionsbezogene und verhaltensbezogene Folgen erkennen, wie in Abbildung 26 veranschaulicht wird. Auf diese vier Wirkungsfelder, die sich z. T. überschneiden und gegenseitig beeinflussen, wird nachfolgend näher eingegangen.

Abbildung 26

Ausdifferenzierung 'Konsequenzen' (eigene Darstellung)

**10.6.1 Interaktionsbezogene Konsequenzen**

Unter interaktionsbezogenen Konsequenzen sind verschiedene Aspekte des Gelingens bzw. Misslingens einer Interaktion zu verstehen. Als Kriterien einer gelungenen Interaktion können das (gegenseitige) Verstehen, der Aufbau einer Beziehung zueinander sowie eine gewisse Konstanz des Interaktionssettings genannt werden. Im Umkehrschluss kann das nicht-Erreichen dieser Aspekte – also ein Missverstehen, ein nicht erfolgter Beziehungsaufbau sowie fehlende Konstanz – als misslungene Interaktion gewertet werden.

10.6.1.1 Sich gegenseitig verstehen. Anhand des bereits angeführten Beispiels von Vater Björn, dessen Tochter mit schwerer und mehrfacher Behinderung der Familie eigene Gesten beigebracht hatte, kann geschlossen werden, dass dies mit einem Lehr- bzw. Lernprozess einherging, um einen gemeinsamen Interaktionsweg zu finden. In diesem Fall scheint eine Passung zwischen Björn und dessen Tochter erfolgt zu sein, was jedoch nicht selbstverständlich ist. So können die Verständnisschwierigkeiten sowie das erschwerte Deuten der Verhaltenssignale in der Interaktion (siehe Kapitel 10.2 *Passungsschwierigkeiten in der Interaktion erleben als ursächliche Bedingung*) durchaus in einer misslungenen Interaktion im Sinne eines nicht-Verstehens resultieren. So fragt sich Sonderpädagogin Sabine bezüglich des Verhaltens eines Schülers, „warum er jetzt meine Hand genommen hat und da gemacht hat. Weil er HAT einen Grund, warum er das macht. [...] Nur ich SEHE ihn manchmal nicht.“

(G/T-BP-Sabine, 231-234). Sie offenbart somit, dass ein wirkliches Verstehen des Verhaltens ihres Schülers für sie in diesem Fall nicht möglich war.

Im Austausch mit Vater Björn reflektiert Sonderpädagogin Petra die Situation der an der Interaktion beteiligten Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung: „So, so schüttelst du (an Björn gerichtet) den Kopf und ich weiß, du verstehst ja, was ich meine. Aber das haben ja die Leute oft/ die Kinder oft nicht.“ (G/T-BP-Petra, 252). Sie erläutert in diesem Beispiel die Relevanz, anhand des Verhaltens des Gegenübers zu merken, dass man selbst verstanden wurde und sich somit selbst als wirksam erlebt. Anhand dieses Vergleichs mit einer Interaktion, die als unbeeinträchtigt und erfolgreich erlebt wird, verdeutlicht Sonderpädagogin Petra eines der Probleme des nicht-verstanden-Werdens: fehlende Selbstwirksamkeitserfahrungen auf Seiten der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

10.6.1.2 Eine Beziehung aufbauen. Als weiteres Merkmal einer als gelungen erlebten Interaktion ist das Aufbauen einer Beziehung mit dem Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu nennen. Dies wird beispielsweise von Sonderpädagogin Laura bezogen auf das Ich-Buch als Format des Informationsaustauschs reflektiert: „Aber so für neue Personen ist es natürlich schon cool, weil das ja quasi so ein Icebreaker ist, wenn man da so mit der Person da sitzt und sich das irgendwie mal so angucken kann.“ (I-BP-Laura, 144). Die im Ich-Buch bereitgestellten Hinweise bieten hierbei die Möglichkeit, einerseits Informationen über die jeweilige Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie andererseits Anknüpfungspunkte für die Interaktion mit dieser zu erhalten. Beides erleichtert das Kennenlernen und somit auch das Auf- und Ausbauen der interpersonalen Beziehung. Es finden sich an dieser Stelle deutliche Überschneidungen mit den emotionsbezogenen Konsequenzen (siehe Kapitel 10.6.2).

10.6.1.3 Konstanz. Auch das Interaktionssetting kann in Abhängigkeit der anderen Faktoren des Bedingungsgefüges als ge- oder misslungen erlebt werden. Eine gelungene Interaktionsstruktur ergibt sich beispielsweise durch Konstanz im Verhalten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. Hier können also Absprachen und Informations- bzw. Erfahrungsaustausch dazu führen, dass dem Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung „ritualmäßig“ (I-BP-Laura, 146) mit kontingenten Reaktionen anstatt mit einer Vielzahl individuellen und damit ggf. inkonsistenten Verhaltensweisen begegnet wird. Eine entsprechende Konstanz in der Interaktion ist jedoch nicht immer gewährleistet:

Genau, also es gibt für jeden Schüler EINE Vertretungsklasse, in die er gehen kann, wenn der eigene Klassenlehrer nicht da sein sollte. Und da gibt es natürlich schon auch manchmal Probleme, weil wenn der Schüler jetzt in seine Vertretungsklasse wechseln soll und dort auch nochmal drei andere Schüler aus drei anderen Klassen sind, die jetzt auch zur Vertretung sind, dann kann es natürlich vorkommen, dass derjenige (Lehrer, Anm. M.E.) sagt: 'Oh nein, das geht nicht. Ich habe heute schon drei Vertretungsschüler.' Also das kann dann schon problematisch werden [...]. (I-BP-Charlotte, 96)

Hier wird erneut deutlich, dass sich die Bewältigungsmaßnahmen mitunter trotz wohlbedachter Planung zum Umgang mit Veränderungssituationen nicht immer als zielführend erweisen und eine Konstanz in der Interaktion dann womöglich nicht gewährleistet ist. In obigem Fall äußert sich dies bedingt durch mangelnde personelle Ressourcen in einem chaotisch anmutenden Interaktionssetting als interaktionsbezogene Konsequenz.

10.6.2 Emotionsbezogene Konsequenzen

Unter emotionsbezogenen Konsequenzen sind Auswirkungen des Bedingungsgefüges auf das Gefühlsleben der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung zu verstehen. Hierbei kann eine Unterteilung anhand der Valenz in positiv und negativ assoziierte Emotionen vorgenommen werden.

10.6.2.1 Positiv assoziierte Emotionen. Zu positiv assoziierten Emotionen sind datenbasiert Euphorie, Zufriedenheit, Akzeptanz und Entlastung zu zählen. Das als positiv empfundene Gefühl der Euphorie kann sich im Zusammenhang mit einer gelungenen Interaktion im Sinne der zuvor beschriebenen Kriterien ergeben – so auch bei Sonderpädagogin Petra, die das Erlernen neuer Kommunikationsweisen ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung als „magische[n] Moment“ (G/T-BP-Petra, 382) bezeichnet und sich des Beziehungsaufbaus (siehe Kapitel 10.6.1.2 *Eine Beziehung aufbauen*) mit ihrer Interaktionspartnerin erfreut:

Und dann dieser BLICK von dem Kind. [...] Wir haben so (beugt sich zu Björn und zeigt Nähe zwischen Augenpaaren)/ Das war/ Ich hätte sie auffressen können. Und die mich auch! Also das war mit den Augen, das war ganz/ Das war unglaublich, was das/ Zum Heulen schön so eine Kompetenz. Also ein Moment, wo ich gemerkt habe (macht zwei Pfeifgeräusche). (G/T-BP-Petra, 141)

Fruchtende Maßnahmen zur Bewältigung der im Rahmen der Veränderungssituation entstandenen Unsicherheit resultieren in der Zufriedenheit der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung, denn „wenn man eben echt gut informiert ist, das ist natürlich ein viel besseres Gefühl“ (I-BP-Monika, 144).

Dass eine solche Zufriedenheit aber auch in eine Art Überheblichkeit umschlagen kann, zeigen die Überlegungen von Sonderpädagogin Laura. Sie betrachtet dies kritisch, denn „die (anderen Lehrkräfte, Anm. M.E.) haben, glaube ich, schon alle so ihre Meinung und denken ‚So, wie wir das schon immer machen, ist es voll gut.‘“ (I-BP-Laura, 72). Es scheint folglich trotz positiv assoziierter emotionsbezogener Konsequenzen eine stetige Reflexion (siehe Kapitel 10.6.3 *Kognitionsbezogene Konsequenzen*) erforderlich, damit die Zufriedenheit mit der Situation nicht in einer Unverbesserlichkeit begründet ist.

Nimmt man nun eine Abstufung mit Blick auf die Valenz der positiv assoziierten Gefühle vor, zeigt sich als weitere emotionsbezogene Konsequenz eine Akzeptanz des Zusammenspiels von Bewältigungsmaßnahmen, ursächlichen und intervenierenden Bedingungen. So äußern einige der Befragten beispielsweise, sie fänden „das System so, wie es gehandhabt wird, ganz okay“ (I-BP-Charlotte, 136). Neben der grundsätzlichen Akzeptanz, die in dieser und vergleichbaren Aussagen zum Vorschein tritt, implizieren sie gleichermaßen ein gewisses Optimierungspotenzial (siehe Kapitel 10.6.3 *Kognitionsbezogene Konsequenzen*).

Ferner kann es bei erfolgreichen Bewältigungshandlungen zu einem als positiv empfundenen Gefühl der Entlastung kommen, wie Mutter Yui schildert:

Bei UNS ist es wirklich so total eng und haben wir keinen Platz und ich bin Alleinerziehende und ich hab noch anderes Kind und irgendwann muss ich auch für mich Zeit haben. Oder ich möchte gerne irgendwann mal ausschlafen zu können. Ja? Und da war für mich diese Fragebogen einfach so große Hilfe. (G/E-AP-Yui, 761)

Die Informationsweitergabe an die Betreuenden der Freizeitaktivitäten ihrer Tochter mittels eines Fragebogens verschafft ihr Erleichterung. Zu wissen, dass die Betreuenden dadurch über relevantes Wissen zu ihrer Tochter verfügen, ermöglicht ihr Entspannung und (körperliche) Entlastung.

10.6.2.2 Negativ assoziierte Emotionen. Dem gegenüber stehen die negativ assoziierten Emotionen, zu denen insbesondere Unzufriedenheit zählt, die sich in Stress, Frustration, Bedauern und Selbstzweifeln ausdrücken kann.

Eine Unzufriedenheit kann sich beispielsweise hinsichtlich der Ausgangslage, also der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, ergeben – insbesondere, wenn keine geeigneten Maßnahmen zur Bewältigung in Sicht sind. So reflektiert Sonderpädagogin Laura Begegnungen mit ihr eher unvertrauten Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung am Beispiel eines ungeplanten Zusammentreffens im Schulflur:

Also man kann sich ständig ja irgendwie begegnen und dann ist es ja eigentlich schön, wenn man jemandem begegnet, kurz mit dem so zu kommunizieren. Wenn ich jetzt jemanden von den Lehrern auf dem Gang treffe, sage ich ja auch ‚Hallo‘. Aber an so manchen Schülern tritt man dann einfach vorbei oder sagt ‚Hallo‘ und bis die das wahrgenommen haben, ist man schon längst wieder weg. (I-BP-Laura, 150)

Die Ausführungen zeigen, dass eine intensivere Interaktion – z. T. im Zusammenhang mit mehr zeitlichen Ressourcen – erwünscht wäre und die Diskrepanz dieses Wunsches zur aktuellen Situation (siehe Kapitel 10.4.4.1 *Zwischen Ideal und Realität*) zu Unzufriedenheit führt.

Aufgrund der vielen verschiedenen Herausforderungen, die sich in der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ergeben, kann es schnell auch zu einem

Gefühl von negativem Stress kommen. Folglich werden auch Wünsche nach alternativen Bewältigungsmaßnahmen geäußert, nach etwas „das dann halt DIESEN Stress wegnimmt und man sich dann mehr auf diese Kommunikation unmittelbar konzentrieren könnte, dann wär ja auch schon viel geholfen.“ (G/E-AP-Björn, 804).

Bedingt durch die herausfordernde Interaktionssituation in Verbindung mit fehlenden oder zumindest als nicht erfolgreich erlebten Bewältigungsmaßnahmen kann sich auch eine Frustration einstellen, denn „die Stimmung wird natürlich auch schlechter, ja? [...] Man hat auch keine Lust mehr“ (G/T-AP-Björn, 92-94). Insbesondere in den Ausführungen der Angehörigen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spiegeln sich Momente der Enttäuschung und Frustration mit Blick auf die Interaktion. Daran anknüpfend werden in Exkurs 26 Gründe für die intensivere Involviertheit der Angehörigen gegenüber Betreuungspersonen anhand von Auszügen des Fachdiskurses hierzu kurz beleuchtet.

Exkurs 26

Intensivere Involviertheit von Angehörigen

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Die dargestellte stärkere Betroffenheit der befragten Angehörigen korrespondiert mit bestimmten Charakteristika, die ihre Angehörigenrolle unterscheidet von der Rolle der betreuenden pädagogischen Fachkräfte, die bedingt durch ihr berufliches Setting Kontaktpunkte zu Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung haben. So weist beispielsweise Jeltsch-Schudel (2014) darauf hin, dass sich die Situation u. a. hinsichtlich des emotionalen Befindens und der Aufgaben unterscheidet. Während das Berufsfeld von pädagogischen Fachkräften in der Regel auf eine bewusste Entscheidung dafür zurückzuführen ist, haben die Angehörigen ihre Lebensrealität mit ihrem Familienmitglied mit schwerer und mehrfacher Behinderung nicht frei gewählt und können diese somit auch nicht ohne Weiteres ändern. Die intensivere Involviertheit zeigt sich auch darin, dass sich Angehörige lebenslang und in allen Lebenslagen stärker in ihrer Betreuungsrolle und der damit verbundenen Verantwortung finden, wohingegen für pädagogische Fachkräfte beispielsweise im Rahmen ihrer Freizeit mehr Distanz möglich ist (A. Krauss et al., 2019).

Ferner kann es auch zu Empfindungen wie Bedauern und Bestürzung mit Blick auf vorgenommene Bewältigungsmaßnahmen kommen. Als nicht ausreichend und somit nicht angemessen oder zielführend erlebte Maßnahmen werden beispielsweise als „kritische Angelegenheit“ (I-BP-Laura, 66) bezeichnet, wie nachfolgend näher ausgeführt:

Und das war alles, was da an Übergang gelaufen ist. Und das fanden wir alle richtig, richtig krass. [...] Dann war ich halt da alleine für meine vier Schüler. Dann musste ich mir halt aussuchen, mit wem gehe ich jetzt mit? Wer braucht wohl die engste Begleitung? Bei denen bin ich dann halt mitgetrottet. (I-BP-Laura, 66)

Hier wird gleichermaßen eine gewisse inhaltliche Überschneidung der verschiedenen negativ assoziierten Emotionen deutlich, da sich neben eher spezifischen Empfindungen wie Bedauern oder Bestürzung auch eine grundlegendere Unzufriedenheit mit der Situation zeigt.

Ergänzend zu den zuvor angeführten negativ assoziierten Emotionen kann eine nicht bewältigte Unsicherheit auch zu Selbstzweifeln auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung führen. Diese können sich beispielsweise auf ausbleibende Entwicklungsschritte bzw. weiterhin bestehende Schwierigkeiten in der Interaktion beziehen, wie Mutter Inge mit Blick auf die verbalsprachlichen Kompetenzen ihrer Tochter beschreibt:

Und es gibt Rett-Mädchen, die können auch sprechen und die können auch mit dem Computer sich gut unterhalten sozusagen. Sodass wir manchmal das Gefühl haben, wir fördern sie (die Tochter, Anm. M.E.) einfach nicht richtig und holen das nicht raus aus ihr, was sie tatsächlich kann. Weil manchmal da guckt die einen an und dann denkt man ‚Ja, sag halt, was du willst.‘ (G/E-AP-Inge, 56)

Mit Blick auf das Ausschöpfen aller Unterstützungsmöglichkeiten, das bereits im Zuge der Erwartungen von Außenstehenden (siehe Kapitel 10.5.4) thematisiert wurde, wird an dieser Stelle also ein Zusammenhang mit der Reflexion des eigenen Handelns (siehe Kapitel 10.6.3 *Kognitionsbezogene Konsequenzen*) ersichtlich.

Insgesamt zeigt sich bei einer Vielzahl der dargestellten Emotionen sowohl im positiv als auch im negativ assoziierten Bereich ein deutlicher Zusammenhang mit eigenen Motiven und Ansprüchen (siehe Kapitel 10.5.5) sowie externen Erwartungshaltungen (siehe Kapitel 10.5.4).

10.6.3 Kognitionsbezogene Konsequenzen

Kognitionsbezogene Konsequenzen meinen das kritische Hinterfragen der beschriebenen Interaktionssituationen durch die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. Reflektiert wird hierbei einerseits das Interaktionshandeln bzw. die Bewältigungsmaßnahmen sowie andererseits die Beziehungsgestaltung in der Interaktion.

10.6.3.1 Reflexion des Interaktionshandelns. Hinsichtlich der Reflexion des Interaktionshandelns werden die im Zuge der Spannungsfelder angedeutete Diskrepanz zwischen Ideal und Realität sowie das damit einhergehende Bewusstsein über das Optimierungspotenzial der Gestaltung entsprechender Interaktionen deutlich. Vor dem Hintergrund der kommunikativen und kognitiven Besonderheiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behin-

derung reflektiert beispielsweise Sonderpädagogin Laura die Gestaltung eines Schulstufenwechsels:

Ähm ja, ich glaube, dass gerade solche Schülerinnen und Schüler, die halt irgendwie so verbalsprachlich einfach nicht so viel verstehen und hauptsächlich dann was davon mitnehmen, was man halt irgendwie/ was mit denen so erfahrbar macht, hätten die wahrscheinlich einmal die Woche da (neue Klassenumgebung, Anm. M.E.) hingehen müssen oder halt mal zwei Wochen am Stück, um halt in so eine Routine reinzukommen, um da halt irgendwie die Gegebenheiten kennenzulernen. Und auch anders für die Lehrkräfte, dass die, die halt die Schülerinnen und Schüler halt mehr kennenlernen. [...] Aber so das Pädagogische, das war ein bisschen mau, würde ich behaupten. (I-BP-Laura, 68)

In ihren Ausführungen geht die Sonderpädagogin sowohl auf die Situation der Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als auch auf die der beteiligten Lehrkräfte ein. Sie stellt Überlegungen für alternative Maßnahmen an, von denen beide Interaktionsparteien hätten profitieren können. Auch die Aussage, „man könnte alles effizienter und angenehmer gestalten“ (I-BP-Laura, 90), offenbart ein Bewusstsein über ein gewisses Optimierungspotenzial von Interaktionen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Dass ein solches Bewusstsein jedoch nicht zwangsläufig in einem aktiven Handeln zur Verbesserung der Situation resultiert, wird gleichermaßen reflektiert:

Wobei ich jetzt dann auch mal sagen muss, vielleicht hätten halt unsere Lehrer auch mal wirklich sagen müssen ‚Freunde, das funktioniert so auf keinen Fall für gewisse Persönlichkeiten von unseren Schülern.‘. Aber das hat dann irgendwie auch keiner getan. Ich glaube, man beschwert sich, aber dieser Schritt ‚Lass das mal verändern.‘ ist dann irgendwie doch immer ein schwerer Schritt, den nicht jeder macht. (I-BP-Laura, 74)

Der Hinweis, dass ein eigenaktives Intervenieren nicht von allen vorgenommen wird, lässt auf einen Zusammenhang mit den beschriebenen intervenierenden Bedingungen (siehe Kapitel 10.5) schließen. Ob hierbei eher eigene Motive und Ansprüche oder vielmehr Ressourcen vordergründig entscheidend sind, bleibt offen.

10.6.3.2 Reflexion der Beziehungsgestaltung. Ferner sind Reflexionen der Beziehungsgestaltung zu nennen, die deren Relevanz und Individualität betonen. Dies zeigt sich sowohl auf Angehörigenseite als auch in den Überlegungen der professionell-pädagogischen Fachkräfte. So betont Björn, dass eine zwischenmenschliche Nähe im Sinne einer gegenseitigen Sympathie in der Interaktion mit seiner Tochter wesentlich sei: „Bei ihr ist es einfach wichtig, dass es auf der persönlichen Ebene funktioniert. Man sieht das relativ schnell bei ihr.“

Man sieht, da gibt es eine Sympathie und alles andere ist egal. Das geht relativ schnell.“ (G/T-AP-Björn, 362).

Auch laut des Erfahrungsberichts von Sonderpädagogin Sabine liegt der Fokus in der Interaktion auf der zwischenmenschlichen Komponente:

Und ich erlebe es ganz arg oft, dass wir SEHR viel vorbereiten können und WIR sehr viel machen können und DENNOCH für die Schüler oder für die erwachsenen Betroffenen geht es ja ganz viel um dieses zwischen dir und mir. (G/E-BP-Sabine, 784)

In beiden Aussagen wird nahegelegt, die Interaktion nicht zu verkopft anzugehen, da einerseits Planungen nicht immer zielführend greifen und andererseits die zwischenmenschliche Komponente in der Interaktion vordergründig zu beachten ist. Daran anknüpfend lassen sich erste Schlüsse ziehen für die Gestaltung bzw. Ausrichtung einer Assistiven Technologie zur Unterstützung der Interaktion (siehe Exkurs 27).

Exkurs 27

Fokussierung des Zwischenmenschlichen trotz Technologie

Exkurs zu Bezügen zur Hauptfragestellung

Mit Blick auf die Hauptfragestellung zum möglichen Einsatz Assistiver Technologien zur Unterstützung des Fokusszenarios zeigt sich an dieser Stelle bereits ein wichtiger Anhaltspunkt: Der Fokus in der Interaktion sollte auf dem zwischenmenschlichen Aspekt liegen und dieser nicht durch zu viel Planung(saufwand) aus dem Blick geraten. Es gilt folglich, die Beziehungsgestaltung im Optimalfall zu erleichtern oder eventuell gar zu initiieren. Denkbar wäre beispielsweise, dass durch das gezielte Vorabbereitstellen von interaktionsrelevanten Informationen mehr Kapazitäten in der direkten Interaktion für die zwischenmenschliche Komponente verfügbar sind. Hierdurch könnten gleichermaßen spezifische Interaktionsanlässe geschaffen und ein zwischenmenschlicher Austausch erst initiiert werden. Näher beleuchtet werden sollen entsprechende Anforderungen an eine Assistive Technologie basierend auf den vorliegenden Daten in Kapitel 12 (*Theorie C: Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion*).

10.6.4 Verhaltensbezogene Konsequenzen

Die verhaltensbezogenen Konsequenzen beziehen sich auf von den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung wahrgenommene Verhaltensreaktionen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung bei der Konfrontation mit Veränderung. Hierunter sind qualitative Verhaltensänderungen sowie explizit internalisierende und externalisierende Verhaltensweisen zu zählen. Anders als bei den zuvor beschriebenen interaktions-, emotions- und kogniti-

onsbezogenen Konsequenzen richtet sich der Blick hier nun also explizit auf die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aus der Perspektive der Befragten.

10.6.4.1 Verhaltensänderungen. Die Befragten nehmen beispielsweise Verhaltensänderungen auf Seiten ihrer Interaktionspartner:innen wahr, wenn diese mit Veränderung konfrontiert werden. Dies kann sich darin äußern, dass bereits erworbene Kompetenzen nicht mehr gezeigt werden oder sich die Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung in der neuen Umgebung in einzelnen spezifischen Momenten anders verhält als zuvor. Letzteres wird am Beispiel eines Schülers deutlich, der nach einem Klinikaufenthalt zurück im neuen Schulsetting gänzlich andere Verhaltensweisen bei der Nahrungsaufnahme zeigte als im vertrauten Wohnumfeld mit seinen Eltern:

Und danach war er wieder bei uns und die gleichen Personen/ also da war das (Empathische?) auf jeden Fall da, aber er hat IMMER erbrochen beim Essen. Immer. (...) Daheim hat es wunderbar geklappt, aber bei uns beim Essen/ Und es war immer die gleiche Person, immer die Bezugsperson, bei der er gerne auch nah ist. Beim Essen immer erbrochen. (G/E-BP-Sabine, 818)

10.6.4.2 Internalisierende und externalisierende Verhaltensweisen. Ferner wird davon berichtet, dass manche Personen in von Veränderung geprägten Situationen mit internalisierenden Verhaltensweisen reagieren, die nach innen gerichtet und weniger augenscheinlich sind als externalisierende Verhaltensweisen. Hierzu zählen laut den Befragten Verhaltensmuster wie z. B. ein vorsichtiges, abwartendes Rückzugsverhalten. Dass dies jedoch nicht auf alle Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zutrifft, die sich in von Veränderung geprägten Situationen befinden, zeigt die kontrastierend gegenübergestellte Aussage von Sonderpädagogin Vivian, denn „[m]anche Leute sind auch total neugierig und explorieren“ (G/R-BP-Vivian, 522).

Im Bereich der externalisierenden Verhaltensweisen sind Formen von aggressivem oder destruktivem Verhalten zu nennen, die von den Befragten beobachtet werden. So geschehen auch im Fall eines Schülers, dessen Schulstufenwechsel in externalisierenden Verhaltensweisen resultierte:

Ich habe jetzt auch im Nachhinein mich mit einer Kollegin mal getroffen, die zu einem Schüler jetzt gesagt hat, dass es dem richtig schlecht geht in der Berufsschulstufe. [...] Und der zerlegt da jetzt alles. Bei uns hat er nicht alles zerlegt, aber mit dem ist es da ganz, ganz schwierig. Ähm, und ich glaub, hätte man diesen Übergang so ein bisschen smoother gestaltet/ Der kommt auch jeden Tag/ Ich weiß nicht, ob es jetzt immer noch so ist. [...] Dass der jeden Tag in den alten Flur gelaufen ist und da Rambazamba gemacht hat, weil er nicht bleiben durfte, sondern in den anderen Flur gehen musste. Und ich glaube, dass man solche Sachen eigentlich schöner gestalten kann. (I-BP-Laura, 66)

Die Schilderung legt nahe, dass die Bewältigungsmaßnahmen der Lehrkräfte den Schüler in diesem Fall nicht ausreichend adressiert hatten, da diesem die Umstellung und das Einlassen auf die neue Situation offensichtlich schwerfielen. An diesem Beispiel wird der Zusammenhang zwischen der konkreten Bewältigung der Konfrontation mit Veränderung und dem beobachteten Verhalten auf Seiten des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung besonders deutlich.

Abschließend lässt sich an dieser Stelle erneut das Grundprinzip des einleitend in Kapitel 10 (*Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*) dargestellten Theoriemodells veranschaulichen, bei dem die einzelnen Theoriekomponenten als Stellschrauben wirken: je nach individueller Ausgestaltung und Zusammenwirken der verschiedenen Komponenten verändern sich die Konsequenzen des gesamten Bedingungsgefüges. Nachfolgend gilt es nun, die vorgestellte Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* zusammenfassend in den forschungstheoretischen Hintergrund einzubetten.

10.7 Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund

In diesem Kapitel werden die Kernergebnisse von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* zusammengefasst, in den forschungstheoretischen Hintergrund eingebettet und vor diesem diskutiert.

Mit Blick auf die Teilforschungsfrage A (Wie werden Interaktionssituationen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung erlebt?) stellte sich das Entstehen von Unsicherheit auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung als zentrales Empfinden heraus. In Situationen, die von Veränderung geprägt sind, bilden Schwierigkeiten im Herstellen einer Passung in der Interaktion den Auslöser dieser Unsicherheit. Dies deckt sich mit Berichten in der Fachliteratur, wonach den Betreuungspersonen „die Annäherung an einen gemeinsamen Konsens im Verstehen“ (Hennig, 2017, S. 273) – also die Abstimmung zwischen dem eigenen Kommunikationsrepertoire und dem des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung – häufig schwerfällt (Bradshaw, 2001). Beobachtungsdaten einer Studie von Bradshaw et al. (2014) ergaben einen Anteil von gerade einmal 28 % der beobachteten Sequenzen, in denen es den Betreuenden gelang, angemessen auf die Kommunikationsweisen ihres Gegenübers zu reagieren. Konsistente Reaktionen auf die Äußerungen der zu Betreuenden wurden in knapp der Hälfte der Zeit beobachtet (Bradshaw et al., 2014). Auch die bereits zitierte *BiSB* Studie von Klauß et al. (2006) zeigte, wie herausfordernd die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung selbst für nahestehende Personen aus dem direkten Umfeld sein kann. Im Rahmen dieser Fragebogenerhebung gab knapp ein Viertel der befragten Lehrpersonen an, es sei überwiegend nicht möglich, zu erkennen, was ihr:e Schüler:in ausdrücken möchte. Lediglich 12 % gelingt dies nach eigenen Angaben sehr gut. Die

Untersuchung ergab ferner, dass die erschwerte Kommunikation mit den Schüler:innen als größte Herausforderung im Umgang mit diesen erachtet wird (Klauß et al., 2006).

In den vorliegenden Daten konnten somit die beschriebenen Passungsschwierigkeiten als Nährboden der Unsicherheit der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung herausgestellt werden. Im Allgemeinen kann Unsicherheit verschiedene Ursachen haben – so formulieren Han et al. (2011) in ihrer Taxonomie von Unsicherheit im Gesundheitswesen drei potenzielle Quellen von Unsicherheit:

- (1) *Unbestimmtheit* (engl. *probability*) meint das Nichtwissen aufgrund einer mangelnden Informationslage, wobei die vorhandene Information aufgrund ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit unbestimmt ist.
- (2) Auch bei der *Mehrdeutigkeit* (engl. *ambiguity*) spielt eine unzureichende Informationslage eine Rolle, da vorhandene Informationen nur bedingt vertrauenswürdig sind oder das Risiko nicht abschätzbar ist.
- (3) *Komplexität* (engl. *complexity*) hingegen wird als umfassender Ursprung für Unsicherheit herausgestellt (Han et al., 2011).

Wendet man diese Erkenntnisse auf die in Kapitel 10 vorgestellten Ergebnisse an, so wird schnell ersichtlich, dass alle drei Quellen auf viele der dort beschriebenen Interaktionsszenarien zutreffen. So kann sich die Unbestimmtheit beispielsweise auf die Unklarheit bezüglich der Wirksamkeit des pädagogischen Handelns beziehen. Mehrdeutigkeit manifestiert sich z. B. in der Uneindeutigkeit der Bedeutung der Verhaltenssignale und die Komplexität der Interaktion spiegelt sich u. a. in den angewandten Bewältigungshandlungen. Selbst wenn diese Faktoren in Theorie A nicht alle explizit als ursächliche Bedingung und somit als Quelle der Unsicherheit aufgeführt sind, so wirken diese doch im gesamten Bedingungsgefüge auf die Entstehung bzw. Aufrechterhaltung der Unsicherheit ein. Auf dieser Grundlage kann davon ausgegangen werden, dass die Unsicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung tendenziell höher ist als in der Interaktion zwischen Menschen ohne bzw. mit leichteren Formen der Behinderung.

Als zentrales Phänomen der emergierten Theorie kristallisierte sich die Unsicherheit in von Veränderung geprägten Interaktionssituationen heraus. Die erlebte Unsicherheit bezieht sich einerseits auf die Verhaltensdeutung in der Interaktion sowie andererseits auf das darauf ausgerichtete pädagogische Handeln. Sie äußert sich in Formen wie Hilflosigkeit, „soziale[r] Unsicherheit“ oder auch einer vermeintlichen Sicherheit. Ferner wurde die antizipierte Unsicherheit auf Seiten der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als „Ausgeliefertsein“ dargestellt. Ein Blick in die Fachliteratur zeigt, dass der Begriff *Unsicherheit*

auch dort verschiedene Bedeutungsvarianten abdeckt. Mit der Abwesenheit von Sicherheit meint er einerseits einen Bedrohungszustand (Lantermann et al., 2009). Andererseits kann Unsicherheit weitgehend als spezifische Form des Nicht-Wissens bezüglich zukünftiger Geschehnisse verstanden werden, während sich die Handelnden darüber bewusst sind, dass das eigene Handeln nicht intendierte Folgen nach sich ziehen kann (Bonss, 2010; Lantermann et al., 2009; Smithson, 1989). Die in Theorie A zusammengefassten Ergebnisse (siehe Kapitel 10) beziehen sich in erster Linie auf die zweite Bedeutungsvariante. Sie unterscheidet sich von dieser aber insofern, als dass die in Kapitel 10.3.1 dargestellten Bezugspunkte und Formen der Unsicherheit der Interaktionspartner:innen nicht ausschließlich zukunftsbezogen sind. Vielmehr kann sich die Unsicherheit beispielsweise auch durch die Reflexion bereits vergangener Handlungen ergeben.

In den Aussagen der Befragten treten spezifische Charakteristika der Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zum Vorschein, die sich u. a. mit den Ausführungen von Rothland (2013b) zu den Anforderungen des Lehrberufs decken – so beispielsweise die „prinzipielle Offenheit bzw. Grenzenlosigkeit der Aufgabenstellung“ (Rothland, 2013b, S. 24): Um der erlebten Unsicherheit zu begegnen, wären zu jedem Zeitpunkt weitere Bemühungen möglich. Dies spiegelt sich u. a. im dargestellten Spannungsfeld zwischen Ideal und Realität oder in der von den Befragten dargelegten Strategie „*Versuch und Irrtum*“ zur stetigen Überprüfung der Eignung neuer Handlungsoptionen.

Neben dieser Strategie konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eine Vielzahl weiterer Maßnahmen zur Bewältigung der Unsicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung herausgearbeitet werden: Vom eigenständigen Agieren über das Kooperieren bis hin zum Umsetzen institutioneller Auflagen finden sich in der Praxis verschiedene Vorgehensweisen hierfür. Orientiert an der Klassifizierung von Bewältigungsstrategien nach Aronson et al. (1983) lassen sich die in der vorliegenden Untersuchung erarbeiteten Maßnahmen insbesondere den direkten Strategien zuordnen. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die sich direkt auf die herausfordernde Situation beziehen und versuchen, diese zu verbessern (Aronson et al., 1983).

Welche Handlungen ergriffen werden und wie erfolgreich diese wirken, hängt von verschiedenen Einflussfaktoren ab. Neben externen Ressourcen wirken auch Erfahrungen im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung allgemein sowie im Spezifischen die Personenkenntnis, eigene Ansprüche und Erwartungshaltungen von Außenstehenden intervenierend. Auch hier sind Anknüpfungspunkte zur Fachliteratur erkennbar. Hinsichtlich der Ressourcen und Erwartungshaltungen kann beispielsweise auf Rothland (2013b) verwiesen werden, der für den Lehrberuf konstatiert, dass es den Handelnden größtenteils selbst über-

lassen ist, wie viel Engagement sie aufbringen. Hier spielen somit auch die aus der Potsdamer Lehrerstudie hervorgegangenen persönlichen Beanspruchungsmuster, sprich die Frage nach arbeitsbezogenem Engagement, Widerstandsfähigkeit sowie Emotionen hinsichtlich berufsbedingten Anforderungen, hinein (Schaarschmidt & Kieschke, 2013). Folglich variiert das Empfinden von Unsicherheit und die Frage, wie ihr begegnet wird, von Person zu Person u. a. in Abhängigkeit von deren Persönlichkeit.

Auch auf die Rolle der persönlichen Erfahrungen im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und die Personenkenntnis bezüglich spezifischer Interaktionspartner:innen wird an dieser Stelle nochmal vertiefend eingegangen. Basierend auf eigenen Untersuchungen zur Beschaffenheit der Expertise von professionell Betreuenden konstatiert Reinders (2010), dass diese aus mehr als reinem Fachwissen besteht. Dies stützt entsprechende Erkenntnisse der vorliegenden Studie, genauer gesagt die Aussagen der Befragten zu intuitivem Handeln in der Interaktion. So beschreibt auch Reinders bezugnehmend auf Polanyi (1958) die Relevanz des sogenannten „tacit knowledge“ (Reinders, 2010, S. 28). Dabei handelt es sich um ein implizites Wissen, das durch langfristige Beziehungen und Verbundenheit zwischen Betreuenden und deren Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung entsteht (Hoogsteyns et al., 2023), wie bereits im Theorieteil dieser Arbeit angedeutet (siehe Kapitel 3.6.3 *Zur Relevanz der Vertrautheit*). Die Intuition als ein schwer in Worte zu fassendes Bauchgefühl ist dabei auch außerhalb professionell-pädagogischer Betreuungskontexte von Bedeutung für das Interaktionshandeln, so beispielsweise in familiären Kontexten (Kruithof et al., 2020). Deutlich wird, dass die Intuition als ein solches implizites Wissen gewisse Erfahrungswerte voraussetzt, sodass nicht jede:r Interaktionspartner:in von Beginn an von ihr profitieren kann. Kann man also nur auf geringe Erfahrungswerte im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zurückgreifen, gestaltet sich die von Veränderung geprägte Interaktionssituation tendenziell schwieriger. Wilkesmann (2019) bezeichnet das tacit knowledge als *unbekanntes Wissen* und formuliert ergänzend drei weitere Wissens- bzw. Nichtwissensformen. Während man beim sogenannten *unbekannten Nichtwissen* als handelnde Person nicht weiß, dass man über dieses Wissen nicht verfügt, ist man sich beim *bekanntem Nichtwissen* im Klaren darüber, was man weiß und welches Wissen einem fehlt. Letzteres kann somit als Auslöser für Lernprozesse wirken. Als weitere Variante wird *bekanntes Wissen* beschrieben, das jedoch ein scheinbares Nichtwissen darstellt. Hierzu zählt beispielsweise Wissen, über das man zwar vermeintlich verfügt, das jedoch faktisch falsch ist (Wilkesmann, 2019). Diese Differenzierung verdeutlicht, wie wichtig ein reflektierter Umgang mit dem eigenen (Nicht-)Wissen ist. Entsprechende (selbst-)kritische Analysen, wie sie z. T. auch in den Befragungen der vorliegenden Studie erfolgten, können somit den Charakter einer Selbstoffenbarung annehmen. Sich als Interaktionspartner:in bewusst zu werden,

wo die Grenzen des eigenen Wissens und Handelns liegen, welches Wissen eventuell überholt und somit gar nicht erst ein angemessenes Handeln zur Folge haben könnte, erscheint unerlässlich – insbesondere vor dem Hintergrund des Einflusses, den die Interaktionspartner:innen auf die Betreuungs- und Lebensqualität haben (Hammann (geb. Krämer) & Engelhardt, 2022; Kruithof, Willems, et al., 2022; Olsman et al., 2021).

In der Konsequenz wirkt sich das gesamte Bedingungsgefüge der Theorie A explizit auf die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung und deren Emotionen aus sowie darüber hinaus auch auf das erlebte Verhalten des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung und die gemeinsame Interaktion. Nach Schepis und Reid (1994) können sich Schwierigkeiten in der Interaktion negativ auf die Reziprozität und somit auch auf die Häufigkeit entstehender Interaktionen auswirken. Welch hohe Bedeutung der Reziprozität in der Interaktion mit Menschen mit Behinderung zukommt, wurde u. a. von Mahoney und Roberts (2007) aufgezeigt.

Auch die Zufriedenheit der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung hängt vom Zusammenwirken der einzelnen Faktoren ab. Übersteigen die situativen Anforderungen die eigenen Bewältigungsmöglichkeiten, kann Stress entstehen. Dieser Zusammenhang, der sich in den vorliegenden Daten zeigte, sowie der zusätzliche Einfluss von externen und persönlichen Ressourcen oder auch von Persönlichkeitsmerkmalen finden sich auch in Stressmodellen – so beispielsweise in dem auf Lazarus (1995) basierenden transaktionalen Modell von Lehrer:innenstress nach Kyriacou und Sutcliffe (1978), das von Rudow (1995) auf den deutschsprachigen Raum übertragen wurde. Die Stressreaktion basiert hiernach auf einer komplexen Wechselwirkung der situativen Anforderungen und der Bewältigung der Handelnden. Sie ist somit nicht objektiv bestimmbar, sondern vielmehr abhängig von der subjektiven Bewertung der jeweiligen Person (Rudow, 1995). Dass ein und dieselbe Anforderung demnach individuell unterschiedlich bewertet werden kann, wurde auch anhand des Bedingungsgefüges von Theorie A deutlich. An dieser Stelle kann erneut ein Rückbezug zu den Bewältigungsmaßnahmen angebracht werden, denn auch im transaktionalen Stressmodell ist von Copingstrategien die Rede. Die von den Befragten der vorliegenden Untersuchung geschilderten Bewältigungshandlungen lassen sich vorrangig dem problemorientierten Coping zuordnen, da durch Informationsbeschaffung oder auch direkte Handlungen versucht wird, die herausfordernde Situation zu überwinden.

Neben ebensolchen negativ assoziierten Konsequenzen ergeben sich je nach Ausgestaltung des Bedingungsgefüges auch positiv assoziierte Folgen für die Befragten und deren Erleben der Interaktionssituationen. So können als erfolgreich empfundene Bewältigungsmaßnahmen ein gutes Verständnis des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie den Aufbau einer Beziehung zwischen den Interaktionspartner:innen zur Folge haben – eine von

den Befragten als gelungen erlebte Interaktion. Die datenbasierten Merkmale erfolgreicher Interaktion zeigen, dass das Verständnis von Interaktion hier über einen reinen Nachrichtenaustausch (z. B. Sender-Empfänger-Modell nach Shannon und Weaver (1949) oder Kommunikationsquadrat nach Schulz von Thun (2023), siehe Kapitel 3.1 *Kommunikationstheoretische Grundlagen*) hinausgeht. Vielmehr rücken auch Empathie, Echtheit bzw. Kongruenz sowie emotionale positive Anerkennung in den Blick – wie auch in den Regeln gelingender Kommunikation nach Rogers (1991) beschrieben. Dies unterstreicht bereits vorliegende Studienergebnisse zur Relevanz emotionsbezogener Faktoren wie Bindung und Zuneigung als Ausdruck von Intimität und deren Bedeutung für den Beziehungsaufbau (z. B. Forster & Iacono, 2008; Hostyn & Maes, 2009; Penninga et al., 2022). Unabhängig davon, welches Kommunikationsmodell zugrunde gelegt wird, konnte die vorliegende Studie bisherige Forschungsergebnisse bestätigen, wonach von den Betreuenden in professionell-pädagogischen Settings das Verständnis der Bedürfnisse ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung als besonders bedeutsam für die eigene Zufriedenheit mit und Freude an der Arbeit herausgestellt wurde (Nieuwenhuijse et al., 2020). Ihre grundlegende Bereitschaft, die eigenen Kommunikationsweisen an die der jeweiligen Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung anzupassen, konnte bereits mehrfach belegt und als elementarer Bestandteil der Beziehungsgestaltung herausgearbeitet werden (Antonsson et al., 2013; Johnson et al., 2011, 2012). Die Forderung nach darauf ausgerichteten Trainingsprogrammen zur Schulung der Betreuenden im Erkennen der Bedürfnisse der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung anhand deren Verhaltensweisen liegen somit einerseits zwar nahe (Nieuwenhuijse et al., 2020; Poppes et al., 2002; Vlaskamp et al., 2007; Vlaskamp & van der Putten, 2009). Andererseits erwies sich deren rarer Einsatz in der Praxis bislang jedoch nur bedingt als erfolgreich (Bloomberg et al., 2003; Purcell et al., 2000; Vlaskamp et al., 2007). Ein Blick in benachbarte Bereiche wie *Medizin* oder *Pflege*, in denen Interaktionen mit ähnlich vulnerablen Personengruppen zum Alltag gehören, zeigt, dass die Interventionsmaßnahmen in dortigen Studien direkt an der Unsicherheit von Ärzt:innen und Pflegekräften selbst ansetzen. Es wird für eine Thematisierung von Unsicherheit sowie eines geeigneten Umgangs damit im Rahmen spezifischer Ausbildungsprogramme plädiert. Dies impliziert u. a. die Reflexion des eigenen Wissens und dessen Grenzen sowie damit einhergehend das Erkennen von (eigener) Unsicherheit (Cranley et al., 2012; Thompson & Yang, 2009).

Basierend auf den in Theorie A beschriebenen Ergebnissen lassen sich Implikationen für die Praxis ableiten. Reflektiert man die Ergebnisse beispielsweise vor dem Hintergrund des Einflusses von Umweltfaktoren auf das behindert-Werden einer Person, so wird die Bedeutung der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung für die Teilhabe der Betroffenen veranschaulicht. Mit diesem Wissen gilt es demnach, weitere Interventionsmöglichkeiten zu erarbeiten,

die die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung im Umgang mit der eigenen Unsicherheit bei der Herstellung einer Passung in der Kommunikation mit ihnen unvertrauten Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung unterstützen. Da menschliche Interaktion und somit auch pädagogisches Handeln immer mit einer gewissen (Rest-)Unsicherheit verbunden sind, Unsicherheit gar als „konstitutives Merkmal pädagogischer Interaktionen“ (Bormann, 2015, S. 152) bezeichnet werden kann, scheint eine frühzeitige Aufklärung der (potenziell) davon Betroffenen nicht nur legitim, sondern für das Ausbilden einer „Ambiguitäts- oder Ungewissheitstoleranz“ (Rothland, 2013a, S. 15) als eine Art Selbstregulationskompetenz vielmehr zwingend erforderlich. Gleichzeitig sollten sie zu einem reflektierten Umgang mit Unsicherheitserfahrungen ermutigt und entsprechend geschult werden. Bezogen auf professionell-pädagogische Kontexte sollte dies bestenfalls nicht nur in Form von Interventionsmaßnahmen geschehen, sondern vielmehr präventiv bereits als Bestandteil des Ausbildungsprozesses. An dieser Stelle kann die Frage formuliert werden, wie darüber hinaus die persönliche Beziehungsgestaltung in Interaktionen – insbesondere in Veränderungssituationen – unterstützt werden kann, um den dargestellten mit Veränderung einhergehenden Herausforderungen entgegenzuwirken. Das auf Erfahrung beruhende implizite Wissen sollte hierbei ebenso Berücksichtigung finden wie das spezifische personenbezogene Wissen über die jeweiligen Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Wie die Studien zum Einsatz bisheriger Interventions- und Trainingsprogramme zeigten, sollte dabei ein weiteres zentrales Augenmerk auf dem Aspekt der Praxistauglichkeit liegen. Da die vorliegende Studie untersucht, welche Rolle dabei Assistive Technologien spielen könnten, widmet sich die zweite Teilfragestellung den Einstellungen der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung hierzu. Die zugehörigen Ergebnisse werden nachfolgend im Rahmen der emergierten *Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* vorgestellt.

11 Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien

Gegenstand dieses Kapitels ist die Beantwortung von Teilforschungsfrage B (Welche Einstellung haben (potenzielle) Interaktionspartner:innen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zum Einsatz Assistiver Technologien in der Interaktion?). Wie Abbildung 27 zeigt, ist dabei die Ambivalenz der Einstellung zentral. Der Fokus wird nachfolgend auf der Darstellung von ebendiesem zentralen Phänomen (siehe Kapitel 11.2) liegen. Einleitend hierfür wird auch der Kontext (siehe Kapitel 11.1) des zentralen Phänomens sowie abschließend intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Einstellungen (siehe Kapitel 11.3) beleuchtet.

Abbildung 27

Bedingungsgefüge Theorie B (eigene Darstellung)

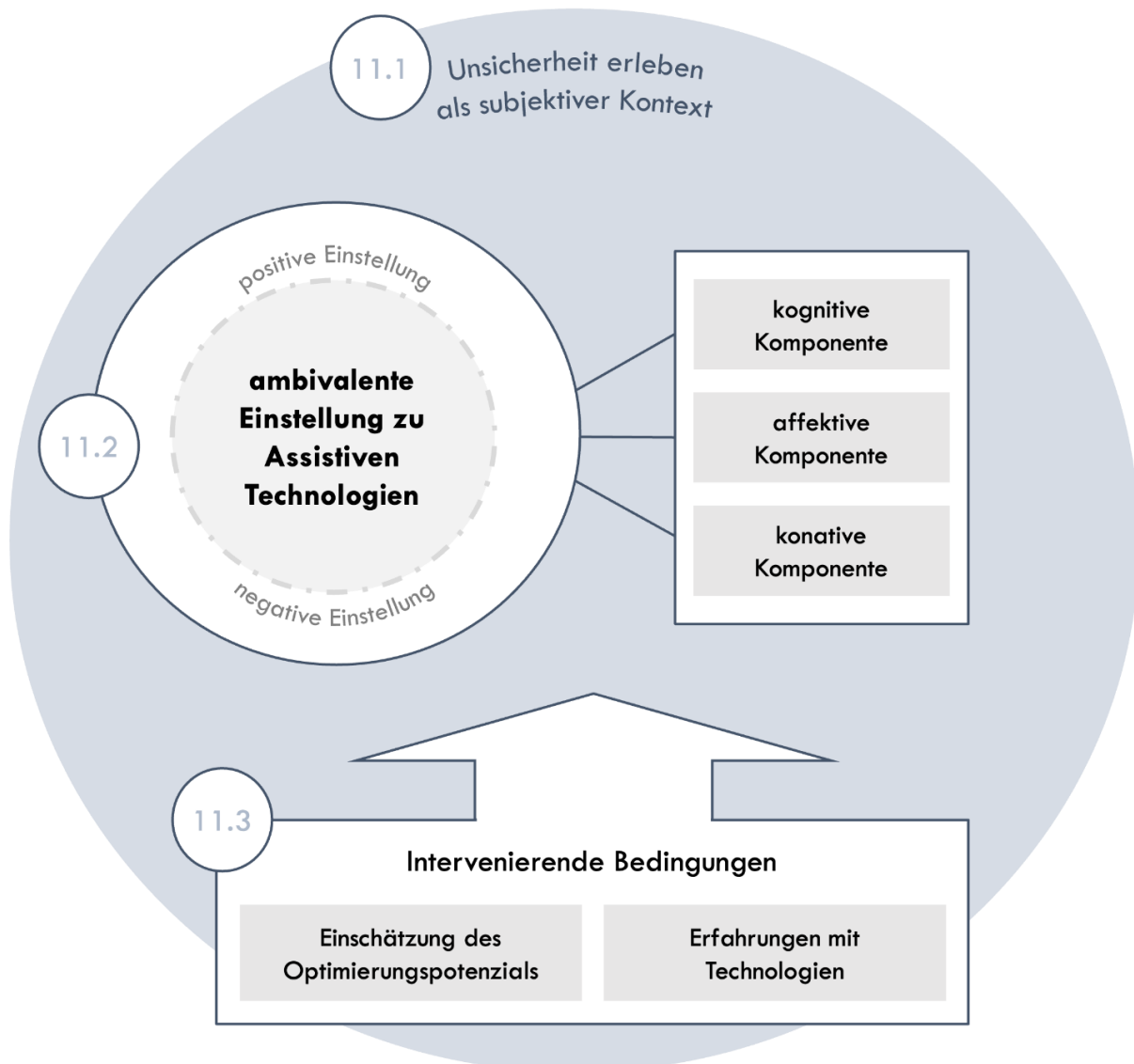


Abbildung 27 zeigt die einzelnen Theoriekomponenten und deren Zusammenwirken. Wie bereits in den Ausführungen zu Theorie A (siehe Kapitel 10) dargestellt, handelt es sich hierbei um ein Bedingungsgefüge, bei dem die einzelnen Komponenten als Stellschrauben wirken, wodurch diese immer im Zusammenhang mit den anderen Theorieelementen zu betrachten sind. Deutlich wird an dieser Stelle zudem, dass die in dieser Studie entwickelten Theorien inhaltlich miteinander verknüpft sind: So wirkt das subjektive Erleben von Unsicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Theorie B als subjektiver Kontext, während es in Theorie A das zentrale Phänomen darstellt. Dass ein und dieselbe Kategorie in verschiedenen Zusammenhangskonstellationen wirken kann, wurde bereits mit Bezug auf Strübing (2014) in Kapitel 8.2.1 (*Der Kodierprozess*) erläutert.

Für die nachfolgenden Ausführungen gelten ferner die in Kapitel 9 (*Gesamtüberblick und Einführung*) zusammengefassten Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung u. a. bezogen auf den Einbezug exemplarischer Datenauszüge und die gezielten Einschübe von Exkursen in Anlehnung an den Prozess des Verfassens von Memos.

11.1 Erleben von Unsicherheit als subjektiver Kontext

Den Rahmen für Theorie B bildet das Erleben von Unsicherheit als subjektiver Kontext. Da diese Erfahrungen im Detail bereits ausführlich im Zuge der Darstellung von Theorie A dargestellt wurden (siehe Kapitel 10.3 *Unsicherheit erleben als zentrales Phänomen*), erfolgt an dieser Stelle lediglich eine Kurzübersicht sowie eine Einordnung in das neue Bedingungsgefüge von Theorie B.

Basierend auf den Erfahrungen der Befragten sollte eine Assistive Technologie auf ein zentrales, subjektiv erfahrbares Merkmal von Interaktionen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ausgerichtet sein: das Erleben von Unsicherheit. Dieser subjektive Kontext kann für die nachfolgenden Darstellungen somit als Anwendungsbereich der Assistiven Technologie verstanden werden.

Die Unsicherheit bezieht sich zum einen auf das eigene pädagogische Handeln in entsprechenden Interaktionssituationen (z. B. hinsichtlich der Effektivität einer pädagogischen Maßnahme oder der Übereinstimmung mit dem Willen der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung). Zum anderen bezieht sie sich auf die Verständnisschwierigkeiten in Verbindung mit den Kommunikationsweisen des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Als spezifische Formen der Unsicherheit können auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung die Hilflosigkeit in der Interaktion, eine „soziale Unsicherheit“ basierend auf geringen Erfahrungswerten im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie eine vermeintliche Sicherheit im eigenen Handeln herausgestellt werden.

Bezogen auf die Situation der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung reflektierten die Befragten das „*Ausgeliefertsein*“ in der Interaktion als spezifische Form der Unsicherheit.

Vor dem Hintergrund dieses subjektiven Kontexts sind die Einstellungen zu Assistiven Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu lesen, die nachfolgend im Detail vorgestellt werden.

11.2 Ambivalente Einstellungen als zentrales Phänomen

Dieses Kapitel widmet sich der detaillierten Darstellung der Ambivalenz der Einstellung zu Assistiven Technologien als zentralem Phänomen von Theorie B. Neben dem Entwicklungsprozess von Assistiven Technologien auf allgemeiner Ebene waren auch bereits bestehende Assistive Technologien Gegenstand der Auseinandersetzung, die von den Teilnehmer:innen durch eigene, originäre Ideen ergänzt wurden. Die Daten offenbaren eine Tendenz zu High-End-Tech Assistiven Technologien. Die Auseinandersetzung der Studienteilnehmer:innen mit ebendiesen Formen und Funktionen von Assistiven Technologien legen deren Einstellungen offen: So ist in den verschiedenen Äußerungen eine umfassende Bewertung der jeweiligen Person bezogen auf eine spezifische Assistive Technologie – bzw. deren Format, Funktion, dem damit verbundenen Entwicklungsprozess, o. Ä – erkennbar. Diese bilanzierende Bewertung wird nachfolgend als *konkludierende Einstellung* bezeichnet, da darin das Gesamturteil der jeweiligen Person zum Ausdruck gebracht wird. Im vorliegenden Datenmaterial nimmt diese konkludierende Einstellung vordergründig die Dimension *ambivalent* ein. Vereinzelt zeigen sich jedoch auch positive oder negative Ausprägungen. Die konkludierende Einstellung ergibt sich dabei aus

- bestimmten Sachargumenten, die zur Rechtfertigung der Einstellung herangezogen werden (kognitive Komponente, siehe Kapitel 11.2.1),
- geht meist mit Emotionen einher (affektive Komponente, siehe Kapitel 11.2.2) und
- in einigen Fällen werden explizite Verhaltenstendenzen beschrieben, die Aufschluss darüber geben, ob diese Person die Assistive Technologie in der Praxis verwenden würde oder nicht (konative Komponente, siehe Kapitel 11.2.3).

Die Ambivalenz zeigt sich zum einen personenübergreifend in der Gesamtschau der Äußerungen zu Assistiven Technologien im Fokusszenario sowie zum anderen mit Blick auf den Großteil der Befragten individuell. Dies drückt sich darin aus, dass beispielsweise sowohl Sachargumente für als auch gegen den Einsatz oder sowohl positive als auch negative Empfindungen gegenüber Assistiver Technologien formuliert werden. Ambivalenz kann also verstanden werden als gleichzeitig auftretende, gegensätzliche Empfindungen bzw.

Meinungen einer Person bzw. Gruppe gegenüber eines Sachverhalts (hier: Assistive Technologien im Fokusszenario). Es deutet sich also an, dass die beschriebenen Einstellungskomponenten (s. o.) richtungsweisend für die konkludierenden Einstellungen sind. Wie die exemplarischen Datenauszüge im Anschluss zeigen werden, erlauben die einzelnen Äußerungen im Datenmaterial Rückschlüsse auf mindestens eine, manchmal auch mehrere dieser Teilkomponenten der konkludierenden Einstellung. Nachfolgend wird auf die drei Einstellungskomponenten separat näher eingegangen, bevor deren Zusammenwirken im Anschluss vor dem Hintergrund der konkludierenden Einstellungen und damit die Vielschichtigkeit ambivalenter Einstellungen (siehe Kapitel 11.2.4) veranschaulicht wird.

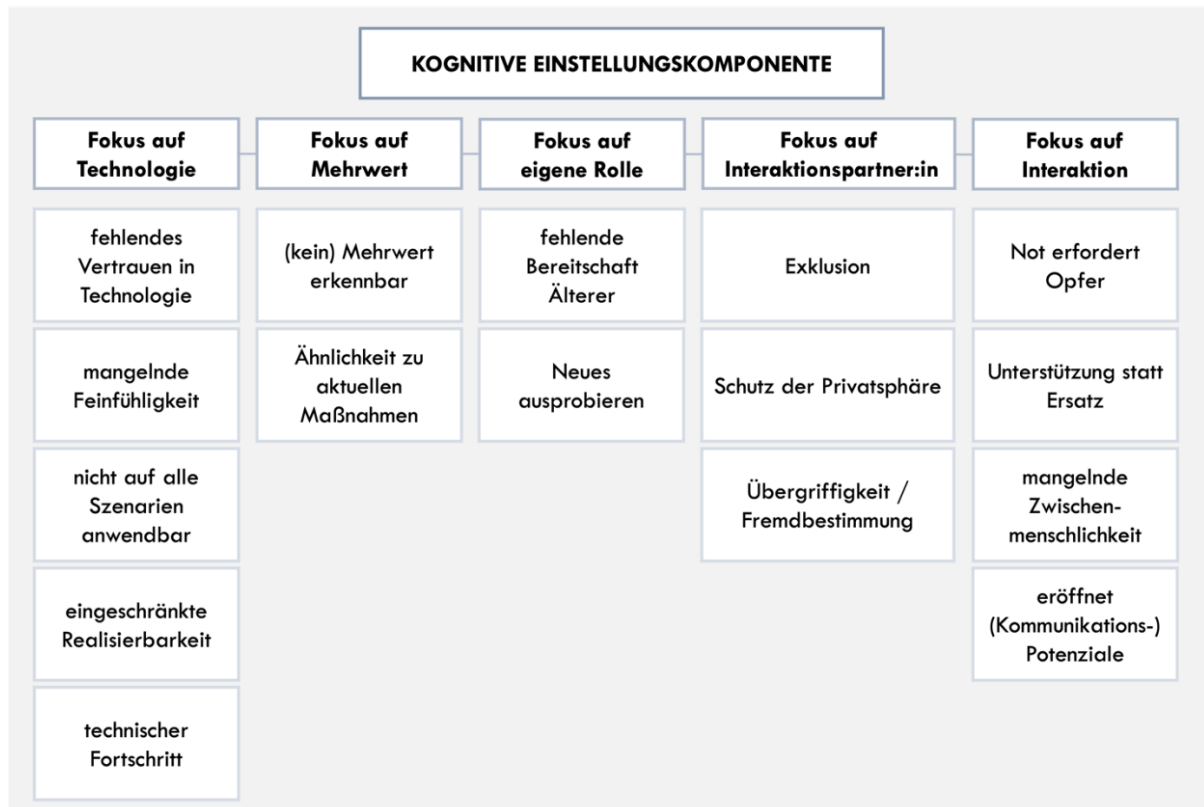
11.2.1 Kognitive Einstellungskomponente

Die kognitive Einstellungskomponente wird anhand der Argumente ersichtlich, die zur Begründung der eigenen Einstellung, damit einhergehender Emotionen oder Verhaltenstendenzen herangezogen werden. Sie hat folglich die Funktion, die jeweilige Position argumentativ zu stützen. Hierbei handelt es sich in den vorliegenden Daten weniger um Statistiken (z. B. Verweise auf Umfrageergebnisse), wissenschaftliche Erkenntnisse (z. B. Einbezug von Studienergebnissen) oder historische Fakten (z. B. Bezüge zu vergleichbaren Entwicklungen in der Vergangenheit). Vielmehr beziehen sich die Argumente auf die eigene Meinung aus einem Expert:innenstatus heraus (z. B. Angehörige als Expert:innen für ihr eigenes Kind, Informatiker und sonderpädagogische Fachkräfte als Expert:innen für ihre jeweilige Profession). Ferner speisen sich die Argumente aus Beispielen des jeweiligen Erfahrungsschatzes sowie aus eigenen Annahmen oder Schlussfolgerungen.

Inhaltlich beziehen sich die Argumente, die in der vorliegenden Studie bezogen auf den Einsatz Assistiver Technologien im Fokusszenario zu Tage treten, auf verschiedene Aspekte (siehe Abbildung 28). Auf diese wird nachfolgend unter vereinzeltm Einbezug exemplarischer Datenauszüge näher eingegangen.

Abbildung 28

Ausdifferenzierung 'Kognitive Einstellungskomponente' (eigene Darstellung)



11.2.1.1 Fokus auf die Technologie. Zunächst beziehen sich die vorgebrachten Argumente auf die Technologie selbst. Hier kann das Vertrauen in die Technologie – im vorliegenden Fall ausschließlich im Sinne eines Misstrauens gegenüber technologischen Potenzialen – als Begründung angebracht werden. Vor dem Hintergrund der Kommunikationsspezifika von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (z. B. Uneindeutigkeit und Unkonventionalität der Verhaltensweisen, siehe Kapitel 10.2.1.1 und Kapitel 10.2.1.2) beschreibt Sonderpädagogin Charlotte ihr fehlendes Vertrauen in die Möglichkeit, durch eine digitale Datensammlung (siehe Kapitel 11.2.4.4 *Einstellung zur digitalen Datensammlung*) unterstützt zu werden:

Und das würde ich einer App nicht zutrauen, dass die irgendeine/ Also der Schüler hat einen erhöhten Tonus, sieht der (die App, Anm. M.E.) doch nicht, ob das jetzt aus Anspannung ist oder aus Freude. Das kann ja auch beides sein. Also da würde ich da nicht darauf vertrauen wollen. (I-BP-Charlotte, 150)

In Verbindung mit dem fehlenden Vertrauen in die Technologie steht deren mangelnde Feinfühligkeit, wie von Sonderpädagogin Monika ebenso am Beispiel der digitalen Datensammlung in einer App angeführt:

Also ich finde das ein bisschen schwierig, weil also gerade so etwas, wie erhöhter Herzschlag, Körperanspannung oder so, das ist oft auch ein Zeichen von vielen verschiedenen Sachen, also ich glaube, man kann das oft gar nicht so genau sagen. Also das ist das Zeichen für Angst, das ist das Zeichen für, also das ist toll jetzt grade. Das ist das Zeichen für 'Ich liege falsch.' Das muss man ja echt sehr, sehr fein deuten bei den Schülern und ich weiß nicht, ob man das über so eine App/ Also ob man das so hinbekommen könnte. (I-BP-Monika, 180)

Monika spricht der Technologie also aufgrund des mangelnden (menschlichen) Einfühlungsvermögens die Differenzierungsleistung ab, die in Verbindung mit der Uneindeutigkeit der Verhaltensweisen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 10.2.1.1) in der Verhaltensdeutung jedoch zwingend erforderlich ist.

Als weiteres Argument fließt die Tauglichkeit der Assistiven Technologie in den verschiedenen möglichen Nutzungsszenarien mit in die Überlegungen ein. Thematisiert wird also die Frage, ob z. B. die besagte digitale Datensammlung für sämtliche Szenarien, die eine Unterstützung erfordern würden (z. B. bei der Pausenaufsicht im Schulhof, die auch die Interaktion mit unvertrauten Schüler:innen erfordert), geeignet wäre (I-BP-Laura, 232).

Auch die eingeschränkte Realisierbarkeit wird als Argument angeführt. In diesem Zusammenhang geht es um die Umsetzung aus technologischer sowie aus finanzieller Perspektive. Die in den Daten beschriebenen Überlegungen zur technologischen Realisierbarkeit werden vordergründig von den beteiligten Informatikern hervorgebracht (siehe Exkurs 28). Sie beziehen sich einerseits auf mögliche Schwierigkeiten der Generalisierbarkeit bedingt durch die starke Heterogenität von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Demnach dürfe man nicht vergessen, „dass wenn man etwas konstruieren will, damit forschen und Geld reinsteckt, muss es auch für eine breite Masse verwendbar sein“ (G/K-IP-Pascal, 152). Andererseits ergeben sich aus dem Expertenwissen der Informatiker Überlegungen dazu, ausreichend Daten zum Training von ML-Modellen (z. B. für eine technologiebasierte Emotionserkennung, siehe Kapitel 11.2.4.3) zu erhalten. Auch diese Herausforderung ist der Heterogenität bzw. Individualität des Personenkreises bzw. der Kommunikationsweisen geschuldet.

Exkurs 28

Mehrwert durch Informatikperspektive und Disney Methode

Exkurs zur methodischen Reflexion

Bezogen auf das Sampling wird an dieser Stelle exemplarisch der Mehrwert des Einbezugs von Experten aus der Informatik in die Gruppendiskussion ersichtlich. In diesem Fall ist es deren Wissen um Chancen und Grenzen aktueller technologischer Ansätze (z. B. im Bereich ML), das die multiperspektivische Betrachtung zum Thema bereichert.

Das Beispiel zeigt auch die Funktionsweise und den Mehrwert der Verwendung der Disney Methode als kreativitätsfördernde Maßnahme, da sowohl kreative Ideen für Assistive Technologien gesammelt als auch Überlegungen zur Umsetzung sowie damit verbundene kritische Aspekte beleuchtet wurden.

Überlegungen zur Finanzierung wiederum werden sowohl von den Informatikern als auch den beteiligten sonderpädagogischen Fachkräften und Angehörigen formuliert. Hierbei bezieht sich die Finanzierung einerseits auf Entwicklung, Produktion und Vermarktung in Verbindung mit den o. g. Schwierigkeiten der Generalisierung sowie andererseits auf die Finanzierung durch Kostenträger im Rahmen der Anschaffung der Assistiven Technologien für die tatsächliche Nutzung. Letzteres wird beispielsweise von Sonderpädagogin Petra thematisiert:

Werden manche Geräte nicht finanziert werden, weil das Kind zum Beispiel eine Visuseinschränkung hat, dann kann ich das/ Dann sagen die (die Krankenkassen, Anm. M.E): 'Ne da bezahlen wir keine Augensteuerung.' Obwohl solche Kinder auch mit Augensteuerung arbeiten können. [...] Aber das Verständnis, die Einsicht der Kassen/ (G/R-BP-Petra, 105-107)

Ein weiteres Argument, das bezogen auf die Technologie angebracht wird, ist der technische Fortschritt, der vielerlei Entwicklungen ermöglicht hat und weiterhin ermöglichen wird: „Das ist auf jeden Fall unglaublich, was da in den letzten dreißig Jahren passiert ist, ja.“ (G/T-BP-Sabine, 475).

Die aufgeführten technologiebezogenen Argumente im Bereich der kognitiven Einstellungskomponente sind – mit Ausnahme des letztgenannten technischen Fortschritts – in der vorliegenden Studie vordergründig mit einer negativen Einstellung assoziiert (z. B. fehlendes Vertrauen, mangelnde Feinfühligkeit, eingeschränkte Realisierbarkeit).

11.2.1.2 Fokus auf den Mehrwert. Weitere Argumente, die sich der kognitiven Einstellungskomponente zuordnen lassen, beziehen sich auf die Frage, inwiefern sich durch den Einsatz einer Assistiven Technologie ein Mehrwert ergibt. In diesem Zusammenhang finden

sich sowohl Ausführungen, die einen Mehrwert konstatieren als auch solche, die diesen ab sprechen.

In den Äußerungen werden u. a. Aufwand und (potenzieller) Nutzen gegeneinander abgewogen. Wird der mögliche Nutzen für die praktische Arbeit höher eingeschätzt als der dafür erforderliche Aufwand, so wird der Einsatz einer Assistiven Technologie durch den ersichtlichen Mehrwert als sinnvoll erachtet und diese als Unterstützung wahrgenommen.

Für die Analyse des möglichen Mehrwerts werden vergleichend auch Aufwand und Nutzen bisheriger Maßnahmen im Umgang mit Veränderung in der Interaktion herangezogen. So beispielsweise von Sonderpädagogin Laura, die die Arbeit mit Schüler:innenakten der Verwendung einer digitalen Datensammlung in einer App gegenüberstellt:

Aber grundsätzlich ist es eigentlich eine ganz coole Idee, weil man, habe ich gerade gedacht, wenn ich mich daran zurückerinnere, wie ich durch so Akten blättere, da blättert man halt ewig. Wenn das so eine App ist, wo links so ein Menü ist, weißt du? Wo man dann schnell gucken kann medizinische Informationen, Notfallpläne und so. Ich glaub, dann ist man tatsächlich schneller, als wenn man das analog hat. Wenn da wirklich viele Informationen drinstehen. Das ist natürlich schon praktisch. (I-BP-Laura, 232)

Anders als Laura lässt Sonderpädagogin Charlotte der Vergleich zu bisherigen Maßnahmen keinen Mehrwert Assistiver Technologien erkennen, denn für sie „ersetzt das (die Assistive Technologie, Anm. M.E.) nicht irgendwie persönliche Vorstellung oder ein Gespräch mit einem Kollegen“ (I-BP-Charlotte, 162).

Vereinzelt wird auch explizit die Ähnlichkeit zwischen bisherigen analogen Maßnahmen und Ideen für Assistive Technologien herausgestellt. Bezogen auf den Aufwand für das Einspeisen von Informationen in eine digitale Datensammlung konstatiert beispielsweise Sonderpädagogin Monika: „Also ich meine, ein Ich-Buch gestalten, das geht ja auch über PC und Bilder und so. Das ist auch ein Aufwand.“ (I-BP-Monika, 194).

Ferner werden auch explizit die Möglichkeiten, die sich durch menschliche Fähigkeiten einerseits und Funktionsweisen von Technologien (z. B. Computer) andererseits ergeben, gegenübergestellt, um anhand dessen Aussagen zum Mehrwert des Einsatzes Assistiver Technologien treffen zu können:

Genau und da (in der Assistiven Technologie, Anm. M.E.) ist dann so Herzfrequenz und die Atemfrequenz und die Schweißbildung, alles drauf und da könnte man etwas daraus lernen. Aber wir denken da gar nicht daran, weil wir das als Menschen einfach nicht können, aber Computer können das. (G/R-IP-Pascal, 322)

Während Pascal Vorzüge der Technologie herausstellt, betont Sonderpädagogin Sabine die Empathiefähigkeit des Menschen, der dadurch – im Gegensatz zur Technologie – dem Zwi-

schenmenschlichen in der Interaktion gerecht werden kann: „Und das ist unser großer Schatz. Und das ist auch MÖGLICHERWEISE/ oder ich hoffe es sogar fast, eine Maschine, die wird da nie hinkommen. [...] Weil da geht es nämlich auch um irgendwo was, was zwischen einem ausgetauscht wird.“ (G/E-BP-Sabine, 792-294).

Bezüglich der Überlegungen rund um den potenziellen Mehrwert Assistiver Technologien ist auch von „überzogene[n] Erwartungen“ (G/K-IP-Pascal, 8) die Rede, denn „[w]enn man sich zu viel davon verspricht, kann man schnell enttäuscht werden“ (G/K-BP-Petra, 10). Dies verweist darauf, dass die prospektive Annahme eines Mehrwerts durch den Einsatz Assistiver Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sich auch im Nachhinein als Irrtum erweisen kann.

11.2.1.3 Fokus auf die eigene Rolle. Die Argumente beziehen sich z. T. auch auf die eigene Rolle als primäre Nutzer:innen der Assistiven Technologie, genauer gesagt auf die Notwendigkeit, sich auf Neues einzulassen. In diesem Zusammenhang wird von Sonderpädagogin Laura zwar auch auf die ihrer Erfahrung nach möglicherweise fehlende Bereitschaft älterer Lehrer:innen, sich auf neue Technologien einzulassen, verwiesen (I-BP-Laura, 232). Größtenteils beziehen sich die Argumente jedoch auf die vorhandene Bereitschaft und das Interesse, sich mit Neuem auseinanderzusetzen:

Ich habe jetzt über die UK-Beraterin, die da in der UK-Beratung ist, eine Möglichkeit gehabt, einen angesteuerten Computer äh zu bekommen und arbeite im Moment mit (...) drei Kindern damit. Also nicht jedes Kind kann damit was anfangen. Und ich merke, was das wieder mit mir macht. Was das wieder NEUES mit mir macht und diese beiden Themen Material und Mensch/ und was können wir lernen auch von euch, was ihr erzählt (deutet auf Pascal und Alexander), also was können wir voneinander lernen? Da habe ich gedacht, ja ich gehe hier her (lacht). (G/E-BP-Petra, 24)

Das Zitat zeigt, dass für Sonderpädagogin Petra die Überlegung rund um die Vorzüge, die sie in der Auseinandersetzung mit neuen Technologien für ihre eigene Person sieht, sogar ausschlaggebend für ihre Teilnahme an der vorliegenden Studie war.

11.2.1.4 Fokus auf die Interaktionspartner:innen. Auf Sachebene können auch Argumente rund um die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als Stütze der eigenen Einstellung zu Assistiven Technologien in der Interaktion angebracht werden. In der vorliegenden Studie beziehen sich die Überlegungen auf deren Exklusion im Entwicklungsprozess, deren Privatsphäre sowie damit verbunden auch potenzielle Übergriffigkeit bzw. Fremdbestimmung bei der Nutzung.

Hinsichtlich des Entwicklungsprozesses wird der fehlende Einbezug von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung thematisiert. Dies könnte sich auf die Qualität des

Endprodukts auswirken, denn man könne „nicht einfach ein personenzentriertes Medium entwickeln, ohne dabei die Person zu involvieren“ (G/R-BP-Vivian, 149). Die Frage der Beteiligung der Personengruppe scheint für Sonderpädagogin Vivian nicht nur mit Blick auf die vorliegende Studie ein bedeutendes Thema zu sein, sondern grundlegend bezogen auf Inklusion und Teilhabe an der Gesellschaft, denn „die Perspektive der Person fehlt uns in diesem Rahmen wieder. [...] Und das ist aber IMMER das Problem. Dauernd. Immer. Im Alltag, dass einfach die Person nicht integriert ist.“ (G/R-BP-Vivian, 250-252).

Als weiteres Argument wird die Privatsphäre der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Zusammenhang mit dem Einsatz Assistiver Technologien thematisiert. Auf der einen Seite verweist Vater Björn in diesem Kontext auf den Schutz der Privatsphäre als Potenzial insbesondere in intimen Einsatzszenarien (z. B. Pflegesituationen). Auf der anderen Seite wird auch die mögliche Übergriffigkeit z. B. durch zu viel Überwachung beschrieben und gefordert, „[d]ass man eben nicht alles überwacht und nicht alles kontrolliert, sondern eben auch spontane Situationen entstehen können, genau“ (G/T-BP-Vivian, 465). Ferner wird auch die Invasivität von manchen technologischen Maßnahmen (z. B. Messen von Gehirnströmen) im Zusammenhang mit der potenziellen Übergriffigkeit thematisiert (G/T-BP-Sabine, 109).

An dieser Stelle wird deutlich, dass ein Sachargument an sich noch nicht vorgibt, ob die damit einhergehende konkludierende Einstellung positiver oder negativer Natur ist. So wird der Schutz der Privatsphäre einerseits als Argument für die Nutzung Assistiver Technologien andererseits als Argument gegen deren (dauerhafte) Verwendung angebracht. Folglich kann ein und dasselbe Argument sowohl eine positive als auch eine negative konkludierende Einstellung stützen.

11.2.1.5 Fokus auf die Interaktion. Die Sachargumente der kognitiven Einstellungskomponente beziehen sich zudem auf die Interaktionssituation als Einsatzszenario selbst. Hierbei wird thematisiert, inwiefern Not Opfer erfordert, in welchem Ausmaß die Technologie den Menschen unterstützen sollte, welche Rolle der Zwischenmenschlichkeit in der Interaktion zukommt und inwiefern sich durch den Einsatz Assistiver Technologien auch (Kommunikations-)Potenziale eröffnen könnten.

In diesem Zusammenhang wird zunächst die Notwendigkeit, Kompromisse einzugehen, angebracht. Diese bezieht sich einerseits auf bestimmte Maßnahmen, die im Zuge der kreativen Ideensammlung thematisiert wurden (z. B. Einbezug von Gehirnströmen als potenziell bedeutsames Verhaltenssignal) sowie andererseits auf das bereits erwähnte Fehlen der Perspektive von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Entwicklungsprozess. Das Argument, Not würde gewisse Opfer erfordern, impliziert zum einen ein Bewusstsein über

die Fehlbarkeit bzw. das Optimierungspotenzial des jeweiligen Ansatzes (z. B. Gehirnstrommessung oder kollaborativer Entwicklungsprozess ohne Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung). Zum anderen verweist es auch auf ein Wissen um die Besonderheit der Ausgangslage, die das sofortige Umsetzen einer perfekten Lösung nahezu unmöglich macht.

Auch das Ausmaß der Unterstützung bzw. damit einhergehend auch die Intention des Einsatzes der Assistiven Technologie wird in die Überlegungen einbezogen. Es stehen sich hierbei die Unterstützung des Menschen durch Assistive Technologien und die Ersetzung des Menschen in der Interaktion durch die Technologie gegenüber. Die Daten zeigen eindeutig, dass zwar eine Unterstützung bis zu einem gewissen Maße erwünscht ist bzw. akzeptiert würde, es jedoch auch Menschliches gibt, das aus Sicht der Befragten von der Technologie nicht zu ersetzen wäre. Es bestehen hier enge Verknüpfungen zu der bereits angesprochenen Frage nach dem Zwischenmenschlichen in der Interaktion und dem fehlenden Einfühlungsvermögen einer Technologie – von Sonderpädagogin Monika wie folgt zusammengefasst: „Wobei insgesamt muss man natürlich schon schauen, dass nicht die Technik überwiegt, sondern das Menschliche, denke ich“ (I-BP-Monika, 196).

Ebenso auf die Interaktion bezogen ist die Thematisierung von (Kommunikations-)Potenzialen durch den Einsatz Assistiver Technologien. Dieses Argument lässt sich zum einen auf die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung und deren Rolle in der Interaktion beziehen: „Wenn man DA was hätte, das dann halt DIESEN Stress (durch Unsicherheit und Druck in der Interaktion, Anm. M.E.) wegnimmt und man sich dann mehr auf diese Kommunikation unmittelbar konzentrieren könnte, dann wär ja auch schon viel geholfen.“ (G/E-AP-Björn, 804). Laut Björn wäre es folglich hilfreich, durch die Assistive Technologie dazu befähigt zu werden, sich auf den eigentlichen kommunikativen Austausch zu fokussieren.

Die (Kommunikations-)Potenziale lassen sich jedoch auch auf die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung beziehen, wenn es seltener zu Missverständnissen kommen und mehr Kontingenzerfahrungen möglich würden (G/T-BP-Petra, 252). Entsprechende Selbstwirksamkeitserfahrungen wiederum eröffnen Potenziale für die weitere (Kommunikations-)Entwicklung (siehe Kapitel 3.2 (*Vorsprachliche Kommunikationsentwicklung*)).

11.2.2 Affektive Einstellungskomponente

Die affektive Einstellungskomponente zeigt auf, mit welchen Emotionen die Einstellung einhergeht. Diese Gefühle stehen oftmals in enger Verbindung mit der kognitiven Einstellungskomponente, also den Argumenten, die die Einstellung stützen. Gleichmaßen lassen die vorliegenden Daten den Schluss zu, dass die Emotionen auch losgelöst von bewussten kognitiven Begründungen und somit eher im Sinne eines Bauchgefühls formuliert werden können.

Da die Einschätzung von Emotionen im Sinne einer Wertung in positive und negative Emotionen subjektiv ist, ist im Folgenden bei der Verortung der einzelnen, in den Daten zu Tage getretenen Gefühlen von positiv oder negativ assoziierten Emotionen die Rede. Abbildung 29 zeigt dabei, welche Emotionen in der vorliegenden Studie in Verbindung mit Assistiven Technologien im Fokusszenario ersichtlich werden. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass eine trennscharfe Abgrenzung der einzelnen Emotionen nicht immer abschließend möglich ist und die Übergänge auch aufgrund unterschiedlich starker Ausprägungen der Empfindungen z. T. fließend sind.

Abbildung 29

Ausdifferenzierung 'Affektive Einstellungskomponente' (eigene Darstellung)



11.2.2.1 Abneigung. Zu den negativ assoziierten Emotionen zählt zunächst die Abneigung gegenüber der Verwendung Assistiver Technologien in der Interaktion. Das in dieser Form von Sonderpädagogin Charlotte zum Ausdruck gebrachte Gefühl ist laut ihrer Aussage im bereits zuvor erläuterten Misstrauen gegenüber Technologien als Teil der kognitiven Einstellungskomponente (siehe Kapitel 11.2.1.1 *Fokus auf die Technologie*) begründet. Ihre Abneigung zeigt sich nicht nur auf verbalsprachlicher Ebene, sondern wird vielmehr auch durch nonverbale Signale wie ein hörbares Ausatmen, Kopfschütteln oder Seufzen unterstrichen. Ferner weisen ihre Ausführungen hierzu u. a. bedingt durch die starke Ausprägung und Vehemenz ihrer Empfindungen bereits eindeutige Verhaltenstendenzen im Sinne einer Ablehnung und somit starke Verknüpfungen zur konativen Einstellungskomponente (siehe Kapitel 11.2.3) auf.

Während durchaus auch andere Teilnehmer:innen Tendenzen zu negativen Emotionen zeigen (siehe z. B. Kapitel 11.2.2.2 *Besorgnis und Skepsis*), wird die emotionale Abneigung im vorliegenden Datenmaterial in dieser Vehemenz und Ausprägung ausschließlich von Sonderpädagogin Charlotte hervorgebracht. In Exkurs 29 wird dies in den Gesamteindruck dieses Einzelinterviews eingeordnet.

Exkurs 29

Ablehnung von Assistiven Technologien

Exkurs zur methodischen Reflexion

Für Sonderpädagogin Charlotte scheint das fehlende Vertrauen in Technologien das zentrale Argument gegen den Einsatz Assistiver Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu sein. Ihr Misstrauen ist dabei grundlegender Natur, was u. a. anhand des Interviewverlaufs deutlich wird. So gibt Charlotte auf Rückfrage der Interviewerin an, sie würde selbst jenen Informationen, die sie selbst in eine digitale Datensammlung einspeisen würde, nicht vertrauen. Auf den Hinweis, die digitale Datensammlung wäre letztlich eine Transformation bisheriger analoger Informationsaustauschformate, wodurch die Informationen beispielsweise anstatt auf einem Zettel über eine App abrufbar wären, wiederholt die Sonderpädagogin schlicht ihre Abneigung, ohne dabei jedoch auf den Hinweis der Interviewerin argumentativ einzugehen. Die affektive Komponente ihrer Einstellung scheint vordergründig zu sein. Dass ihre Abneigung nicht von Alter, Beruf oder Geschlecht beeinflusst wird, zeigt der Vergleich zu den Sonderpädagog:innen Petra, Sabine und Monika, die jeweils in einem ähnlichen Alter sind und die der Auseinandersetzung mit Assistiven Technologien offener gegenüber stehen.

11.2.2.2 Besorgnis und Skepsis. Die Abneigung grenzt sich ab von weniger extremen aber dennoch negativ assoziierten Emotionen wie Besorgnis und Skepsis. Sorgen und Bedenken werden vordergründig hinsichtlich „überzogene[r] Erwartungen“ (G/K-IP-Pascal, 8) oder auch der bereits thematisierten Überwachung, Übergriffigkeit und Fremdbestimmung thematisiert – beispielsweise bezogen auf die technologische Anzeige der Blickrichtung der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, denn es „ist vielleicht bedenklich, weil man will ja vielleicht auch nicht immer wissen, wo derjenige hinschaut.“ (G/T-IP-Alexander, 302).

Die Skepsis bezieht sich auf Aspekte wie die Realisierung der gesammelten Ideen für Assistive Technologien und wird in diesem Kontext insbesondere von Seiten der Informatiker im Rahmen der Gruppendiskussion hervorgebracht (siehe Kapitel 11.2.1.1 *Fokus auf die Technologie*). Auch das Sachargument der mangelnden Feinfühligkeit der Technologie bzw. Zwischenmenschlichkeit in der Interaktion (siehe Kapitel 11.2.1.1 und Kapitel 11.2.1.5) steht im Zusammenhang mit Skepsis, wie z. B. von Sonderpädagogin Monika bezüglich der Idee einer digitalen Datensammlung thematisiert:

Also ich finde das ein bisschen schwierig, weil also gerade so etwas, wie erhöhter Herzschlag, Körperanspannung oder so, das ist oft auch ein Zeichen von vielen verschiedenen Sachen, also ich glaube, man kann das oft gar nicht so genau sagen. Also das ist das Zeichen für Angst, das ist das Zeichen für, also das ist toll jetzt grade. Das ist das Zeichen für 'Ich liege falsch.' Das muss man ja echt sehr, sehr fein deuten bei

den Schülern und ich weiß nicht, ob man das über so eine App/ Also ob man das so hinbekommen könnte. [...] (Denkt nach.) Also in einem gewissen Sinne machen wir ja so ähnliche Sachen schon, dass wir sagen, wenn jemand sich freut, sieht das so aus und wenn jemand sich anspannt oder wütend ist oder Schmerzen hat, dann sieht das so aus bei der Übergabe. Von daher wäre das vielleicht schon möglich so als ähm/ Aber ich glaube trotzdem, dass der persönliche Kontakt gerade bei solchen Schülern immer noch wichtig ist. Einfach auch die Beziehung ist ja da etwas ganz Entscheidendes und ich weiß nicht, ob man das über Technik so rüberbringt. Aber natürlich könnte man schon so eine Richtung könnte man sicher vorgeben, das machen wir ja mit den Ich-Büchern eigentlich auch. (I-BP-Monika, 180-182)

Anhand dieses Datenauszeuges kann ferner die Abstufung zur zuvor erläuterten stark ausgeprägten Abneigung veranschaulicht werden, da Monika sich durchaus auf die Idee einlässt und sich Zeit nimmt, darüber nachzudenken. Sie vergleicht die Idee mit bisherigen analogen Maßnahmen (hier: Einsatz von Ich-Büchern), zieht Parallelen hierzu und formuliert auf dieser Grundlage zwar ihre Bedenken, lehnt jedoch den Einsatz der digitalen Datensammlung nicht grundsätzlich ab.

11.2.2.3 Bedauern. Eine weitere Emotion, die im Zusammenhang mit Assistiven Technologien im Fokusszenario zu Tage tritt, ist das Bedauern. Dieses kann verstanden werden als Unzufriedenheit hinsichtlich einer Handlung, Entscheidung oder eines Sachverhalts. Zu betonen ist an dieser Stelle, dass es sich hierbei nicht um eine negativ assoziierte Emotion gegenüber Assistiven Technologien selbst handelt. Vielmehr bezieht sich das Bedauern vordergründig auf Schwierigkeiten der Finanzierung, hierbei u. a. auf die oftmals fehlende „Einsicht der Kassen“ (G/R-BP-Petra, 107), wodurch die Kostenübernahme und somit die Anschaffung Assistiver Technologien für die tatsächliche Nutzung in der Praxis erschwert wird.

Ferner wird das zuvor bereits angesprochene Fehlen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung im Entwicklungsprozess bedauert. In diesem Zusammenhang wird zwar durchaus auch auf Inklusionsbemühungen verwiesen, „aber nach wie vor ist es trotzdem nicht gut genug“ (G/R-BP-Vivian, 258). Auch wenn es sich beim Bedauern selbst um eine tendenziell negativ assoziierte Emotion handelt, zeigen die angeführten Beispiele, dass das Bedauern in der vorliegenden Studie eher eine positive Einstellung gegenüber Assistiven Technologien erkennen lässt.

11.2.2.4 Neugier. Besonders deutlich tritt in den vorliegenden Daten die Neugier als Emotion im Zusammenhang mit Assistiven Technologien zum Vorschein. Neugier wird dabei verstanden als Wunsch oder Motivation, etwas zu erkunden oder zu verstehen, was bislang unbekannt oder unklar war. Dass Neugier auch als treibende Kraft fungieren kann, die Lernprozesse anregen und persönliches Wachstum auslösen kann, betont Sonderpädagogin Sa-

bine, die es wichtig findet, „Sachen auszuprobieren, weil wenn ich es nicht ausprobiere, dann weiß ich es definitiv nicht“ (G/T-BP-Sabine, 470).

Die Daten zeigen, dass sich die Neugier meist aus einem gewissen Interesse ergibt, also eine Bereitschaft erkennbar ist, sich mit etwas auseinanderzusetzen und somit die eigene Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Dies wird beispielsweise deutlich, wenn Informatiker Pascal äußert, er sei „mal gespannt, ob da vielleicht irgendwas rauskommt im Laufe der Diskussion“ (G/E-IP-Pascal, 61) oder Informatiker Alexander die Auseinandersetzung mit Assistiven Technologien im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung als „spannendes Thema“ (G/E-IP-Alexander, 83) bezeichnet. Auch bezogen auf einzelne Ideen für Assistive Technologien, die Vater Björn als „einen interessanten Ansatz“ (G/E-AP-Björn, 807) oder Sonderpädagogin Laura als „ganz coole Idee“ (I-BP-Laura, 232) bzw. „schon eine feine Sache“ (I-BP-Laura, 236) bezeichnet, wird das Interesse ersichtlich. Die angeführten Beispiele zeigen bereits, dass das Interesse sowohl von Angehörigen als auch pädagogischen Fachkräften und Informatikern zum Ausdruck gebracht wird. Exkurs 30 geht hierauf näher ein.

Interesse und Neugier stellen in der vorliegenden Studie positiv assoziierte Emotionen dar. Ferner zeigt sich deren handlungsleitender Charakter und folglich die starke Verknüpfung zur konativen Einstellungskomponente (siehe Kapitel 11.2.3).

Exkurs 30

Interesse gegenüber Assistiven Technologien vor dem Hintergrund des Samples

Exkurs zur methodischen Reflexion

Vor dem Hintergrund der Heterogenität des Samples der Gruppendiskussion scheint es erwähnenswert, dass alle dort vertretenen Perspektiven Interesse an Assistiven Technologien im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung bekundet haben:

- Bei den beteiligten Informatikern trat dies insbesondere im Zusammenhang mit der Anwendung ihrer Expertise auf einen ihnen bislang unbekanntem Personenkreis und somit Nutzungskontext in Augenschein.
 - Die beteiligten Angehörigen sprachen ihr Interesse u. a. gegenüber spezifischen Technologien aus (z. B. Eye-Tracking), mit denen sie bis dato noch keine Berührungspunkte hatten – möglicherweise verbunden mit der Hoffnung, dass sich hierdurch neue Optionen für ihre eigenen Kinder mit schwerer und mehrfacher Behinderung ergeben.
 - Auf Seiten der sonderpädagogischen Fachkräfte bezog sich das Interesse u. a. darauf, sich mit neuen Ansätzen auseinanderzusetzen, sich somit weiterzubilden und nach Möglichkeit die eigene praktische Arbeit zu bereichern.
-

11.2.2.5 Euphorie und Faszination. Als besonders intensive positiv assoziierte Emotionen treten in den vorliegenden Daten Euphorie und Faszination bezüglich der Assistiven Technologien hervor. Die Faszination bezieht sich beispielsweise auf den technischen Fortschritt im Zuge der Digitalisierung: „Das ist auf jeden Fall unglaublich, was da in den letzten dreißig Jahren passiert ist“ (G/T-BP-Sabine, 475). Die mit der Faszination verbundene Euphorie zeigt sich in den Daten in besonders emotionalen Formulierungen, wie z. B. „Wahnsinn“ (G/R-BP-Petra, 495) oder „der Hammer“ (G/T-BP-Sabine, 288). Inhaltlich beziehen sich diese Emotionen auf potenzielle Auswirkungen, die der Einsatz von Assistiven Technologien mit sich bringen könnte. Hierzu zählt insbesondere das Eröffnen von (Kommunikations-)Potenzialen in der Interaktion, denn „[w]as könnten wir alles noch zusammen lernen oder/ Das wäre ja fantastisch irgendwie (lacht)“ (G/T-BP-Petra, 252).

11.2.3 Konative Einstellungskomponente

Die konative Einstellungskomponente fokussiert den Zusammenhang zwischen der Einstellung einer Person und ihrem Verhalten. Konkreter handelt es sich im vorliegenden Fall nicht um tatsächliches, beobachtetes Verhalten, sondern vielmehr um verbalisierte Verhaltenstendenzen bzw. -absichten, da die Ergebnisse dieser Studie auf dem gesprochenen Wort der Teilnehmer:innen beruhen. Auch die Tatsache, dass Inhalt (mögliche Rolle Assistiver Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung) und methodisches Vorgehen (v. a. Träumer:innenphase der Disney Methode) dieser Arbeit explizit ein zukunftsbezogenes Szenario skizzieren, führt dazu, dass zum jetzigen Zeitpunkt keine abschließenden Aussagen dazu getroffen werden können, inwiefern diese mehr oder weniger explizit formulierten Verhaltenstendenzen auch tatsächlich in konkretes Handeln übersetzt werden würden. Die in Abbildung 30 dargestellten Verhaltensabsichten, die sich in den Daten zeigen, können dennoch Anhaltspunkte zur konativen Einstellungskomponente bieten.

Abbildung 30

Ausdifferenzierung 'Konative Einstellungskomponente' (eigene Darstellung)



11.2.3.1 Nutzung denkbar. Die verbalisierten Verhaltensabsichten, laut denen der Einsatz der Assistiven Technologien im Fokusszenario denkbar ist, stehen im Zusammenhang mit der Bereitschaft zur Studententeilnahme bzw. dem Mitwirken am Entwicklungsprozess und dem Wunsch der Wissenserweiterung. Ferner ist eine an gewisse Bedingungen geknüpfte Bereitschaft zur Nutzung erkennbar.

Auf einer grundlegenden Ebene spiegelt zunächst die Teilnahme an der Studie selbst einen ersten Anhaltspunkt bezüglich einer mit der Einstellung zu Assistiven Technologien verbundenen Verhaltensabsicht wider. So besteht im weitesten Sinne die Bereitschaft, sich zu diesem Thema zu äußern und sich intensiv damit auseinanderzusetzen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere der Wunsch bzw. das Interesse daran zu nennen, die eigene Expertise – ob nun bezogen auf Informatik oder auch die Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – in den Entwicklungsprozess einer Assistiven Technologie einzubringen. Dies trifft beispielsweise auf Informatiker Alexander zu: „Und wie gesagt, zu Bild-Video-Verarbeitung, Eye-Tracking, in dem Bereich, würde ich sagen, kann ich auch ganz gut dazu (zur Diskussion, Anm. M.E.) beitragen. Hoffentlich.“ (G/E-IP-Alexander, 83).

Auch das Interesse daran, sich weiterzubilden, wurde als ausschlaggebend für die Teilnahme an der Studie beschrieben, wie im Falle von Sonderpädagogin Petra, die vor diesem Hintergrund entschied, „ja, ich gehe hier her (lacht).“ (G/E-BP-Petra, 24). In der vorliegenden Studie sind die Verhaltensabsichten, die sich durch die bloße Studententeilnahme zeigen, eher mit einer positiven konkludierenden Einstellung gegenüber Assistiven Technologien verbunden.

Darüber hinaus wird eine bedingte Bereitschaft zur Nutzung Assistiver Technologien im Fokusszenario erkennbar. Die Verwendung wird also an bestimmte Bedingungen geknüpft, wodurch eine starke Verbindung zur kognitiven Einstellungskomponente deutlich wird (siehe Kapitel 11.2.1). Zu diesen Bedingungen zählt z. B. die Voraussetzung der Sicherstellung der Finanzierung von Software: „Wahrscheinlich kostet das UNMENGEN so ein Programm [...]. Weil eine Kamera (als Hardware, Anm. M.E.) mir in das Klassenzimmer zu stellen, das wäre nicht das Problem“ (G/T-BP-Sabine, 239).

Als weitere Bedingung wird der Vorrang der zwischenmenschlichen Komponente in der Interaktion beschrieben, „[w]eil da geht es nämlich auch um irgendwo was, was zwischen einem ausgetauscht wird. Und das ist das, was diese Übergänge ganz arg schwer macht, was aber hoffentlich technische Geräte UNTERSTÜTZEN können“ (G/E-BP-Sabine, 794).

Auch die Abwägung zwischen Aufwand und Mehrwert spielt in die bedingte Bereitschaft zur Nutzung hinein. Bilden Aufwand und Nutzen der Assistiven Technologie eine stimmige Gleichung und „man merkt in der Arbeit, hey das bringt mit total etwas, [...] dann würde ich das (die Assistive Technologie, Anm. M.E.) auf jeden Fall ausprobieren“ (I-BP-Monika, 194). Monikas Überlegungen zeigen, dass die Nutzung für sie einerseits denkbar ist, sie sich dennoch auch vorbehalten würde, den Einsatz zu beenden, sollte der Aufwand zu groß oder der Mehrwert zu gering sein. Während die Daten keine Äußerungen zur bedingungslosen, grundsätzlichen Bereitschaft zur Nutzung Assistiver Technologien im Fokusszenario im Sinne entsprechender Verhaltensankündigungen enthalten, findet sich eine Vielzahl an Aussagen zur Bereitschaft bzw. dem Wunsch, diese auszuprobieren. Dieses Ausprobieren zeigt erneut, dass die Verwendung Assistiver Technologien in der Praxis unter bestimmten Bedingungen denkbar ist. Die Formulierungen legen jedoch nahe, dass das Ausprobieren wohl nicht in eine langfristige Nutzung münden würde, sollte diesen Voraussetzungen und Zielsetzungen nicht entsprochen werden.

11.2.3.2 Nutzung nicht denkbar. Hinsichtlich der konativen Einstellungskomponente sind auch Verhaltensabsichten erkennbar, die die Nutzung Assistiver Technologien im Fokusszenario ausschließen. Die Äußerungen stehen im Zusammenhang mit fehlendem Vertrauen in Technologien, dem Vorzug analoger Maßnahmen sowie einer grundsätzlichen Verweigerung.

Ähnlich wie im vorangegangenen Kapitel sind die geäußerten Verhaltensabsichten auch hier eng mit bereits erläuterten Sachargumenten verknüpft (siehe Kapitel 11.2.1 *Kognitive Einstellungskomponente*). So zeigt Sonderpädagogin Charlottes Äußerung, sie würde „nicht darauf vertrauen wollen“ (I-BP-Charlotte, 150), dass sie aufgrund des fehlenden Vertrauens in die Funktionsfähigkeit Assistiver Technologien auf deren Einsatz in der Interaktion mit einem unvertrauten Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung verzichten würde.

Auch der Vergleich mit bisherigen Maßnahmen lässt vereinzelt die Präferenz für analoge Formen und somit Verhaltensabsichten erkennen, keine Assistiven Technologien im Fokusszenario zu verwenden. So äußert beispielsweise Sonderpädagogin Laura eine Vorliebe für symbolbasierte Printmaterialien:

Also ja manchmal finde ich sowas echt am einfachsten so schön mit so Symbolen und dann steht da noch kurz was zu und dann ist das laminiert und dann hängt das irgendwo. (...) Finde ich für mich persönlich, obwohl ich eigentlich technikaffin bin, manchmal echt am einfachsten. Wenn ich dann nur einen Schritt zur Pinnwand machen muss, schnell gucken kann und dann hab ich's. Ehrlich gesagt (lacht). (I-BP-Laura, 218)

Laura begründet ihre Präferenz für spezifische analoge gegenüber digitalen Formen im geringeren Aufwand und der leichteren Handhabung, spricht sich jedoch nicht gänzlich gegen Technologien aus.

Die Präferenz für den analogen Informationsaustausch ist auch für Sonderpädagogin Charlotte ausschlaggebend, weshalb sie den Einsatz Assistiver Technologien im Fokusszenario verneint: „Also ich denke, ich fühl mich auch mit einem kleineren Team besser informiert als über eine App“ (I-BP-Charlotte, 164). Führt man sich vor Augen, dass sie sich im vorigen Verlauf des Interviews mehr Gesprächsteilnehmer:innen im mündlichen Informationsaustausch wünschte, macht sie hier deutlich, dass sie lieber ein kleines Team und folglich weniger Informationen in Kauf nehmen würde, als die digitale Datensammlung in Form einer App für die Interaktion zu verwenden.

Die Vehemenz der Einstellung von Sonderpädagogin Charlotte zeigt sich zudem auch darin, dass sie als einzige Teilnehmerin den Praxiseinsatz Assistiver Technologien in der Interaktion explizit verneint: „Würde ich nicht nutzen, ne“ (I-BP-Charlotte, 160). Während für die anderen Teilnehmer:innen der Einsatz zumindest unter bestimmten Bedingungen denkbar ist, spiegelt sich in dieser Aussage eine grundsätzliche Verweigerung.

11.2.4 Zur Vielschichtigkeit ambivalenter Einstellungen

Nachdem die einzelnen Einstellungskomponenten und deren Dimensionen separat voneinander vorgestellt wurden, wird nun deren Zusammenwirken vor dem Hintergrund der konkludierenden Einstellung erläutert, um deren Komplexität aufzuzeigen. Die konkludierende Einstellung und somit auch die Ausgestaltung der kognitiven, affektiven und konativen Komponente stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Bezugspunkt dieser Einstellung (z. B. ein spezifisches Format oder eine spezifische Funktion einer Assistiven Technologie). Aus diesem Grund erfolgt die Darstellung kapitelweise anhand ebendieser Bezugspunkte. Dabei wird zunächst auf die Einstellung zu Betreuungsrobotern eingegangen (siehe Kapitel

11.2.4.1), bevor die Einstellungen zum „*Blickchecker*“ (siehe Kapitel 11.2.4.2), zur technologiebasierten Emotionserkennung (siehe Kapitel 11.2.4.3), zur digitalen Datensammlung (siehe Kapitel 11.2.4.4) sowie zum Entwicklungsprozess von Assistiven Technologien (siehe Kapitel 11.2.4.5) dargestellt werden. Hierfür werden zunächst die einzelnen Bezugspunkte vorgestellt, um anschließend anhand exemplarischer Aussagen aus dem Datenmaterial die darin zum Vorschein tretende konkludierende Einstellung dazu sowie die zugehörigen Einstellungskomponenten in ihren Dimensionen aufzuzeigen. Dies dient der vertiefenden Darstellung der Vielschichtigkeit der ambivalenten Einstellungen.

11.2.4.1 Einstellung zu Betreuungsrobotern. Eine Assistive Technologie, deren Einsatz insbesondere im Rahmen der Gruppendiskussion Gegenstand der Überlegungen war, ist ein personalisierter Betreuungsroboter. Dieser könnte in der favorisierten Form der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung (z. B. Hund) spezifische Aufgaben in der Betreuung (z. B. Pfllegetätigkeiten) übernehmen.

Eine positive konkludierende Einstellung hierzu zeigt beispielsweise Björn, der am Beispiel seiner Tochter die Möglichkeit reflektiert, durch die Robotikunterstützung in ausgewählten Situationen deren Privatsphäre zu schützen (kognitive Komponente):

[D]as (die Idee eines Betreuungsroboters, Anm. M.E) finde ich ganz interessant, weil das auch natürlich aus der Person des Bedürftigen heraus ganz wichtig ist. Denn ich kann mir gut vorstellen, dass beispielsweise meine Tochter, die jetzt sechs Jahre alt ist, es irgendwann nicht mehr so TOLL findet, dass ihr Papa ihr jetzt die Windeln wechselt oder sie jeden Tag nackt sieht, weil er sie waschen muss. Und dass das vielleicht dazu führt, dass diese Person halt versteht 'Okay, so eine Maschine oder ein Roboter oder was auch immer, so ein Gerät ist in der Lage, mir ein gewisses Maß an (...) ähm/ [...] Unabhängigkeit und Persönlichkeitssphäre zu erhalten, ohne dass man wirklich eine Person jetzt in meine Privatsphäre jetzt hier einbrechen lassen muss. Das finde ich gar nicht so doof. (G/T-AP-Björn, 180-182)

Während diese Aussage keine spezifischen Verhaltenstendenzen (konative Komponente) offenbart, wird Björns positive konkludierende Einstellung von einem gewissen Interesse (affektive Komponente) begleitet.

Bezogen auf Betreuungsroboter reflektiert Informatiker Alexander einen anderen Aspekt: die technische Umsetzbarkeit (kognitive Komponente). Seine Skepsis diesbezüglich (affektive Komponente) lässt eine Tendenz zu einer eher negativen konkludierenden Einstellung zu Betreuungsrobotern im Fokusszenario erkennen:

Die Frage ist halt auch, wenn man das schon als Mensch nicht rausfindet, ob es DANN wirklich schon noch machbar ist. Also in manchen Fällen vielleicht, aber GENERELL nicht. Also GENERELL muss man es wahrscheinlich schon erstmal als Mensch auch feststellen können. Also ich kann mir Spezialfälle vorstellen, wo man sagt, dass Dinge,

wo die Maschine aufmerksamer sein kann, oder einfach ein gewisses ähm Wissen sammeln kann, was man als Mensch gar nicht so hat. Aber generell würde ich das nicht sagen. Also generell wenn man es natürlich schwer als Mensch schon feststellen kann, wird es schwer. (G/E-IP-Alexander, 819)

Da Robotikunterstützung bereits in verschiedenen Pflege- und Betreuungssettings eingesetzt wird, bietet Exkurs 31 eine Übersicht über bisherige Ansätze in diesem Bereich.

Exkurs 31

Assistenzroboter in Betreuungs- und Pflegesettings

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Um dem ansteigenden Pflegekräftemangel zu begegnen, finden sich vermehrt Ansätze zur Verwendung von Assistenzrobotern in der Pflege und Betreuung insbesondere von älteren oder kranken Menschen. Neben den für die vorliegende Studie besonders interessanten Einsatzgebieten der Kommunikation und sozialen Interaktion werden Roboter u. a. zum Gesundheitsmonitoring, der Medikamentenverwaltung, zur Unterstützung von Mobilität, bei täglich anfallenden Hygieneaufgaben oder auch bei Haushaltstätigkeiten eingesetzt (Früh & Gasser, 2018; Janowski et al., 2018; Kratky et al., 2023).

In Deutschland ist der Einsatz solcher Assistenzroboter bislang größtenteils auf die Testung von Prototypen in Forschungssettings begrenzt. Zu den bereits erprobten Robotern zählen beispielsweise Pflegeroboter *Pepper* als persönlicher Gefährte mit Informations- und Kommunikationsaufgaben oder die Robbe *Paro* für Menschen mit Demenzerkrankung zu therapeutischen Zwecken (Honekamp et al., 2019).

Im Diskurs rund um den Einsatz von Assistenzrobotern sind Fragen der technischen Machbarkeit sowie der ethischen Verantwortbarkeit aktuell vordergründig (Bendel, 2021; Honekamp et al., 2019; Kratky et al., 2023; Kreis, 2018; Remmers, 2018). Kratky et al. (2023) prognostizieren einerseits, dass der Einsatz von Assistenzrobotern in Pflege- und Betreuungssettings durchaus ansteigen wird. Andererseits wird deren Aufgabe „in näherer Zukunft weniger in den eigentlichen Pflēgetätigkeiten liegen und schon gar nicht in jenen, in welchen aktuell der größte Personalmangel besteht, dem gehobenen Gesundheits- und Krankenpflegedienst“ (Kratky et al., 2023, S. 53).

11.2.4.2 Einstellung zum „Blickchecker“. Eine von den Teilnehmer:innen der Gruppendiskussion originär entwickelte Idee für eine Assistive Technologie ist der „*Blickchecker*“ (G/T-BP-Petra, 290), der als solcher von den Befragten bezeichnet wurde und somit als In-vivo-Kode fungiert. Der „*Blickchecker*“ soll – in Anlehnung an die Funktionsweise eines Eye-Trackers (siehe Exkurs 32) – die Blickrichtung der Person mit schwerer und mehrfacher Be-

hinderung anzeigen, beispielsweise mithilfe eines Laserpunktes oder indem das betrachtete Objekt automatisch markiert wird (z. B. über ein Blinklicht).

Exkurs 32

Funktionsweise und Einsatzgebiete des Eye-Trackings

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Eye-Tracking ist eine Technologie, mit deren Hilfe die Bewegungen und Positionen der menschlichen Augen verfolgt und aufgezeichnet werden können. Sie ermöglicht die Erfassung und Analyse der Blickrichtung, der Fixationen und der Sakkaden, also schneller Augenbewegungen von einer Position zur anderen. Hierfür wird bei den meisten Eye-Tracking-Systemen auf ein videobasiertes Vorgehen zurückgegriffen, bei dem in der Regel Infrarotlicht in das Auge projiziert wird, das eine Reflexion auf der Hornhaut erzeugt. Es folgt eine Kalibrierung, bei der die jeweilige Person zur Betrachtung vorgegebener Punkte auf einem Display in festgelegter Reihenfolge aufgefordert wird. Nach erfolgreicher Validierung kann anhand der Pupillenposition sowie der Hornhautreflexion der Blick verfolgt werden (Carter & Luke, 2020; Klaib et al., 2021).

Eye-Tracking wird in verschiedenen Bereichen und zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt. Hierzu zählen u. a.:

- Psychologie und Neurowissenschaften zur Analyse menschlichen Verhaltens und der visuellen Aufmerksamkeit (Rahal & Fiedler, 2019)
 - Benutzererfahrungsforschung zur Optimierung von Benutzeroberflächen vor dem Hintergrund der Nutzerfreundlichkeit (Cho et al., 2019; Guo et al., 2022)
 - Marketing und Werbung zur Analyse von Verbraucher:innenverhalten z. B. mit dem Ziel der Entwicklung effektiver Marketingstrategien (Bialkova et al., 2020; Mancini et al., 2022)
 - Pädagogik z. B. zur Analyse von Lern- und Arbeitsverhalten bzw. -strategien (Sprenger, 2021; Weltgen, 2020)
 - Gaming- und Unterhaltungsbranche zur Analyse und Verbesserung des Spielerlebnisses (Antunes & Santana, 2018; Sundstedt, 2022) auch im Zusammenhang mit Virtual-Reality-Anwendungen (Li et al., 2017; Wibirama et al., 2017)
-

Die nachfolgende Aussage von Sonderpädagogin Sabine offenbart hierzu eine eindeutig positive konkludierende Einstellung. Diese ist verbunden mit starker Euphorie (affektive Komponente) sowie der Reflexion der besseren Aufnahmeleistung aufgrund der fehlenden Ablenkbarkeit als möglicher Vorteil dieser Assistiven Technologie gegenüber menschlichen Fähigkeiten (kognitive Komponente):

Hey, das wäre der Hammer! Ich muss ihn nicht FÜNFMAL fragen, weil ich schaue auf die Augen und das ist vielleicht nur so ein ganz kurzes/ Und in dem Moment schreit jemand, ich bin abgelenkt und habe es nicht gesehen. Das Gerät schaut ja und lenkt sich nicht ab, weil jemand schreit oder umfällt. Sondern es blinkt und (unv.) das wäre der Hammer, also so etwas Mobiles, Einfaches, batteriebetrieben. (G/T-BP-Sabine, 288)

Dem gegenüber zeigt Sonderpädagogin Vivian jedoch eher Besorgnis (affektive Komponente) bezüglich der potenziellen Übergriffigkeit dieser Assistiven Technologie (kognitive Komponente). Ihre konkludierende Einstellung fällt dennoch ambivalent aus, da sie den Einsatz zwar nicht grundlegend ablehnt, jedoch relativierende Aspekte mit einbezieht:

Man muss aber irgendwie auch eine Möglichkeit schaffen, wo man der Person dann auch wieder die Option gibt, dass das Ganze (der „*Blickchecker*“, Anm. M.E.) wegfällt. [...] Dass man das von diesem Gerät dann auch wieder einen Raum schaffen, so jetzt kann ich dich nicht messen (G/T-BP-Vivian, 306-308)

In der Zusammenschau deutet dies auf eine bedingte Bereitschaft zur Nutzung (konative Komponente) hin.

Informatiker Alexander formuliert in seiner Aussage sowohl Chancen als auch Grenzen dieser Technologie:

Man muss nicht in die Augen schauen und suchen, wo könnte/ Wo schaust du gerade hin? [...] Sondern man sieht quasi, wo derjenige hinschaut. Also das ist vielleicht bedenklich, weil man will ja vielleicht auch nicht immer wissen, wo derjenige hinschaut. (G/T-IP-Alexander, 300-302)

Er beschreibt einerseits die mögliche Erleichterung in der Verhaltensdeutung und Bedarfsermittlung und thematisiert andererseits die Gefahr einer gewissen Übergriffigkeit, da man Informationen erhalten könnte, die nicht für einen bestimmt sind (kognitive Komponente). Diese Aussage zeigt gleichermaßen Interesse und Besorgnis (affektive Komponente) und offenbart Alexanders ambivalente konkludierende Einstellung zum „*Blickchecker*“.

11.2.4.3 Einstellung zur technologiebasierten Emotionserkennung. Teil der Auseinandersetzung mit Assistiven Technologien sind auch Möglichkeiten der technologiebasierten Emotionserkennung. Orientiert an bestehenden Ansätzen z. B. zur Verhaltens- oder Gesichtserkennung (siehe Exkurs 33) sollen anhand spezifischer Algorithmen automatisch Aussagen über die jeweilige Emotion des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung getroffen werden können.

Exkurs 33

Biometrische Erkennung und automatisierte Emotionserkennung

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Unter *biometrischer Erkennung* wird das Identifizieren und Unterscheiden von Personen anhand individueller verhaltensbezogener oder körperlicher Merkmale (z. B. Gesicht, Gang) durch Computer verstanden (Bauer et al., 2021; S. Schindler, 2021). Die Basis dafür bilden entsprechende ML-Modelle (Hoffmann, 2023). Die biometrische Erkennung wird bislang u. a. zur Prävention und Verfolgung von Straftaten (z. B. zur Personenfahndung oder der Analyse von Videomaterial) (S. Schindler, 2021), als Zugangssicherung z. B. zu bestimmten Gebäuden bzw. Arealen (Hoffmann, 2023) oder auch zur automatisierten Grenzkontrolle an Flughäfen an sogenannten E-Gates (Martini, 2022) eingesetzt.

Martini (2022) bezeichnet die Gesichtserkennung als „eine der sensibelsten Spielarten Künstlicher Intelligenz“ (S. 65), der hierzulande häufig mit Skepsis in Verbindung mit Fragen zu Autonomie, Privatsphäre und Überwachung begegnet wird (Hoffmann, 2023).

Ähnlicher Technologien bedient sich auch die automatisierte Emotionserkennung, die dem Forschungsfeld *Affective Computing* bzw. *Emotion AI* zugeordnet wird (Quezada et al., 2021). Hierbei werden mithilfe von KI anhand menschlichen Verhaltens (z. B. Mimik, Stimme, physiologische Variablen, Körperbewegungen oder Text) Rückschlüsse auf die damit verbundenen Emotionen gezogen und diese analysiert (A. Hahn & Maier, 2018; Kolakowska et al., 2020; Wang et al., 2022). Anwendung findet die automatisierte Emotionserkennung u. a. in der Marktforschung (A. Hahn et al., 2019).

Neben der automatischen Analyse von Verhaltenssignalen wie Mimik und Gestik wird auch die Analyse von Gehirnströmen thematisiert: „Aber also ich meine, wir sind zwar beim Träumen, aber also da hab ich meine Probleme mit. [...] Ich wollte auch nicht, dass jemand MEINE Gehirnströme misst.“ (G/T-BP-Sabine, 107-109). Dieser zunächst eher negativen konkludierenden Einstellung liegt auf der Sachebene ein Übertrag des Einsatzes Assistiver Technologien auf das eigene Leben zugrunde. Die Besorgnis (affektive Komponente) von Sonderpädagogin Sabine scheint sich auf die Gefahr der Übergriffigkeit und Fremdbestimmung (kognitive Komponente) zu beziehen. Die Aussage lässt zudem eine Verhaltenstendenz erkennen, da explizit benannt wird, dass der Einsatz einer solchen Assistiven Technologie nicht gewünscht wäre (konative Komponente).

Bezogen auf den Aspekt der Fremdbestimmung und folglich die (fehlende) Möglichkeit eines intentionalen, selbstbestimmten Einsatzes dieser Assistiven Technologie durch Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – beispielsweise durch das Drücken eines Knopfes zum Ein- und Ausschalten eines Gerätes – fordert Sonderpädagogin Petra wiederum eine gewisse Kompromissbereitschaft. Ihr Zuspruch (affektive Komponente) ist assoziiert mit der

Überlegung, dass in Notlagen im Zweifel auch Opfer erbracht werden müssen, besondere Situationen also besondere Maßnahmen erfordern würden (kognitive Komponente):

Petra: Ja, aber wenn du den Knopf nicht drücken kannst. Wenn das für dich keinen kausalen Grund gibt äh. (G/T-BP-Petra, 111)

Sabine: Ja. (G/T-BP-Sabine, 112)

Björn: Genau. (G/T-AP-Björn, 113)

Petra: Wenn du es nicht verstehst für dich und wenn du es auch nicht lernen WILLST oder KANNST, dann brauchst du was Anderes. (G/T-BP-Petra, 114)

Sabine: Wenn ich es nicht kann. Ja [...]. (G/T-BP-Sabine, 115)

Der Auszug zeigt, dass der Diskurs Sabines Einschätzung insofern ändert, als dass er bei ihr zu einer ambivalenten statt einer negativen konkludierenden Einstellung führt. Sie ist sich möglicher Nachteile der diskutierten technologiebasierten Emotionserkennung bewusst, erkennt nun aber gleichzeitig auch die Notwendigkeit von Kompromissen an (kognitive Komponente).

Sonderpädagogin Petra reflektiert zudem Möglichkeiten, die sich durch diese Assistive Technologie ergeben könnten (kognitive Komponente):

Und wie viel mehr an Energie würde frei, wenn sie (die Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, Anm. M.E.) weniger missverstanden würden? Was könnten sie uns dann alles noch zeigen? Was könnten wir alles noch zusammen lernen oder/ Das wäre ja fantastisch irgendwie (lacht). (G/T-BP-Petra, 252)

Die in dieser Aussage hervortretende Euphorie (affektive Komponente) bezieht sich auf das sich eröffnende Entwicklungspotenzial auf Seiten der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Dies begründet ihre positive konkludierende Einstellung zur technologiebasierten Emotionserkennung.

11.2.4.4 Einstellung zur digitalen Datensammlung. Gegenstand der Studie ist auch die Idee einer digitalen Datensammlung, die wie ein „digitales Ich-Buch“ (I-BP-Monika, 186) relevante Informationen zu Kommunikationsspezifika, Vorlieben und Interessen oder auch medizinische Informationen zu den jeweiligen Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung enthält.

In diesem Zusammenhang bringt Sonderpädagogin Laura auf Sachebene den Aspekt der Zugänglichkeit bedeutsamer Informationen auf und vergleicht die Idee der digitalen Datensammlung mit analogen Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung (z. B. mithilfe der Schüler:innenakte):

Aber gerade wenn man neu ist, ist das natürlich schon interessant. Glaube ich schon. Weil dann ist es doch niederschwelliger, als wenn man sich im Sekretariat sich den riesen Aktenordner holen muss, wo hunderttausend Sachen drin sind und man ewig blättert. Das stimmt schon. (I-BP-Laura, 232)

Laura bezieht an dieser Stelle die Niederschwelligkeit im Zugang zu relevanten Informationen – zumindest im Vergleich zur Arbeit mit der Akte – in ihre Überlegungen mit ein (kognitive Komponente). Trotz zuvor formulierter Zweifel an der Anwendbarkeit in sämtlichen Szenarien, in denen eine Unterstützung erforderlich wäre, erwecken ihr Interesse und Zuspruch (affektive Komponente) gegenüber dieser Art der Assistiven Technologie dennoch den Eindruck, als würden für sie die Vorteile überwiegen. Dies legt eine tendenziell positive konkludierende Einstellung nahe.

Zu einer gänzlich anderen Auffassung bezüglich der digitalen Datensammlung kommt Sonderpädagogin Charlotte. Ihre Antwort auf die Frage, ob eine solche Assistive Technologie Übergänge im Schulalltag erleichtern könnte, lässt Abneigung und Besorgnis (affektive Komponente) erkennen:

Nein, das finde ich gar nicht, weil ich finde das sowas von unpersönlich, dass ich mir das nicht vorstellen kann. Also das ist mhm (schüttelt den Kopf). (...) Man kann doch nicht über eine Maschine im Grunde mit einem Schüler kommunizieren oder sich abgeben. Also das kann ich gar nicht nachvollziehen. (I-BP-Charlotte, 152)

Sie kritisiert, dass die Kommunikation durch die Assistive Technologie gestört und das Zwischenmenschliche in der Interaktion zu kurz kommen könnte (kognitive Komponente).

Ferner formuliert Charlotte ihr Unverständnis für den Einsatz solcher Technologien in Verbindung mit einer Präferenz für analoge Maßnahmen (kognitive Komponente). Ihre klar negative konkludierende Einstellung zeigt sich auch in ihrer explizit formulierten Weigerung, eine solche Assistive Technologie einzusetzen (konative Komponente):

Würde ich nicht nutzen, ne. [...] Nein, also wie gesagt, also das/ (seufzt) Also ich kann mir sowas gar nicht vorstellen. Weil also für mich ersetzt das nicht irgendwie persönliche Vorstellung oder ein Gespräch mit einem Kollegen. Das/ (...) nein. (I-BP-Charlotte, 160-162)

Im Gegensatz dazu reflektiert Sonderpädagogin Monika sowohl potenzielle Vorteile, z. B. die bessere Erkennung von Verhaltenssignalen, als auch Nachteile, z. B. den Vorbereitungsaufwand durch das Einspeisen von Informationen in die Datensammlung (kognitive Komponente). Der Einsatz dieser Art der Assistiven Technologie ist für sie grundsätzlich denkbar, wobei sie ihre Bereitschaft dementsprechend an die Bedingung eines ausgewogenen Aufwand-Nutzen-Verhältnisses knüpft (konative Komponente):

Also jetzt, wenn es nur um Aufwand geht, glaube ich, dass wenn einem das wirklich helfen würde, weil das echt so wäre, dass man merkt in der Arbeit, hey das bringt mir total etwas, ich bin da viel differenzierter jetzt oder ich nehme auch manche Sachen gezielter wahr, dann würde ich das auf jeden Fall ausprobieren, ja (lacht). (I-BP-Monika, 194)

Insgesamt drückt sie hiermit eine ambivalente bis tendenziell positive konkludierende Einstellung aus.

11.2.4.5 Einstellung zum Entwicklungsprozess von Assistiven Technologien.

Neben der Einstellung zu bestimmten Formen Assistiver Technologien erlauben die Daten auch Rückschlüsse auf die Einstellung zur kollaborativen Entwicklung Assistiver Technologien. Sonderpädagogin Vivian kritisiert in diesem Zusammenhang, dass Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung von diesem Entwicklungsprozess ausgeschlossen sind, obwohl sie gleichermaßen Teil des Nutzungsszenarios sind.

Beeindruckt (affektive Komponente) vom bisherigen Entwicklungsprozess in Verbindung mit der Multiperspektivität bestätigt Sonderpädagogin Sabine zwar das Fehlen dieser relevanten Perspektive, weist jedoch darauf hin, dass die besondere Situation besondere Maßnahmen erfordern würde (kognitive Komponente):

Sabine: Ich finde jetzt schon unglaublich, was jetzt in dieser Runde, wo wir ja jetzt sehr vielfältig sind, da alles jetzt rausgekommen ist. (G/R-BP-Sabine, 247)

Vivian: Aber ohne eben die Person mit Behinderung. [...] Gell, also. Auch die Perspektive der Person fehlt uns in diesem Rahmen wieder. (G/R-BP-Vivian, 248-250)

Sabine: Die fehlt uns, wobei wir ja natürlich da die Krux haben, da müssten wir ja erst gewisse Voraussetzungen schaffen, dass sie sich hier zum Beispiel beteiligen/ (G/R-BP-Sabine, 251)

Vivian: Ja eben! Und das ist aber IMMER das Problem. Dauernd. Immer. Im Alltag, dass einfach die Person nicht integriert ist. (G/R-BP-Vivian, 252)

[...]

Sabine: Klar! Klar! Aber du musst natürlich bedenken: Die Schüler, wir reden ja von Schülern oder Menschen mit schwerer geistiger Behinderung [...]. Also das heißt, die KÖNNTEN sich ja hier an diesem Kreis gar nicht beteiligen. Das heißt, es muss so einen Kreis geben OHNE sie - und nicht weil wir sie ausschließen wollen, sondern weil wir FÜR sie/ (G/R-BP-Sabine, 259)

Vivians tendenziell negative konkludierende Einstellung zum kollaborativen Entwicklungsprozess ist in ihrer Kritik der Exklusion von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung begründet (kognitive Komponente). Sonderpädagogin Sabine relativiert dieses Argument je-

doch, was in einer teils ambivalenten, größtenteils jedoch positiven konkludierenden Einstellung resultiert.

Ein Aspekt, der innerhalb der Daten wiederholt zu Tage tritt, ist die Intention der Entwicklung von Assistiven Technologien. Die zwischenmenschliche Komponente in der Interaktion sollte ausreichend Beachtung finden, Assistive Technologien die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung also zwar stets unterstützen, diese aber nicht ersetzen:

Und das ist unser großer Schatz. Und das ist auch MÖGLICHERWEISE/ oder ich hoffe es sogar fast, eine Maschine die wird da nie hinkommen. [...] Weil da geht es nämlich auch um irgendwo was, was zwischen einem ausgetauscht wird. Und das ist das, was diese Übergänge ganz arg schwer macht, was aber hoffentlich technische Geräte UNTERSTÜTZEN können. (G/E-BP-Sabine, 792-794)

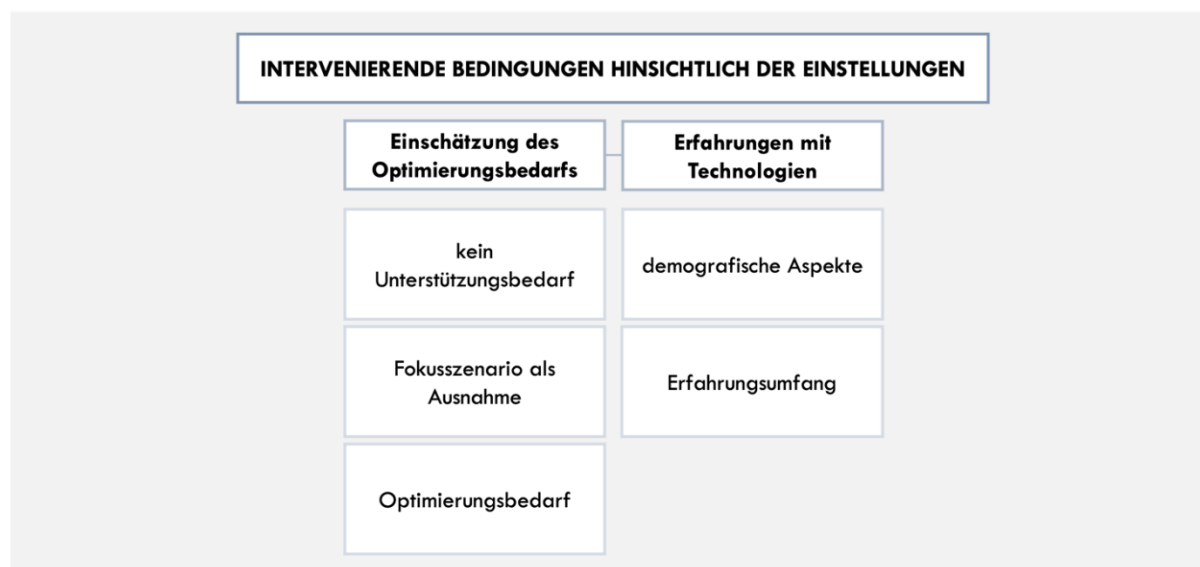
Die exemplarischen Ausführungen von Sonderpädagogin Sabine hierzu zeigen deren ambivalente konkludierende Einstellung in Verbindung mit dem Vergleich menschlicher und technologischer Fähigkeiten (kognitive Komponente). Sie erhofft sich eine sinnvolle Verknüpfung beider Elemente zur Unterstützung der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. An diese Bedingung ist ihre Bereitschaft geknüpft, dem Einsatz von Assistiven Technologien offen gegenüberzustehen (konative Komponente). Sie ruft dazu auf, neue Ideen und Möglichkeiten nicht von vornherein abzulehnen, sondern sich offen auf diese einzulassen: „Also ich finde immer wichtig, um beim Träumen zu bleiben, Sachen auszuprobieren, weil wenn ich es nicht ausprobiere, dann weiß ich es definitiv nicht.“ (G/T-BP-Sabine, 470). Diese Aussage unterstreicht den vorigen Eindruck einer ambivalenten bis tendenziell positiven konkludierenden Einstellung.

11.3 Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Einstellungen

Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung potenzieller Einflussfaktoren auf die Einstellungen – dabei sowohl die konkludierenden Einstellungen als auch die Einstellungskomponenten. Abbildung 31 listet die in den Daten zum Vorschein getretenen Faktoren, die im Bedingungsgefüge von Theorie B (siehe Abbildung 27) intervenierend auf die Einstellungen wirken. Hierzu zählen die Einschätzung des Optimierungsbedarfs bezüglich der Bewältigung des Fokusszenarios (siehe Kapitel 11.3.1) sowie eigene Erfahrungen mit Technologien (siehe Kapitel 11.3.2).

Abbildung 31

Ausdifferenzierung 'Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Einstellungen' (eigene Darstellung)

**11.3.1 Einschätzung des Optimierungsbedarfs**

Zunächst deuten die Daten darauf hin, dass die Einstellung davon abhängt, wie die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung bislang erlebt wurde, sprich welche Erfahrungen im Fokusszenario gemacht wurden. In Abhängigkeit davon wird entweder kein Unterstützungsbedarf gesehen, das Fokusszenario als Ausnahme betrachtet oder durchaus Optimierungspotenzial und Unterstützungsbedarf reflektiert.

11.3.1.1 Kein Unterstützungsbedarf. Wird kein Unterstützungsbedarf gesehen oder dieser lediglich als gering eingeschätzt, hängt dies in der Regel damit zusammen, dass bisherige Bewältigungsmaßnahmen als hilfreich und zielführend erlebt werden. So reflektiert Mutter Yui im Gespräch mit Sonderpädagogin Petra, dass aufgrund der Vortreffen im Vorfeld eines Freizeitangebots für ihre Tochter mit schwerer und mehrfacher Behinderung wenig Aufregung bestand, da sich die Beteiligten vorab bereits kennenlernen konnten (G/E-AP-Yui, 742-744).

Den geringsten Handlungsbedarf bezüglich der Handhabung des Fokusszenarios sieht Sonderpädagogin Charlotte, die die Frage, ob die Gestaltung von schulischen Übergängen personen- oder zeitabhängig sei, verneint: „Also ich selbst hab das noch nie erlebt. Ich kann jetzt nicht für die ganze Schule sprechen. [...] Also ich habe immer ein Übergabegespräch gehabt und war informiert oder habe andere dann über den Schüler informiert.“ (I-BP-Charlotte, 74-76).

Ihre Kollegin Monika äußert sich zur Effektivität bisheriger Bewältigungsmaßnahmen am Beispiel des Konzepts des Vertretungsplanes (siehe Kapitel 10.4.3.3):

Also, dass es gar nicht funktioniert, das habe ich eigentlich noch nie erlebt, weil eigentlich immer irgendjemand zu finden ist, den man dann fragen kann. Wir haben ja auch viele Fachlehrer „K“ (Lehrkräfte der Fachrichtung Körperbehindertenpädagogik, Anm. M.E.) z. B., die dann solche Schüler kennen oder also das ist mir eigentlich noch gar nie passiert. (I-BP-Monika, 144)

Die Sonderpädagogin beschreibt einerseits, dass ihrer Erfahrung nach bislang immer irgendeine Lösung im Zusammenhang mit bisherigen Bewältigungsmaßnahmen gefunden wurde. Andererseits legt ihre Formulierung „irgendjemand zu finden“ (I-BP-Monika, 144) gleichzeitig nahe, dass es sich hierbei durchaus auch um Notlösungen handelt. So soll der Vertretungsplan eigentlich dafür sorgen, dass die jeweiligen Schüler:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung bei Abwesenheit ihrer Bezugsperson von einer möglichst vertrauten Person betreut werden. Dennoch ist hier nun die Rede davon, dass die einspringenden Lehrkräfte die Schüler:innen nicht unbedingt persönlich kennen, sondern vielmehr Erfahrung im Umgang mit „solche[n] Schülern[n]“ (I-BP-Monika, 144) haben. Die Aussage lässt folglich in geringem Maße doch ein gewisses Optimierungspotenzial vermuten.

11.3.1.2 Fokusszenario als Ausnahme. Die Einschätzung des eigenen Unterstützungsbedarfes orientiert sich auch daran, wie häufig man sich mit dem Fokusszenario konfrontiert sieht. Laut Werkstattmitarbeiter und Freizeitbetreuer Jan ist es „selten, dass jemand Neues dazukommt. Und wenn jemand dazukommt, dann kennt man den eben von wo anders. Also das ist wirklich ganz, ganz selten, dass wirklich einer kommt, den man noch GAR nicht kennt.“ (G/T-BP-Jan, 484). Er betrachtet das Fokusszenario demnach als Ausnahme und erlebt dieses nur bedingt als herausfordernd.

Ob dies auch ausschlaggebend für Jans bereits in Kapitel 8.1.3 (*Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode*) erwähnte geringe Beteiligung am Austausch über Assistive Technologien ist, kann jedoch nicht abschließend beurteilt werden, da dies auch im Zusammenhang mit der Gruppendynamik stehen kann.

Auch Sonderpädagogin Monika bezeichnet den Kontakt zu gänzlich fremden Schüler:innen bedingt durch Fehler im Vertretungsplan als „eher die Ausnahme“ (I-BP-Monika, 114). Dass jedoch trotz des Ausnahmecharakters ein gewisses Optimierungspotenzial erkannt wird, zeigt sich beispielsweise daran, dass sich Monika im Rahmen des Interviews durchaus offen mit der Idee auseinandersetzt, von Assistiven Technologien in der Interaktion unterstützt zu werden und hierbei Vor- und Nachteile konstruktiv reflektiert (siehe z. B. Kapitel 11.2 *Ambivalente Einstellungen als zentrales Phänomen*). Das Fokusszenario als Ausnahme zu erleben, resul-

tiert also nicht automatisch in einer negativen konkludierenden Einstellung gegenüber Assistiven Technologien im Fokusszenario.

11.3.1.3 Optimierungsbedarf. Kontrastierend zu den vorigen Ausführungen zum Fokusszenario als Ausnahme finden sich eine Vielzahl an Aussagen, die einen Optimierungsbedarf bedingt durch die Häufigkeit der Konfrontation mit dem Fokusszenario und den darin liegenden Herausforderungen aufzeigen.

Sonderpädagogin Laura bezeichnet insbesondere die Interaktion im Kontext von Übergängen als „großes Thema“ (I-BP-Laura, 90), da es regelmäßig und in vielen verschiedenen Situationen vorkommt: „Ja, also in der Schule ja eigentlich richtig oft so mit Vertretungssituationen, Pausenaufsicht, (...) wenn man Busdienst hat, beim Essen irgendwie, im Fahrstuhl. Also man kann sich ständig ja irgendwie begegnen“ (I-BP-Laura, 150).

Neben der Häufigkeit des Fokusszenarios beschreibt die Sonderpädagogin auch deutlich, dass hierin eine große Herausforderung liegt:

[I]ch hab das Gefühl, dass das jetzt an meiner neuen Schule - auch wenn das keine Kinder mit schwerer, mehrfacher Behinderung sind, sind da ja doch auch welche, die eben ihre Bedürfnisse nicht so klar sagen können - dass das da auch überall ein Problem ist, ehrlich gesagt, so diese Übergänge. Da hatten wir es erst letzte Woche von im Lehrerzimmer. (I-BP-Laura, 90)

Der herausfordernde Charakter von Interaktionen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zeigt sich auch darin, dass diese als „richtig schwierig“ (I-BP-Laura, 152) und „problematisch“ (I-BP-Charlotte, 96) empfunden werden, beispielsweise wenn eine geplante Bewältigungsmaßnahme „überhaupt nicht funktioniert“ (I-BP-Charlotte, 110). Hier zeigt sich erneut, dass der eigene Unterstützungsbedarf auch im Zusammenhang mit dem Ge- oder Misslingen bisheriger Bewältigungsmaßnahmen betrachtet wird. Laut Sonderpädagogin Monika ist z. B. ein gewisses Optimierungspotenzial vorhanden, „weil diese schriftlichen Sachen (schriftlicher Informationsaustausch, Anm. M.E.), die sind schon gut, aber Manches wird da einfach nicht deutlich. Gerade bei Schülern mit schwerer Mehrfachbehinderung [...] da kommt es ja oft auf die ganz kleinen Reaktionen und Feinheiten an und die bekommt man dann einfach nicht mit“ (I-BP-Monika, 146).

Die Frage nach der Effektivität bisheriger Bewältigungsmaßnahmen spielt auch in Sonderpädagogin Lauras Überlegungen eine Rolle: „Aber (...) ich glaube nicht, dass die Akte dann für diese Kommunikationsanlässe dann so richtig was hergegeben hätte. [...] Nee, das hätte ich nicht gefunden. Da bin ich mir relativ sicher. (...) Da stehen medizinische Sachen drin und Zeugnisse.“ (I-BP-Laura, 116-118).

Neben der Effektivität werden auch Ordnung, Struktur und Übersichtlichkeit (I-BP-Laura, 90) sowie die langfristige Praktikabilität mancher Bewältigungsmaßnahmen kritisiert – letzteres beispielsweise bezogen auf den Einsatz von Ich-Büchern: „Ja, ich glaube, da kommt es sonst schnell dazu, dass es halt irgendwie so am Bett hängt. Und dann ist es da und Punkt. Und weil es da IMMER ist, sieht jeder das, aber man nimmt es gar nicht mehr richtig wahr.“ (I-BP-Laura, 140). Der hier beschriebene persönliche Eindruck von Sonderpädagogin Laura hinsichtlich des Praxisnutzen von Ich-Büchern spiegelt sich auch auf empirischer Ebene (siehe Exkurs 34).

Exkurs 34

Studienergebnisse zum Praxisnutzen von communication passports

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Bradshaw und Pringle (2019) untersuchten im Rahmen einer Studie der University of Kent den tatsächlichen Praxisnutzen sogenannter *communication passports* als Äquivalent zu Ich-Büchern bzw. Über-Mich-Büchern vor dem Hintergrund der Kommunikationsqualität in Betreuungseinrichtungen für Erwachsene mit geistiger Behinderung. Communication passports können kaum oder nicht-sprechende Menschen in der Interaktion unterstützen, indem sie relevante Informationen auf kompetenzorientierte Art und Weise basierend auf einem formalen Assessment für die Interaktionspartner:innen zugänglich machen. Mithilfe von Interviews mit Fachkräften ($n = 60$), Angehörigen ($n = 5$) und einzelner Klient:innen mit geistiger Behinderung ($n = 4$), Beobachtungen von Kommunikationssituationen mit allen 24 Teilnehmer:innen mit geistiger Behinderung sowie der Analyse von Kommunikationsassessments wurde die Frage adressiert, inwiefern communication passports die Kommunikation verbessern. Zu den zentralen Ergebnissen dieser Studie gehört einerseits die geringe Qualität der communication passports bezogen auf Struktur und Format, optische Aufbereitung sowie Inhalt. Auch die Kommunikationsqualität wurde als gering eingeschätzt. Dies drückte sich u. a. in einer Überschätzung der rezeptiven Kommunikationskompetenzen durch die Fachkräfte sowie deren fehlendem Wissen zu den kommunikationsbezogenen Stärken und Schwächen ihres Gegenübers und zu Möglichkeiten für den Umgang damit aus. Dabei war unerheblich, ob ein communication passport zum Einsatz kam oder nicht. Auf dieser Grundlage plädieren die Autor:innen u. a. für ein verpflichtendes Training der Fachkräfte zu Kommunikations- und Interaktionsbesonderheiten von Menschen mit Behinderung und Maßnahmen der UK. Ferner wird ein verstärkter Austausch innerhalb des Fachkräfteteams sowie zwischen Fachkräften und Angehörigen bezüglich der kommunikationsbezogenen Stärken und Schwächen der jeweiligen Personen mit Behinderung empfohlen (Bradshaw & Pringle, 2019; NIHR School for Social Care Research, o. J.).

Neben der Eignung spezifischer Maßnahmen wird der Handlungs- bzw. Unterstützungsbedarf auch anhand grundlegender Kritik an der Gestaltung von Übergängen reflektiert. Diese bezieht sich u. a. auf die Rolle der vom Übergang betroffenen Person mit schwerer und mehrfa-

cher Behinderung, denn es ist z. B. „immer ein bisschen schwierig, wenn man halt über so einen Schüler so viel nachfragt, wenn der dabei ist“ (I-BP-Laura, 84).

Ferner wird Optimierungspotenzial bei der Beteiligung an Maßnahmen des Informationsaustauschs (siehe Kapitel 10.4.2.2) vor dem Hintergrund geringer zeitlicher und personeller Ressourcen gesehen und die starke Priorisierung medizinischer gegenüber pädagogischer bzw. sozial relevanter Informationen hinterfragt. So beschreibt Sonderpädagogin Monika die übliche Gewichtung entsprechender Hinweise zu ihren Schüler:innen im Rahmen des schriftlichen Informationsaustausches:

Also ich persönlich mach das so, wenn ich so eine Gruppe jetzt bekomme, wie da, dann schau ich schon kurz drüber, ob jemand zum Beispiel gefährdet ist, was Anfälle oder so etwas anbelangt. Aber natürlich lese ich nicht bei jedem durch, was er mag oder/ (I-BP-Monika, 132)

Während Monikas Aussage rein deskriptiver Natur ist und somit noch keine Wertung dieser Vorgehensweise erkennen lässt, bezeichnet Sonderpädagogin Laura den Anteil pädagogischer Informationen in Übergabekontexten als „ein bisschen mau“ (I-BP-Laura, 68). Sie offenbart auf diese Weise einen damit verbundenen Optimierungsbedarf, der potenziell durch Assistive Technologien adressiert werden könnte.

An dieser Stelle wird abschließend darauf verwiesen, dass die vorliegende Datenbasis keine eindeutigen Aussagen erlauben, inwiefern die Einschätzung des Optimierungsbedarfes automatisch zu einer bestimmten Einstellung gegenüber Assistiven Technologien führt. In diesem Zusammenhang sind lediglich Tendenzen erkennbar, wonach die Einschätzung eines geringen Unterstützungsbedarfes im Fokusszenario tendenziell mit einer eher negativen konkludierenden Einstellung gegenüber Assistiven Technologien einhergeht.

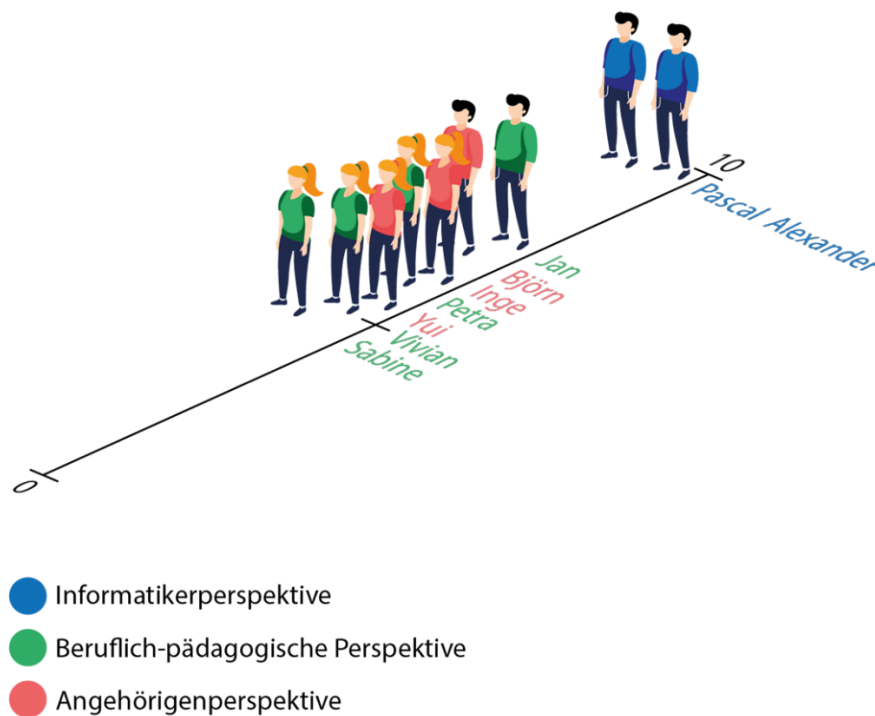
11.3.2 Erfahrungen mit Technologien

Als weiterer Einflussfaktor auf die Einstellung zu Assistiven Technologien für die Interaktion im Fokusszenario wirken die bisherigen Erfahrungen mit Technologien. Hierbei spielen sowohl Erfahrungsumfang als auch demografische Aspekte eine Rolle. Da beide Faktoren eng miteinander verbunden sind, werden diese nachfolgend nicht in getrennten Kapiteln, sondern verknüpft dargestellt.

Beide Aspekte lassen sich zunächst anhand der soziometrischen Aufstellung aus der Kennenlernphase der Gruppendiskussion zur Einschätzung des eigenen Erfahrungsumfangs mit Technologien im privaten Alltag darstellen (siehe Abbildung 32). Inwiefern sich die dort visualisierten Unterschiede auf die Diskussion auswirkten, wird in Exkurs 35 thematisiert.

Abbildung 32

Soziometrische Aufstellung der Gruppendiskussion zum Erfahrungsumfang mit Technologien
(eigene Darstellung)



Bei dieser Selbsteinschätzung zu Beginn der Gruppendiskussion zeigten sich leichte geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Erfahrungen mit Technologien. So schätzten die männlichen Befragten ihre Erfahrungen höher ein als die weiblichen Teilnehmerinnen. Natürlich ist bei der soziometrischen Aufstellung nicht auszuschließen, dass bei der eigenen Verortung anstelle der individuellen auch die soziale Bezugsnorm eine Rolle spielte und so z. B. das Wissen über die Berufe der anderen Teilnehmer:innen (z. B. IT-Experte) die Antworten beeinflussten.

Exkurs 35

Konstruktivität der heterogenen Erfahrungswerte

Exkurs zur methodischen Reflexion

An dieser Stelle wird der Mehrwert der multiperspektivischen Gruppendiskussion als erstem Feldzugang deutlich. Trotz unterschiedlicher Ausgangslagen und Hintergründe konnten sich alle Teilnehmer:innen auch bei fehlenden oder nur geringen Vorkenntnissen und -erfahrungen mit Technologien – sowohl allgemein im eigenen (privaten) Alltag als auch explizit im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung – an der Diskussion über Möglichkeiten, Chancen und Grenzen beteiligen. Die Heterogenität der Teilnehmer:innengruppe hemmte dabei nicht den Gesprächsfortschritt, sondern befruchtete den Austausch vielmehr konstruktiv.

Als weiterer demografischer Aspekt neben dem Geschlecht deuten die Äußerungen einzelner Teilnehmer:innen in geringem Maße auch darauf hin, dass das Alter einer Person einen Einfluss auf das Interesse an Technologien und damit auch auf das Ausmaß von deren Nutzung haben könnte. So berichtet Sonderpädagogin Laura von Erfahrungen, die sie zu dem Schluss kommen lassen, dass ältere Menschen Schwierigkeiten bei der Nutzung von Technologien haben, was sich auch auf die Häufigkeit der Verwendung auswirkt. Die junge Sonderpädagogin erklärt, dass sie selbst wesentlich mehr Technologien im Klassenzimmer oder bei der Vorbereitung ihres Unterrichts einsetzt als ihre älteren Kolleg:innen:

Weil gerade wenn ich das auch bei meinen Kollegen sehe, so ältere Lehrkräfte. Ich möchte denen nicht zu nahe treten, die haben einfach auch keinen Plan von irgendwie solchen Sachen. Das ist halt einfach so. Das fängt schon an, wenn man Papier in den Drucker legen soll. Also jetzt nicht bei allen, aber bei manchen. (I-BP-Laura, 194)

Laura sieht hierin einen zentralen Einflussfaktor auf die Bereitschaft zur Nutzung von Technologien und äußert sich diesbezüglich skeptisch:

Ich glaub halt, dass sowas noch lange dauert, bis alle Leute bereit sind, sowas dann zu nutzen und auch nutzen können ehrlich gesagt. Ich meine, so in dieser Generation Ü55, würde ich mal sagen, beobachte ich, die haben da massive Schwierigkeiten [...]. (I-BP-Laura, 232)

Auch die persönliche Lebenssituation im Sinne der emotionalen Betroffenheit spielt als Teilaspekt der demografischen Hintergründe in die Einstellung zu Assistiven Technologien und deren Einsatz im Fokusszenario hinein. Hierbei geht es vordergründig um die intensivere Involviertheit von Angehörigen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, wonach „Eltern, Betroffene [...] sehr emotional [sind]“ (G/K-AP-Yui, 118). Dies kann dazu führen, dass sie offener für Ideen zu neuen Lösungsansätzen, wie z. B. Assistiven Technologien, sind. Gründe für diese intensivere Involviertheit von Angehörigen wurden bereits in Exkurs 25 (siehe Kapitel 10.6.2.2 *Negativ assoziierte Emotionen*) im Zuge der Darstellungen von *Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* erläutert. Auch die pädagogischen Fachkräfte beschreiben diese stärkere persönliche Betroffenheit der Angehörigen:

Und da haben wir natürlich klar, also, das ist ja nochmal eine andere, also wir sind ja nochmal in einer anderen Rolle, ja in der Schule. Wir haben auch nicht diese emotionale Bindung, wie ihr als Eltern habt, ähm wir können natürlich dann ausprobieren. (G/T-BP-Sabine, 458)

An dieser Aussage wird deutlich, dass das Ausmaß der Bindung bzw. Involviertheit nicht automatisch richtungsweisend bezüglich der Einstellung bzw. Offenheit gegenüber neuen Maßnahmen ist. Laut Sonderpädagogin Sabine können gerade eine geringere Involviertheit und grö-

ßere Distanz auf Seiten der pädagogischen Fachkräfte auch dazu führen, dass man sich offener und losgelöster auf verschiedene Maßnahmen einlassen und diese ausprobieren kann.

11.4 Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund

In diesem Kapitel werden die Kernergebnisse von Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung zu Assistiven Technologien* zusammengefasst, in den forschungstheoretischen Hintergrund eingebettet und vor diesem diskutiert.

Mit Blick auf die Teilforschungsfrage B (Welche Einstellung haben (potenzielle) Interaktionspartner:innen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zum Einsatz Assistiver Technologien in der Interaktion?) stellte sich die Ambivalenz dieser Einstellungen als zentral heraus. Greift man auf die Definition von Einstellung im Theorieteil dieser Arbeit (siehe Kapitel 6.1 *Einstellungsforschung als theoretischer Bezugsrahmen*) zurück, so zeigt sich, dass die Konstitution von Einstellungen, wie sie in der vorliegenden Studie herausgearbeitet wurde, konsistent mit Definitionsansätzen ist, die auf den Arbeiten von Rosenberg und Hovland (1960) oder auch Zanna und Rempel (1988) basieren. In der vorliegenden Studie wurden vordergründig die kognitive und affektive Einstellungskomponente sowie anteilig auch die konative Einstellungskomponente sichtbar, woran die Komplexität des Konstrukts *Einstellung* deutlich wurde. Wie u. a. auch von Becker (2018) beschrieben, bieten Sachargumente, Emotionen und verbalisierte Verhaltensabsichten zwar erste Anhaltspunkte, lassen jedoch keine sicheren Aussagen über das zukünftige Nutzungs- oder Kaufverhalten der jeweiligen Person bezogen auf die diskutierten Assistiven Technologien zu. Zudem basiert die Analyse der Einstellungen auf verbalisierten Reaktionen. Sozial erwünschte Aussagen können daher ebenso wenig ausgeschlossen werden wie die Tatsache, dass unbewusste Inhalte, die der Einstellung zugrunde liegen, nicht zur Sprache kamen. An dieser Stelle wären perspektivisch beispielsweise ergänzend Beobachtungsdaten zum tatsächlichen Praxiseinsatz Assistiver Technologien sinnvoll.

In dieser Studie zeigte sich bei den meisten Studienteilnehmer:innen eine vordergründig ambivalente Einstellung gegenüber Assistiven Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Dies bedeutet, dass deren Bewertungen sowohl positiver als auch negativer Natur waren. Manchen Technologien standen die Befragten direkt ambivalent gegenüber, während sich die Ambivalenz in der Gesamtschau auch darin ausdrückt, dass einzelne Technologien positiv andere wiederum negativ bewertet wurden. Diese Bewertungen bezogen sich größtenteils auf spezifische Ideen für Formen und Funktionen Assistiver Technologien bzw. auf die Nutzung Assistiver Technologien allgemein sowie darüber hinaus auch auf den kollaborativen Entwicklungsprozess. Eine ambivalente Einstellung kann folglich gemischte oder zerrissene Gefühle offenlegen und Ausdruck von

„evaluative tension“ (Fabrigar et al., 2005, S. 84) sein. Diesbezüglich stimmen die Ergebnisse mit den Studien von Sriram et al. (2019) sowie Nijs und Maes (2019) überein, die in Kapitel 6.2 (*Einstellungen gegenüber Technologien im Kontext vulnerabler Personengruppen*) vorgestellt wurden. Auch weitere Forschungsergebnisse, die sich auf die Einstellung gegenüber spezifischen Technologien, wie z. B. sozialen Robotern, beziehen, stellen die Ambivalenz der Einstellung hierzu als Kernaspekt heraus (Stapels & Eyssele, 2021).

Im Zusammenhang mit diesem Ergebnis erwiesen sich die gewählten kreativitätsfördernden Methoden – hierbei v. a. die Disney Methode (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*) – als sehr hilfreich. Wie bereits kurz in Exkurs 27 (siehe Kapitel 11.2.1.1 *Fokus auf die Technologie*) angerissen, wurden die Studienteilnehmer:innen hierdurch zum einen zur (kreativen) Auseinandersetzung mit dem Thema angeregt. Zum anderen stellte sich das methodische Vorgehen als besonders gut geeignet heraus, um die o. g. Ambivalenzen offenzulegen, indem die Teilnehmer:innen dazu angeregt wurden, verschiedene Perspektiven und Impulse in ihren Überlegungen zu berücksichtigen. Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse dieser Studie nicht nur eine initiale Reaktion auf die Konfrontation mit der Idee des Einsatzes Assistiver Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung widerspiegeln, sondern diese ein differenzierteres Abbild der Einstellungen zeigen.

In der vorliegenden Untersuchung waren negative Einstellungen gegenüber Assistiven Technologien zumeist mit ethischen Bedenken verbunden, wie z. B. Übergriffigkeit und Fremdbestimmung. Ferner wurde die Gefahr beleuchtet, durch die Intervention einer Assistiven Technologie der Zwischenmenschlichkeit in der Interaktion nicht genug Rechnung tragen zu können.

Eine potenzielle Ursache inhaltlicher Art für die kritische Betrachtung könnte die hohe Vulnerabilität der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sein, die sich aus den in Kapitel 2 (*Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung*) beleuchteten Charakteristika ergibt. Weiterhin könnten Assistive Technologien, wie z. B. Betreuungs- oder Pflegeroboter, möglicherweise auch als Konkurrenz zu menschlichen Betreuungs- und Pflegekräften betrachtet werden. So beschreibt Renn (1985) in seiner Typologie von Akzeptanz, dass die Ablehnung von Technologien im beruflichen Kontext meist in der Sorge begründet ist, den eigenen Arbeitsplatz an die Technologie zu verlieren. Die konkurrierende Gegenüberstellung von menschlichen Fähigkeiten und technologischen Funktionen findet sich auch in den Spannungsfeldern der Implementierung von Assistiven Technologien, die im Rahmen von Theorie C erläutert werden (siehe Kapitel 12).

Sorgen wie diese sind konstitutiver Bestandteil des Diskurses um den Einsatz von Technologien in der Pflege und Betreuung von vulnerablen Personengruppen (siehe z. B. Becker, 2018; Kreis, 2018; Stapels & Eyssel, 2021). Kreis (2018) konstatiert jedoch, dass die Verwendung Assistiver Technologien nicht per se als ethisch vertretbar oder verwerflich beurteilt werden kann, sondern dass „Dauer, Frequenz, Akzeptanz und Art des Einsatzes [...] den individuellen Bedürfnissen von Pflegebedürftigen und Pflegefachkräften gegenüberzustellen [sind]“ (Kreis, 2018, S. 226). Diese Erkenntnis spiegelt sich auch in den Argumentationen, die im Zuge der Darstellung der kognitiven Einstellungskomponente aufgezeigt wurden (siehe Kapitel 11.2.1).

Eine neutrale konkludierende Einstellung zu Assistiven Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung kam in den Daten nicht zum Vorschein. Auch wenn sich Studienteilnehmer Jan im Zuge der Gruppendiskussion kaum beteiligte und folglich keine Aussage zu einer potenziell positiven oder negativen konkludierenden Einstellung getroffen werden kann, kann die geringe Gesprächsbeteiligung nicht automatisch als neutrale konkludierende Einstellung gedeutet werden. Sie könnte gleichermaßen Ausdruck von Gleichgültigkeit gegenüber der Thematik oder auch der Gesprächsdynamik geschuldet sein.

Positive Einstellungen zeigten sich insbesondere in Verbindung mit möglichen Auswirkungen des Einsatzes der Assistiven Technologien auf die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, z. B. wenn diese mehr Selbstwirksamkeit erfahren würden durch die Unterstützung, die ihren Interaktionspartner:innen ohne Behinderung zuteil wird.

Mit Blick auf ihre eigene Situation waren die positiven konkludierenden Einstellungen der Befragten hauptsächlich verbunden mit dem Bedürfnis, mehr Sicherheit in der Interaktion zu verspüren. Dies zeigt sich auch darin, dass die Ideen für Assistive Technologien und deren Funktionen häufig mit bisherigen Maßnahmen für den Umgang mit Veränderung verglichen wurden. Anhand dieser Wirkung der Unsicherheit als subjektivem Kontext wird die enge Verknüpfung von Theorie B zu Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* (siehe Kapitel 10) deutlich.

Eine gewisse Zugewandtheit gegenüber Assistiven Technologien zeigte sich bei den meisten Teilnehmer:innen einerseits bereits durch die Teilnahme an der Studie sowie andererseits durch die Vielzahl und Vielfalt der diskutierten Formen und Funktionen für mögliche Assistive Technologien.

Hinsichtlich der Einflussfaktoren auf die Einstellung zu Assistiven Technologien muss konstatiert werden, dass die Idee, von einer Assistiven Technologie in der Interaktion unterstützt zu werden, zunächst an eine Bedarfsfeststellung durch die Interaktionspartner:innen ohne Behin-

derung gebunden ist. Nur eine der Studienteilnehmer:innen sah keinen ausreichenden Optimierungs- und folglich Handlungsbedarf bezüglich der Art und Weise, wie sie selbst entsprechende Interaktionsszenarien handhabt. Interessanterweise war sie die einzige Person mit einer negativen konkludierenden Einstellung zu Assistiven Technologien zur Unterstützung des Fokusszenarios. Genauer gesagt schloss sie den Einsatz kategorisch aus, ohne sich auf die Auseinandersetzung mit potenziellen Chancen einzulassen. Da die restliche Stichprobe ein gewisses Grundinteresse gegenüber Assistiven Technologien zeigte – was sich u. a. allein in der Bereitschaft zur Studienteilnahme ausdrückte – ist an dieser Stelle auf die „Kontextsensitivität“ (Medjedović, 2014, S. 114) von Primärdaten im Rahmen einer Sekundäranalyse einzugehen. Folglich sollte als Entstehungskontext dieses sekundär analysierten Interviews die Tatsache berücksichtigt werden, dass der vorab kommunizierte Gesprächsfokus in diesem Fall auf der Analyse der Bewältigung von Übergangssituationen lag. Die Rolle Assistiver Technologie wurde erst gegen Ende des Gesprächs im Rahmen eines Ausblicks adressiert, spielte aber folglich für die Studienteilnahme eine untergeordnete Rolle. Die zuvor dargestellte Vermutung, die Studienteilnahme setze eine grundsätzliche Zugewandtheit gegenüber Assistiven Technologien voraus, trifft demnach zwar auf die Gruppendiskussion und das dritte Einzelinterview zu, lässt sich jedoch aufgrund des leicht abweichenden Entstehungskontextes nicht zwangsläufig auf die sekundär analysierten Interviews anwenden. Dies verdeutlicht die Sinnhaftigkeit der durchgeführten Sekundäranalyse, da sich hierdurch ein elementarer Kontrast innerhalb der Daten aufzeigen ließ. Dies ist von zentraler Bedeutung in der Grounded Theory Methodologie, u. a. vor dem Hintergrund der Methode des ständigen Vergleichens (siehe Kapitel 8.2.1 *Der Kodierprozess*).

Ein näherer Blick auf den Schulsektor legt nahe, dass in pädagogischen Settings eine solch konservative, bewahrende Einstellung bei Lehrkräften – anders als in der vorliegenden Studie – im Praxisalltag keine Ausnahme darstellt. In manchen Fällen wird gar eine ursprüngliche Affinität gegenüber digitalen Medien im Laufe der Ausbildungszeit durch eher traditionelle, medienkritische Orientierungsmuster ersetzt. Dies kann zwar einerseits Sicherheit und Stabilität bieten, andererseits jedoch Innovation im Wege stehen (Brüggemann, 2014; Schluchter, 2014). Während sich durchaus auch Forschungsergebnisse finden, die wie in der vorliegenden Studie eine Zugewandtheit gegenüber Technologien zeigen – wie z. B. durch die Metanalyse von Waffner (2020) zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht offengelegt – wird gleichzeitig die vorherrschende „Diskrepanz zwischen kommunizierter Haltung und der mangelnden handlungspraktischen Umsetzung“ (Brüggemann, 2014, S. 65) dargestellt. Dies veranschaulicht die zuvor angesprochene eingeschränkte Aussagekraft verbalisierter Verhaltensabsichten und die dadurch notwendige Ergänzung z. B. durch Verhaltensanalysen.

Die beschriebenen Erkenntnisse zu den Einstellungen (sonder-)pädagogischer Fachkräfte lassen sich den Ergebnissen zur Sichtweise der beteiligten Angehörigen gegenüberstellen. Diese schienen deutlich weniger kritisch gegenüber Assistiven Technologien eingestellt als die sonderpädagogischen Fachkräfte. Das könnte darin begründet sein, dass die sonderpädagogische Ausbildung zu einer expliziten Auseinandersetzung mit Leitideen der Disziplin Sonderpädagogik³⁸ (z. B. Selbstbestimmung) anregt und eine Orientierung des eigenen (sonderpädagogischen) Handelns daran nahelegt oder gar einfordert. Gleichzeitig bietet ihnen der institutionelle Rahmen zahlreiche Möglichkeiten zum intersubjektiven Austausch mit Kolleg:innen (siehe Kapitel 10.4.2 *Kooperieren*), wodurch der individuelle Handlungsdruck möglicherweise geringer eingeschätzt wird. Demgegenüber sind die Angehörigen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung u. a. aufgrund ihrer intensiveren Betroffenheit bzw. Involviertheit als Familienmitglied (siehe Exkurs 25, Kapitel 10.6.2.2 *Negativ assoziierte Emotionen*) unmittelbarer an einer Lösung für die herausfordernden Interaktionen interessiert.

Neben dem Einfluss der Bedarfsfeststellung zeigen die Ergebnisse ferner, dass die Einstellung zu Assistiven Technologien u. a. auch vom bisherigen Umfang der Erfahrungen im Umgang mit Technologien abhängt. Ein solcher Zusammenhang zwischen fehlendem Vorwissen über Assistive Technologien und der Skepsis gegenüber der Verwendung solcher Technologien findet sich u. a. auch bei Honekamp et al. (2019) sowie Copley und Ziviani (2004). Die vorliegende Studie zeigt jedoch auch, dass eine gewisse Skepsis nicht automatisch mit einer Ablehnung im Sinne einer negativen konkludierenden Einstellung einhergeht, sondern dass durchaus eine Bereitschaft besteht, sich das entsprechende Wissen anzueignen und die fehlenden Erfahrungen nachzuholen. Insgesamt verdeutlicht die Analyse der Einflussfaktoren, dass Einstellungen in der Regel nicht statisch sind, sondern Veränderungsprozessen unterworfen sein können. Während an dieser Stelle bereits erste Faktoren ersichtlich wurden, die sich darauf auswirken, ob man dem Einsatz von Assistiven Technologien im Fokusszenario eher positiv oder negativ gegenübersteht, widmet sich das nachfolgende Kapitel der expliziten Darstellung von Kriterien zur erfolgreichen Implementierung. Theorie C *Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion* zeigt demnach auf, unter welchen Umständen und auf welche Art und Weise Assistive Technologien im Fokusszenario tatsächlich als Mehrwert erlebt werden würden.

³⁸ Bei sonderpädagogischen Leitideen, wie z. B. *Selbstbestimmung*, *Normalisierung* oder *Teilhabe*, handelt es sich um breit angelegte handlungsleitende Maximen, die in der Regel als retrospektives Konstrukt die in einer bestimmten Zeitspanne geltenden Ideale, Werte und Normen beschreiben, an denen sich Publikationen, Gedanken und Handlungsweisen im Kontext von Behinderung orientierten (Klauß, 2005; Stöppler, 2017).

12 Theorie C: Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion

Gegenstand dieses Kapitels ist die Beantwortung von Teilforschungsfrage C (Wie sollte eine Assistive Technologie gestaltet sein, um einen Mehrwert für die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung darzustellen?). Als zentrales Phänomen wirkt in diesem Fall das Implementieren von Assistiven Technologien, das nachfolgend im Bedingungsgefüge mit

- dem Erleben von Unsicherheit als subjektivem Kontext (siehe Kapitel 12.1) und
- dem Erleben von Passungsschwierigkeiten als situativem Kontext (siehe Kapitel 12.2)
- anhand der zentralen Anforderungen an Assistive Technologien (siehe Kapitel 12.3) und damit verbundenen Spannungsfeldern der Implementierung (siehe Kapitel 12.4)
- unter Berücksichtigung intervenierender Bedingungen (siehe Kapitel 12.5) sowie
- der Zielsetzungen der Implementierung (siehe Kapitel 12.6) erläutert wird.

Abbildung 33

Bedingungsgefüge Theorie C (eigene Darstellung)

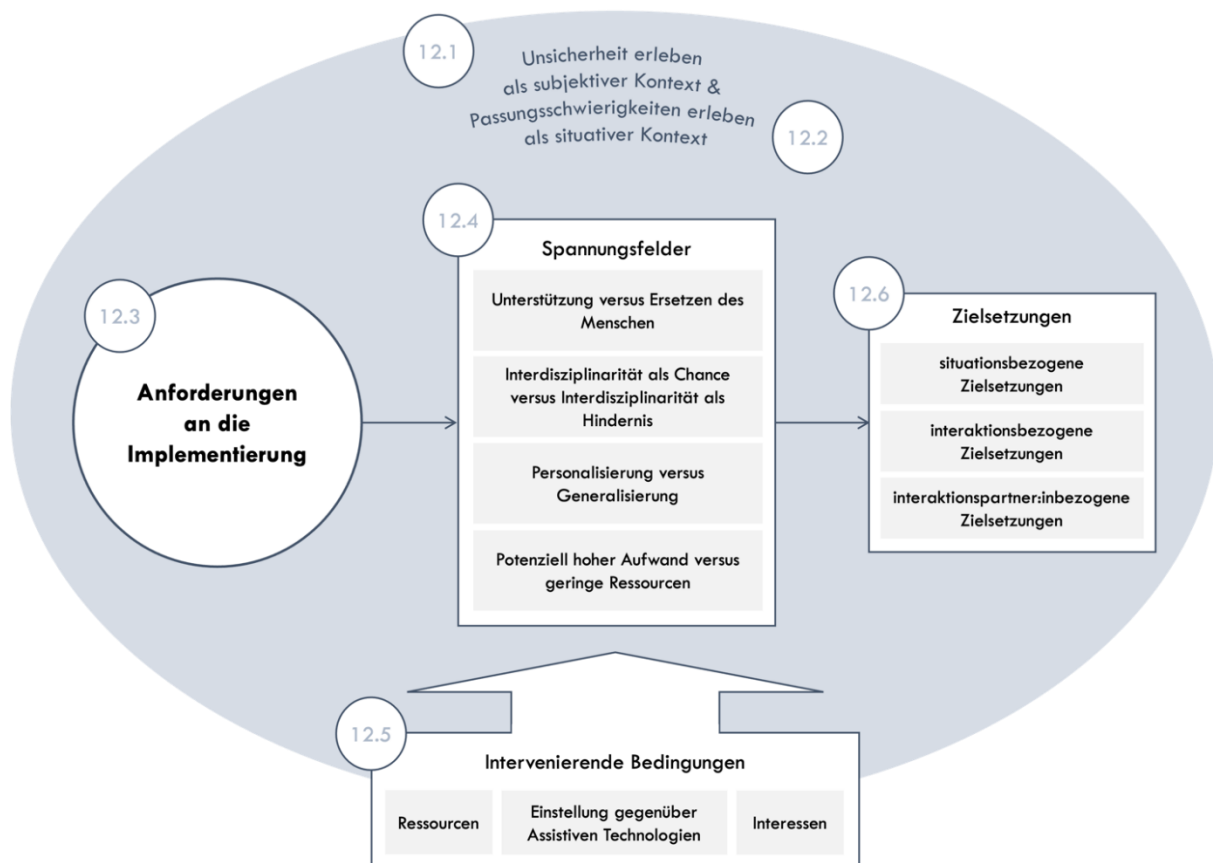


Abbildung 33 veranschaulicht diese einzelnen Komponenten von Theorie C *Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion* und deren Zusammenwirken. Wie auch

bereits bei Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* und Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* stehen die einzelnen Komponenten in engem Zusammenhang miteinander, sodass Änderungen einer Komponente in Veränderungen in anderen Bereichen der Theorie resultieren können. Je nachdem wie beispielsweise der subjektive oder situative Kontext erlebt wird, stehen andere Anforderungen der Implementierung verstärkt im Vordergrund. Neben dem Zusammenwirken der einzelnen Komponenten innerhalb von Theorie C werden die nachfolgenden Kapitel zudem aufzeigen, dass sich enge Verknüpfungen der drei entstandenen Theorien untereinander ergeben. So stellt z. B. das zentrale Phänomen aus Theorie A nun den subjektiven Kontext dar und das zentrale Phänomen von Theorie B wirkt hier als intervenierende Bedingung. Es wird somit erneut darauf verwiesen, dass ein und dieselbe Kategorie in verschiedenen Zusammenhangskonstellationen betrachtet werden kann, wie bereits in Kapitel 8.2.1 (*Der Kodierprozess*) bezugnehmend auf Strübing (2014) dargestellt wurde.

Anknüpfend an die Erkenntnisse aus Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* werden nun zunächst das Erleben von Unsicherheit als subjektiver Kontext und das Erleben von Passungsschwierigkeiten als situativer Kontext dargestellt.

12.1 Unsicherheit erleben als subjektiver Kontext

Als kontextueller Rahmen der Implementierung Assistiver Technologien wirkt u. a. das subjektive Erleben von Unsicherheit in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Vergleichbar mit den entsprechenden Kompaktausführungen im Zusammenhang mit Theorie B (siehe Kapitel 11.1 *Erleben von Unsicherheit als subjektiver Kontext*) erfolgt an dieser Stelle nur eine Kurzdarstellung dieses Theorieelements sowie eine Einordnung in das neue Bedingungsgefüge von Theorie C. Eine ausführliche Darstellung findet sich im Rahmen von Theorie A, wo das Erleben von Unsicherheit als zentrales Phänomen wirkt (siehe Kapitel 10.3 *Unsicherheit erleben als zentrales Phänomen*).

Basierend auf dem vorliegenden Datenmaterial sollte eine Assistive Technologie für das Fokusszenario ein zentrales, subjektiv erfahrbares Situationscharakteristikum der Interaktion mit einem unvertrauten Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung adressieren: das Erleben von Unsicherheit.

Bei der erlebten Unsicherheit in der Interaktion können zunächst verschiedene Bezugspunkte unterschieden werden. Hierzu zählt einerseits die Unsicherheit bezüglich der eigenen Verständnisschwierigkeiten in der Interaktion sowie andererseits die Unsicherheit im eigenen pädagogischen Handeln beispielsweise hinsichtlich der Effektivität pädagogischer Maßnahmen

oder der Orientierung am Willen der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Ferner zeigen sich spezifische Formen der Unsicherheit. So kann sich diese in einer Hilflosigkeit ausdrücken, eine Art „*soziale Unsicherheit*“ bedingt durch fehlende Erfahrung im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung darstellen oder sich auch hinter einer vermeintlichen Sicherheit verbergen.

Die Befragten reflektieren ebenso eine von ihnen antizipierte Unsicherheit auf Seiten der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, die sich in Verbindung mit der starken Abhängigkeit dieses Personenkreises in deren „*Ausgeliefertsein*“ ausdrückt.

In Theorie C wirkt das Unsicherheitserleben als subjektbezogener Anwendungsbereich der Assistiven Technologie, die somit das individuelle Erleben potenzieller Nutzer:innen fokussiert. Das Erleben von Unsicherheit in der Interaktion bildet folglich einen relevanten (subjektiven) Rahmen der Implementierung Assistiver Technologien.

12.2 Passungsschwierigkeiten erleben als situativer Kontext

Als Teil des kontextuellen Rahmens wirkt auch das Erleben von Passungsschwierigkeiten in der Interaktion. Anders als der zuvor dargestellte subjektive Kontext des Erlebens von Unsicherheit beziehen sich die Passungsschwierigkeiten stärker auf das Interaktionssetting bzw. die Interaktionssituation, weshalb diese in Theorie C den situativen Kontext darstellen. Da die Passungsschwierigkeiten in der Interaktion bereits ausführlich im Zusammenhang mit Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* erläutert wurden (siehe Kapitel 10.2 *Passungsschwierigkeiten in der Interaktion erleben als ursächliche Bedingung*), erfolgen an dieser Stelle lediglich eine kompakte Zusammenfassung sowie eine Verortung innerhalb des neuen Bedingungsgefüges von Theorie C.

Der Begriff *Passungsschwierigkeiten* zeigt bereits auf, dass die Herausforderungen in der Kommunikation nicht einseitig bei den Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung verortet werden. Sie bestehen vielmehr darin, sich auf das jeweilige Gegenüber und deren Kommunikationsweisen einzulassen, mit diesem einen gemeinsamen Verständigungsweg zu finden und somit eine Passung herzustellen. Zunächst sind diesbezüglich vordergründig Verständnisschwierigkeiten auf Seiten der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung zu nennen, die in Zusammenhang mit den Kommunikationsspezifika von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (Uneindeutigkeit, Unkonventionalität und (Prä-)Intentionalität der Verhaltensweisen) stehen. Darüber hinaus werden mit dem In-vivo-Kode „*Interpretations-sache*“ die erhöhte Subjektivität in der Verhaltensdeutung und die damit verbundene besonders hohe Fehleranfälligkeit in der Interpretation als herausfordernd beschrieben.

Die Passungsschwierigkeiten in der Interaktion wirken in Theorie C als situativer Kontext. Sie greifen eine spezifische Interaktionsaufgabe auf, wodurch sich der Anwendungsbereich der Assistiven Technologie konkretisieren lässt: Neben dem Erleben von Unsicherheit als verstärkt subjektive Komponente sollte die Assistive Technologie auch das Herstellen einer Passung als zentrale Interaktionsaufgabe und somit situative Komponente adressieren.

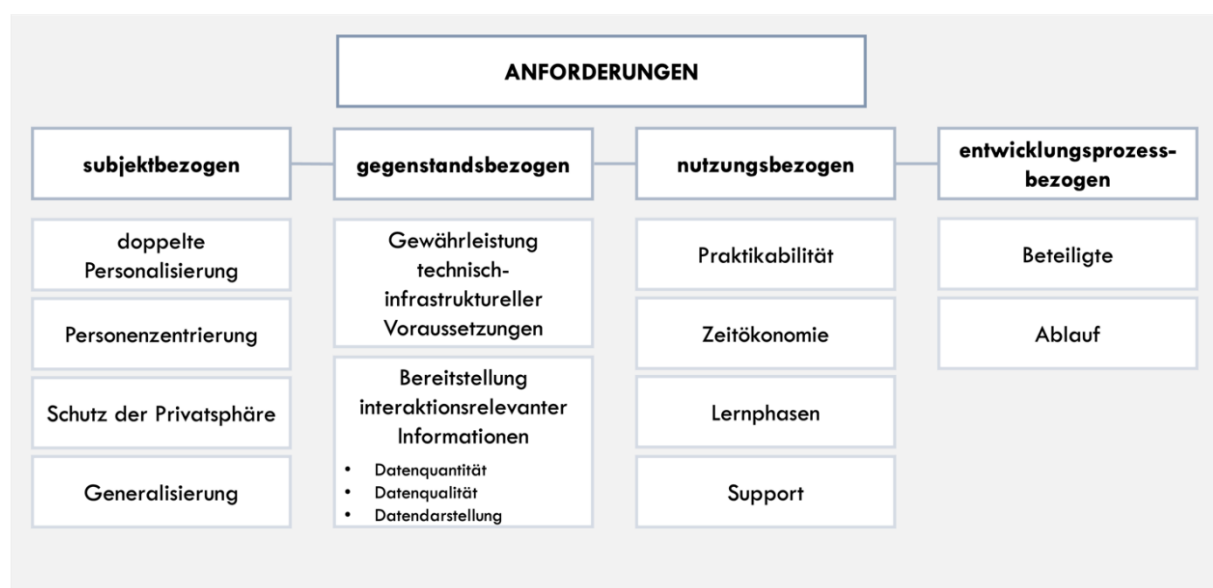
Welche Anforderungen hierfür bei der Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion berücksichtigt werden sollten, ist Gegenstand des nachfolgenden Kapitels.

12.3 Anforderungen an Assistive Technologien

Als elementarer Bestandteil der Implementierung Assistiver Technologien als zentrales Phänomen von Theorie C erlauben die Daten der vorliegenden Arbeit die Formulierung spezifischer Anforderungen. Konkreter handelt es sich dabei um subjektbezogene, gegenstandsbezogene, nutzungsbezogene sowie entwicklungsprozessbezogene Anforderungen (siehe Abbildung 34). Einleitend wird an dieser Stelle darauf verwiesen, dass sich diese Anforderungen aus dem Gesamtdiskurs zum Einsatz Assistiver Technologien im Fokusszenario ergaben. Die exemplarischen Datenauszüge, die in die nachfolgende Ergebnisdarstellung einfließen, beziehen sich somit vereinzelt auf spezifische Formen und Funktionen Assistiver Technologien. Folglich sind die nachfolgend dargestellten Anforderungen nicht zwangsläufig auf alle der im Rahmen von Theorie B (siehe Kapitel 11.2.4 *Zur Vielschichtigkeit ambivalenter Einstellungen*) erläuterten potenziellen Assistiven Technologien gleichermaßen anwendbar.

Abbildung 34

Ausdifferenzierung 'Anforderungen an Assistive Technologien' (eigene Darstellung)



Weiterhin soll einleitend in dieses Kapitel auf einen zentralen Unterschied zu den vorangegangenen Teilkapiteln 12.1 (*Unsicherheit erleben als subjektiver Kontext*) und 12.2 (*Passungsschwierigkeiten erleben als situativer Kontext*) hingewiesen werden. Während die Ausführungen zum subjektiven und situativen Kontext eine Beschreibung des aktuellen Ist-Standes darstellen, wird mit den nachfolgenden Kapiteln eine neue zeitliche Ebene eröffnet. Konkret bedeutet dies, dass sich die Anforderungen, Spannungsfelder, intervenierenden Bedingungen und Zielsetzungen auf die Zukunft beziehen, da es um die Implementierung einer noch nicht existenten Assistiven Technologie geht. Diese Beschreibung des Soll-Standes spiegelt folglich ergänzend zur Gegenwartsperspektive des bestehenden und bereits dargestellten Implementierungskontextes eine Zukunftsperspektive.

Nachfolgend wird auf die einzelnen Anforderungsbereiche kapitelweise näher eingegangen³⁹.

12.3.1 Subjektbezogene Anforderungen

Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung der subjektbezogenen Anforderungen an die Implementierung Assistiver Technologien. Fokussiert werden folglich die Nutzer:innen der Assistiven Technologie in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, sodass nachfolgend auf die Forderung nach einer doppelten Personalisierung, die Personenzentrierung, den Schutz der Privatsphäre sowie die Frage nach der Generalisierung eingegangen wird.

12.3.1.1 Doppelte Personalisierung. In diesem Zusammenhang zeigt sich in den Daten zunächst, dass sich die Assistive Technologie an den Bedarfen verschiedener Nutzer:innengruppen orientieren sollte – hier als *doppelte Personalisierung* bezeichnet. Unter der doppelten Personalisierung wird konkret verstanden, dass die Assistive Technologie zum einen an den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung als primäre Nutzer:innen ausgerichtet sein sollte, da sie – dem Anlass der vorliegenden Arbeit entsprechend – vordergründig diese Personengruppe unterstützen sollte. Zum anderen sollte die Assistive Technologie aber ebenso die Spezifika der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung berücksichtigen. Diese gelten hier als sekundäre Nutzer:innen, da sie indirekt vom Einsatz der Assistiven Technologie durch die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung profitieren könnten.

Dabei könnten die primären Nutzer:innen (z. B. Lehrkräfte, Therapeut:innen, Fahrer:innen des Busdienstes) beispielsweise basierend auf dem Grad ihrer (Un-)Vertrautheit mit dem jeweili-

³⁹ An dieser Stelle wird daran erinnert, dass die Impulsfragen nach der Disney Methode in der Träumer:innenphase der Gruppendiskussion das Erträumen der perfekten Problemlösung initiieren. Vor diesem Hintergrund werden die verschiedenen Anforderungen auch bezogen auf diese anvisierte Lösung formuliert. Daher ist nachfolgend in der Regel von *die Assistive Technologie* bzw. *eine Assistive Technologie* im Singular die Rede.

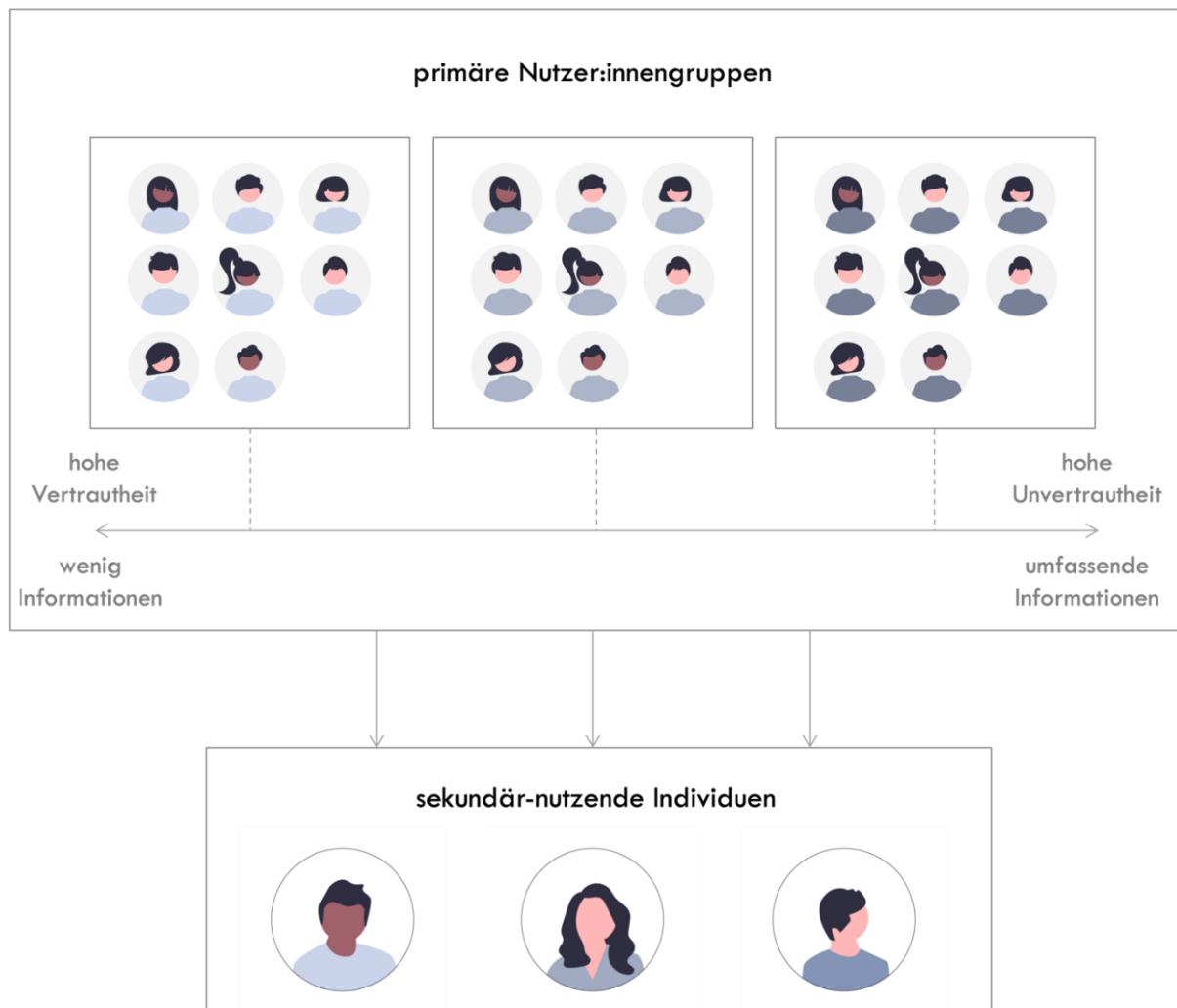
gen Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung und somit dem Ausmaß der erforderlichen Unterstützung gruppiert werden. Die Personalisierung für die primären Nutzer:innen würde also an Gruppen mit unterschiedlich hohem Unterstützungsbedarf ausgerichtet. Auf der einen Seite wäre für Informatiker Pascal bedingt durch fehlende Erfahrungen im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung beispielsweise „eine Art Anleitung, wie man das übersetzen kann, das Verhalten, zu dem, was für mich verständlich ist“ (G/T-IP-Pascal, 316) hilfreich. Auf der anderen Seite wiederum wäre für Sonderpädagogin Charlotte weniger Unterstützung erforderlich, denn sie hat „immer ein Übergabegespräch gehabt und war informiert“ (I-BP-Charlotte, 76). Diese heterogenen Ausgangslagen sollten in der Assistiven Technologie aufgegriffen und berücksichtigt werden.

Im Gegensatz dazu erlaubt die Personalisierung mit Blick auf die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung aufgrund der starken Heterogenität keine Gruppierungen. Vielmehr erfordert die Personalisierung in diesem Kontext eine hoch individuelle Ausrichtung, wie exemplarisch von Informatiker Pascal gefordert: „Also es wäre schön, wenn mir jetzt speziell zu der Person jemand sagen kann, was so die ganz typischen Verhaltensmuster sind und wie ich dann zu reagieren habe.“ (G/T-IP-Pascal, 316). Es geht ihm folglich weniger um allgemeine Informationen zum Thema *schwere und mehrfache Behinderung*, sondern vielmehr darum, sich „[i]mmer individuell“ (G/R-BP-Sabine, 206) auf die Bedarfe des jeweiligen Gegenübers einzustellen, um „ganz speziell für die Person“ (G/T-IP-Alexander, 175) handeln zu können.

Um diese von den Befragten geforderte doppelte Personalisierung (siehe Abbildung 35) aufzugreifen, sollten bei der Implementierung Assistiver Technologien sowohl die nachfolgend als solche bezeichneten *primären Nutzer:innengruppen* (Interaktionspartner:innen ohne Behinderung) als auch die *sekundär-nutzenden Individuen* (Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung) berücksichtigt werden.

Abbildung 35

Funktionsweise der doppelten Personalisierung (eigene Darstellung)



12.3.1.2 Personenzentrierung. Als weitere subjektbezogene Anforderung an die Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion kann die Personenzentrierung genannt werden. Dieser zentrale Leitbegriff der Sonderpädagogik (siehe Exkurs 36) spiegelt sich auch in den vorliegenden Daten, hier bezogen auf die sekundär-nutzenden Individuen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, die laut den Befragten stets im Fokus aller Überlegungen sein sollten. Dies wurde insbesondere in der Gruppendiskussion und dabei sowohl aus beruflich-pädagogischer, Informatiker- sowie Angehörigenperspektive betont.

Während sich die zuvor beschriebene Personalisierung auf die inhaltliche Ausrichtung der Assistiven Technologie entsprechend der Spezifika der jeweiligen Nutzer:innen bezieht, setzt die Personenzentrierung auf einer grundlegenden Ebene an. Es handelt sich also um eine Art übergeordnete Forderung, die es bei der Implementierung Assistiver Technologien im Fokusszenario zu berücksichtigen gilt. Es ergeben sich zudem enge Verknüpfungen zu den nut-

zungsbezogenen Anforderungen (siehe Kapitel 12.3.3) und den entwicklungsprozessbezogenen Anforderungen (siehe Kapitel 12.3.4):

- So bezieht sich die Forderung zur Personenzentrierung einerseits auf den konkreten Einsatz der Technologie: Ist die Nutzung auch im Sinne des jeweiligen Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung?
- Andererseits sollte sie auch im Entwicklungsprozess aufgegriffen werden: Finden die Belange des Gegenübers ausreichend Berücksichtigung und werden diese bestmöglich in die Entwicklung einbezogen?

Demnach ist „es auch ganz arg wichtig, dass wir vor allem einen Blick auf die Person lenken“ (G/E-BP-Sabine, 781) und „dass man halt eben sich vergegenwärtigt, um wen dreht es sich hier eigentlich? Wer ist die betroffene Person? Dass jetzt die [...] Entscheidungen so viel wie möglich eben mit der Person getroffen werden anstatt über die Person“ (G/K-BP-Vivian, 18). Ziel sollte es demnach sein, „dass die Person auch wirklich immer im Mittelpunkt steht“ (G/K-IP-Alexander, 40).

Vater Björn stimmt dieser Forderung zu, bezieht in seinen Überlegungen jedoch auch die Herausforderung der direkten Beteiligung der Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung bedingt durch die Passungsschwierigkeiten (siehe Kapitel 10.2) mit ein. Er plädiert dafür, man solle „zumindest [...] VERSUCHEN, sich in die Person hineinzusetzen, um eben das Ziel, was man eigentlich (machen will, um das?) erreichen zu können“ (G/K-AP-Björn, 29). Diese Perspektivübernahme soll bei der Umsetzung der Personenzentrierung als subjektive Anforderung helfen, Gefahren entgegenzuwirken. Zu diesen zählt es, das jeweilige sekundär-nutzende Individuum aus dem Blick zu verlieren (G/K-BP-Vivian, 16), stattdessen nur die Technologie, also „nur das OBJEKT“ (G/K-AP-Inge, 43) zu sehen und die persönlichen Belange dem Forschungsinteresse oder dem Entwicklungsprozess hintenanzustellen (G/K-IP-Alexander, 95).

Exkurs 36

Personenzentrierung als Leitbegriff der Sonderpädagogik

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Der Begriff *Personenzentrierung* (oder auch *Personzentrierung*) spielt in der Sonderpädagogik in verschiedenen Kontexten eine Rolle. So taucht er beispielsweise im öffentlichen Diskurs im Zusammenhang mit der Leistungserbringung im Rahmen der Eingliederungshilfe auf. In Abgrenzung zur Institutionenzentrierung „[rücken] Menschen mit Behinderung [...] hierbei stärker als Individuen in den Blick der sozialstaatlichen Leistungserbringung“ (Wiese, 2019, S. 171). Im Fokus stehen deren individuelle Bedarfe, die anstatt in einer standardisierten Komplexleistung in passgenau zugeschnittenen Unterstützungsleistungen münden sollen. Dieser Paradig-

menwechsel ist elementarer Bestandteil des Bundesteilhabegesetzes, das auf eine Steigerung von Selbstbestimmung und Teilhabe von Menschen mit Behinderung abzielt.

Ferner bildet die Personenzentrierung eine elementare Säule der *Persönlichen Zukunftsplanning* nach Doose (2019). Dieses Konzept bietet eine Sammlung verschiedener methodischer Ansätze zur Planung des individuellen Lebensweges von Personen mit und ohne Behinderung. Zentral ist dabei eine entsprechende Grundhaltung (Pörtner, 2019), die den jeweiligen Menschen mit seinen Wünschen und Bedürfnissen in den Mittelpunkt stellt, mit dem Ziel, dessen Selbstbestimmung zu stärken (Doose, 2019).

Inwiefern die Relevanz der Personenzentrierung auch in die Technikgenese hineinspielt und bei der Implementierung von Technologien Berücksichtigung finden muss, ist zunehmend auch Gegenstand des Diskurses rund um die Digitalisierung im Bildungs- und Gesundheitswesen (siehe z. B. Zojer et al., 2022).

12.3.1.3 Schutz der Privatsphäre. Auch die Notwendigkeit, die Privatsphäre der sekundär-nutzenden Individuen zu schützen, wurde als subjektbezogene Anforderung an die Implementierung Assistiver Technologien formuliert. Interessanterweise zeigt sich diese Anforderung in zwei verschiedenen Dimensionen – dabei nicht bezogen auf die eigene Rolle als Interaktionspartner:innen ohne Behinderung, sondern stets auf die des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Exkurs 37): Assistive Technologien einerseits als Gefahr für die Privatsphäre sowie andererseits als Mittel für mehr Privatsphäre. Auf beide Dimensionen wird nachfolgend eingegangen.

Exkurs 37

Mögliche Auswirkungen der inhaltlichen Ausrichtung der Personas

Exkurs zur methodischen Reflexion

Beide beschriebenen Dimensionen dieser Anforderung zeigen auf, dass die Befragten in ihren Überlegungen häufig ihre Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung fokussieren und diese potenziell als primäre Nutzer:innen der Assistiven Technologie betrachten. Dies könnte einerseits Ausdruck der eigenen Perspektive (z. B. Fokussierung des Gegenübers als Teil des professionellen Selbstverständnisses) sein, andererseits jedoch auch methodisch – genauer gesagt durch die gewählten Personas in der Gruppendiskussion – evoziert worden sein. Diese repräsentierten drei Vertreter:innen des Personenkreises Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*), um aufgrund der vorherrschenden Begriffsvielfalt sowie der Heterogenität dieser Personengruppe einen gemeinsamen Ausgangspunkt für die Diskussion zu schaffen. Gleichzeitig kann nicht ausgeschlossen werden, dass dies dazu führte, dass sich die Beteiligten trotz der formulierten Zielsetzung, eine Assistive Technologie für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung schaffen zu wollen, vordergründig an den Personas als Zielgruppe orientierten.

Zunächst wird u. a. in Verbindung mit der zuvor erläuterten Personenzentrierung eine gewisse Selbstbestimmung in der Nutzung gewünscht: „[I]ch glaube, wir sollten schon auch Räume lassen, trotz allen Träumens, die FREI sind auch für die Person. [...] Es muss auch freie Momente geben“ (G/T-BP-Sabine, 461-463). Auch Sonderpädagogin Vivian fordert, „[d]ass man eben nicht alles überwacht und nicht alles kontrolliert“ (G/T-BP-Vivian, 465), was eine gewisse Sorge vor Übergriffigkeit beim Einsatz Assistiver Technologien aufzeigt. An dieser Stelle wird eine deutliche Verknüpfung dieser Anforderung zu Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* ersichtlich (siehe Exkurs 38), wo die Sorge um die Privatsphäre und die potenzielle Gefahr der Übergriffigkeit und Fremdbestimmung durch Assistive Technologien in der Interaktion zu den zentralen Argumenten im Bereich der kognitiven Einstellungskomponente zählen (siehe Kapitel 11.2.1.4 *Fokus auf die Interaktionspartner:innen*).

Während dieser Aspekt vordergründig von den pädagogischen Fachkräften hervorgebracht wird, wird aus Elternperspektive ergänzend die Anforderung formuliert, die Assistive Technologie solle zum Schutz der Privatsphäre beitragen. So beschreibt Vater Björn seine Idee eines Betreuungsroboters, der anstelle der Familienmitglieder spezifische Pflegeaufgaben, die von seiner Tochter ausgedrückt werden, übernimmt:

[I]ch kann mir gut vorstellen, dass beispielsweise meine Tochter, die jetzt sechs Jahre alt ist, es irgendwann nicht mehr so TOLL findet, dass ihr Papa ihr jetzt die Windeln wechselt oder sie jeden Tag nackt sieht, weil er sie waschen muss. Und dass das vielleicht dazu führt, dass diese Person halt versteht 'Okay, so eine Maschine oder ein Roboter oder was auch immer, so ein Gerät ist in der Lage, mir ein gewisses Maß an (...) ähm/' [...] Unabhängigkeit und Persönlichkeitssphäre zu erhalten, ohne dass man wirklich eine Person jetzt in meine Privatsphäre jetzt hier einbrechen lassen muss. [...] Und jetzt halt gerade so ein Gerät hätte, was eben die Körperpflege irgendwann übernehmen könnte, ohne dass eine andere Person das machen würde, dann wär das eben einmal Kommunikation (als Reaktion auf ein kommuniziertes Bedürfnis, Anm. M.E.), aber gleichzeitig auch sowas wie ein (...) ja (...) dass man ein bisschen mehr auf die Würde oder die Persönlichkeit des Menschen dann achten kann. (G/T-AP-Björn, 180-184)

Es finden sich in diesem Zusammenhang also sowohl der Wunsch, den Schutz der Privatsphäre trotz der Assistiven Technologie zu gewährleisten, als auch die Überlegung, die Privatsphäre durch den Einsatz der Assistiven Technologie zu schützen. In beiden Fällen geht es folglich um die Berücksichtigung von zentralen Persönlichkeitsrechten.

Exkurs 38*Zusammenwirken von Theorie C mit Theorie B***Exkurs zu Bezügen zur Hauptfragestellung**

An dieser Stelle kann exemplarisch das Zusammenwirken von Theorie C *Zur Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion* mit Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* aufgegriffen werden. Wie die Anforderung Schutz der Privatsphäre aufzeigt, gilt es, die Einstellungen der potenziellen Nutzer:innen bei der Implementierung von Assistiven Technologien unbedingt zu berücksichtigen. Dies gilt sowohl für Sorgen und Ängste als auch für Wünsche und Hoffnungen. Diese wurden im Detail im Zuge von Theorie B untersucht und in Kapitel 11 dargelegt.

12.3.1.4 Generalisierung. In Verbindung mit dem Entwicklungsprozess der Assistiven Technologie bringen die Informatiker der Gruppendiskussion mit der Generalisierung eine weitere subjektbezogene Anforderung ein. Vor dem Hintergrund der Finanzierung der Assistiven Technologie beschreibt Alexander die aus seiner Sicht erforderliche Generalisierbarkeit, wonach die Technologie trotz der Heterogenität der Personengruppe nicht nur auf eine:n Nutzer:in mit schwerer und mehrfacher Behinderung zugeschnitten sein sollte:

Alexander: Aber vielleicht wäre es auch gut, so herauszufinden, [...] was denn Mehreren nutzen könnte. Also gemeinsam. Also individuell ist gut, wenn es (jedoch?) zu individuell ist, wird es vielleicht nicht umsetzbar. [...] Also weil dann das einfach auch von den Kosten irgendwann nicht mehr geht. Also wenn man sagt, es gibt zumindest gewisse Überlappungen, eine Schnittmenge und man kann die finden, und dann ist es VIELLEICHT nicht für jeden das ganz Optimale, aber man hat eventuell dann etwas, das man realisieren kann, hat man ja auch schon etwas gewonnen. (G/R-IP-Alexander, 210-213)

[...]

Vivian: Du hast jetzt nicht nur die drei Leute (Personas, Anm. M.E.) vor Kopf, sondern du hast jetzt eben auch eine größere Gruppe vor Augen, weil gerade, wenn es Geld kostet, dann willst du auch, dass es möglichst viele Leute erreicht. (G/R-BP-Vivian, 220)

Alexander: Richtig. Genau. Also man kann natürlich individuell für jeden etwas entwickeln, wird nicht bezahlbar sein, wird nicht machbar sein. (G/R-IP-Alexander, 221)

Der Informatiker thematisiert hier vordergründig die Realisierbarkeit, die im Zweifel an der fehlenden Generalisierbarkeit scheitern könnte. Dem gegenüber sieht Sonderpädagogin Vivian den Vorteil der Generalisierbarkeit darin, dass eine größere Personengruppe von der Assistiven Technologie profitieren könnte als bei einem stark personenbezogenen Ansatz. An

dieser Stelle deutet sich bereits ein zentrales Spannungsfeld der Implementierung an, das in Kapitel 12.4.3 (*Personalisierung versus Generalisierung*) näher beleuchtet wird.

12.3.2 Gegenstandsbezogene Anforderungen

Neben subjektbezogenen Anforderungen werden auch Kriterien formuliert, die sich auf die Assistive Technologie selbst beziehen und die folglich als gegenstandsbezogene Anforderungen bezeichnet werden. In diesem Zusammenhang wird einerseits das Gewährleisten technisch-infrastruktureller Voraussetzungen sowie andererseits die Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen beschrieben.

12.3.2.1 Gewährleistung technisch-infrastruktureller Voraussetzungen. Unabhängig von der Ausgestaltung der anvisierten Assistiven Technologie ist für viele Technologien die Gewährleistung gewisser technisch-infrastruktureller Grundlagen erforderlich. Hierzu zählt je nach Technologie beispielsweise ein voller Akku oder auch Internet- und Handyempfang. Auf die Frage, wie sie selbst dem Einsatz digitaler Unterstützungstechnologien in der Schule gegenüberstünde, reagiert Sonderpädagogin Laura konsterniert: „Ähm, also an meiner jetzigen Schule ist kein Handyempfang, das ist natürlich scheiße (lacht). [...] Durchs Schultor und der Empfang ist weg.“ (I-BP-Laura, 230-232). Ihr Unmut darüber, dass der Einsatz Assistiver Technologien also potenziell bereits an solch grundlegenden Rahmenbedingungen scheitern könnte, ist in ihrer Äußerung klar erkennbar – auch vor dem Hintergrund ihrer ansonsten offenen Haltung und tendenziell positiven konkludierenden Einstellung gegenüber Assistiven Technologien im Fokusszenario (siehe Kapitel 11 *Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien*). Dass die von der Sonderpädagogin hier beschriebenen institutionellen Rahmenbedingungen keine Ausnahme darstellen, wird in Exkurs 39 aufgegriffen.

Exkurs 39

Digitalisierung in der Behindertenhilfe

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Der Stand der Digitalisierung in Einrichtungen der Behindertenhilfe bestätigt vielerorts die von Sonderpädagogin Laura beschriebenen einschränkenden Rahmenbedingungen. Dies betrifft beispielsweise eingeschränkte Zugriffsmöglichkeiten auf das Internet (Aust & Müller, 2022) und damit einhergehend auch die mangelnde Verfügbarkeit von freiem WLAN, die z. T. auf strukturelle Probleme (z. B. fehlende Bandbreite in manchen Regionen), z. T. auf bewusste Entscheidungen der Einrichtungen zurückzuführen ist (Zorn & Wilken-Dapper, 2018). Der Blick in die Praxis zeigt, dass hierbei die Lebensbedingungen eine bedeutende Rolle spielen (Aktion Mensch e. V., 2022): So haben Menschen mit Behinderung, die in einrichtungsbezogenen Wohnformen leben, seltener Zugang zu internetfähigen Geräten (Haage &

Bosse, 2019) und es besteht ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Internetnutzung und dem Beschäftigungsort (erster Arbeitsmarkt versus WfbM) (Adrian et al., 2017). Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass „[d]ie Einsatzmöglichkeiten von AT (Assistiven Technologien, Anm. M.E) [...] somit eng mit der Öffnung von Institutionen für Neue Medien und damit zusammenhängend beispielsweise der Ausstattung mit moderner Computertechnologie verbunden [sind]“ (Thiele, 2016, S. 310).

12.3.2.2 Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen. Eine weitere Anforderung an die Assistive Technologie selbst stellt die Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen dar. Die hier zugehörigen Kriterien beziehen sich vordergründig auf die Idee einer digitalen Datensammlung orientiert am jeweiligen Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung, wie sie im Rahmen von Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* vorgestellt wurde (siehe Kapitel 11.2.4.4 *Einstellung zur digitalen Datensammlung*). In diesem Zusammenhang wurden Anforderungen an die Quantität, die Qualität sowie die Darstellung der Daten formuliert.

Optimalerweise sollte die Quantität der bereitgestellten Informationen hoch sein. Es wird als hilfreich betrachtet, „[w]enn da (in der digitalen Datensammlung, Anm. M.E.) wirklich viele Informationen drinstehen. Das ist natürlich schon praktisch“ (I-BP-Laura, 232). Sonderpädagogin Monika bestätigt diesen Wunsch, denn „natürlich, je mehr Infos jemand hat, desto besser kann er mit dem Schüler umgehen, das ist ja gar keine Frage, genau.“ (I-BP-Monika, 196). An dieser Stelle wird auch der Grund für die gewünschte hohe Informationsdichte benannt. Demnach werden positive Auswirkungen auf die Interaktionsqualität erwartet, da – wie bereits im Zuge der Darstellung zu Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* erläutert – eine gute Personenkenntnis (siehe Kapitel 10.5.3) die Interaktion zu verbessern vermag.

Der Gehalt der bereitzustellenden Informationen ergibt sich neben der Quantität auch aus der Qualität der Daten. Es entscheidet also nicht allein der Umfang, sondern u. a. auch, wie spezifisch diese Informationen sind: „Aber natürlich, je mehr Infos man hat und je konkreter die auch sind, desto besser ist es“ (I-BP-Monika, 198). Die Notwendigkeit möglichst konkreter bzw. spezifischer Informationen ergibt sich u. a. dadurch, dass Verhalten und dessen Bedeutung kontext- und somit situationsabhängig sind. Dieser Aspekt wird u. a. von Informatiker Alexander aufgegriffen, der dies bei seiner Idee zu einem digitalen Entscheidungsbaum berücksichtigt, der der Hinweise zur Verhaltensdeutung und dem zugehörigen Handlungsbedarf bietet:

Dass man wie ein paar Standardsituationen/ Das kann es schon erleichtern für jemand neues, dass dieser (digitale Entscheidungsbaum, Anm. M.E.) das übernimmt und sagt: 'Wie muss ich in dieser Situation jetzt damit umgehen?' Also jetzt während dem Essen eine Situation anders ist als beim Schlafengehen. (G/T-IP-Alexander, 345)

Neben der Situationsabhängigkeit der Kommunikationsweisen geht Sonderpädagogin Monika auf ein weiteres Kommunikationsspezifikum im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung ein, denn „grundsätzlich muss man gerade bei den Schülern mit schwerer Mehrfachbehinderung einfach auf die ganz kleinen Sachen achten und auch bei der Übergabe an solche Sachen denken, weil die oft sehr entscheidend sind, ja.“ (I-BP-Monika, 204). Würden also nur grobe, allgemein gehaltene Informationen anstatt spezifischer, möglichst konkreter Angaben bereitgestellt werden, würde man die Relevanz dieser Feinheiten in der Kommunikation missachten.

Als weiteres Qualitätsmerkmal wird die Zuverlässigkeit der bereitzustellenden Informationen beschrieben. In diesem Zusammenhang ist v. a. die Aktualität der Daten von besonderer Bedeutung. Dieses Kriterium bezieht sich auch auf analoge Formate, die interaktionsrelevante Informationen bereitstellen (siehe Kapitel 10.4 *Bewältigungsmaßnahmen – Agieren in Spannungsfeldern*) und lässt sich in dieser Form auf die Idee einer digitalen Datensammlung übertragen. So beschreibt Sonderpädagogin Monika, dass das Formblatt mit den wichtigsten Informationen zu den einzelnen Schüler:innen an ihrer Schule „[...] am Anfang von jedem Schuljahr erneuert [wird]“ (I-BP-Monika, 136) und auch Ich-Bücher „fortlaufend“ (I-BP-Monika, 44) aktualisiert werden sollten. Würden interaktionsrelevante Informationen einmalig in eine (digitale) Datensammlung eingespeist, aber dann nicht weiter aktualisiert, würde dies die Zuverlässigkeit der Angaben und damit auch den Nutzen der Assistiven Technologie deutlich schmälern.

Abschließend kann die Relevanz der Daten als weiteres Kriterium der Datenqualität benannt werden. Die Auswahl der bereitgestellten Informationen sollte sich folglich daran orientieren, welche Angaben erforderlich und in der Einzelsituation hilfreich sind. Sonderpädagogin Laura bringt in diesem Zusammenhang als Auswahlkriterium die Auftretenshäufigkeit bzw. -wahrscheinlichkeit ins Spiel, wonach sie es als hilfreich erachten würde, „so eine Übersicht mit praktischen Beispielen von Situationen, die oft auftreten“ (I-BP-Laura, 200) zu erhalten. In Verbindung mit dem Aspekt der mangelnden zeitlichen Ressourcen in der Betreuung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wäre es laut Informatiker Pascal praktisch, man könne mithilfe der Assistiven Technologie „dem Betreuer die richtige Information geben, die er jetzt gerade braucht“ (G/T-IP-Pascal, 212).

Die Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen sollte neben der Gewährleistung einer hohen Datenqualität und -quantität zudem deren Darstellung und Aufbereitung berücksichtigen. In diesem Zusammenhang ist zunächst die Darstellungsstruktur von Interesse, die beispielsweise mit Tabellen, Rastern oder Übersichten unterstützt werden könnte: „Genau, also manchmal, also wenn da natürlich so ein Raster da wäre, auf was man alles achtet, wäre das

natürlich schon auf jeden Fall eine Unterstützung.“ (I-BP-Monika, 206). Eine gut strukturierte und dadurch übersichtliche Datendarstellung erleichtert einen schnellen Zugriff auf die bereitgestellten Informationen. Dieser Zusammenhang zwischen einer guten Datenstruktur und dem Wunsch nach Zeitökonomie in der Nutzung (siehe Kapitel 12.3.3 *Nutzungsbezogene Anforderungen*) wird auch von Sonderpädagogin Laura thematisiert. Für sie wäre „einfach so eine kurze Übersicht“ (I-BP-Laura, 170) über interaktionsrelevante Inhalte hilfreich, „dass es schnell und übersichtlich ist und dass ich schnell/ Ja also ich glaube, ich hätte da irgend so eine Übersicht tatsächlich gut gefunden.“ (I-BP-Laura, 200).

Neben der Datenstruktur spielt für deren Darstellung auch die Anschaulichkeit in der Aufbereitung eine Rolle. Wie sich bereits in den Ausführungen zu Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* und dabei genauer den bisherigen Bewältigungsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.4) zeigte, wird die Anschaulichkeit als besonders positiv und hilfreich erachtet, „weil diese schriftlichen Sachen, die sind schon gut, aber Manches wird da einfach nicht deutlich“ (I-BP-Monika, 146). Sowohl im Zuge der Gruppendiskussion als auch der Einzelinterviews wird von den Befragten auf dieser Grundlage (siehe Exkurs 40) die Idee für ein „digitales Ich-Buch“ (I-BP-Monika, 186) formuliert. Mehrfach finden sich dabei Überlegungen, nicht nur Fotos, sondern v. a. auch Videobeispiele zu integrieren: „Was ich richtig cool fänd, wär wenn man da ein Video reinmachen würde tatsächlich mal. Also so kleine Videosequenzen von verschiedenen Interaktionssituationen. Dass man einfach vorher schon weiß, ah die interagieren so mit der Person.“ (I-BP-Laura, 236). Hierdurch würden die Daten nicht nur anschaulicher, sondern die Nutzung laut Informatiker Alexander auch „ein bisschen interaktiver“ (G/T-IP-Alexander, 338).

Exkurs 40

Zusammenwirken von Theorie C mit Theorie A

Exkurs zu Bezügen zur Hauptfragestellung

An dieser Stelle kann exemplarisch das Zusammenwirken von Theorie C mit Theorie A vor dem Hintergrund der Hauptfragestellung dargelegt werden. Es zeigt sich, dass die Adressierung des Ist-Standes im Rahmen von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* eine ergiebige Grundlage für die Diskussion über potenzielle Assistive Technologien bot. So wird beispielsweise deutlich, dass die Befragten immer wieder bestehende Maßnahmen aufgreifen und gemeinsam versuchen, diese mithilfe digitaler Möglichkeiten weiter zu optimieren. So wird wie im obigen Beispiel aus einem analogen Ich-Buch ein digitales Ich-Buch, das versucht, die Anschaulichkeit der Daten als Qualitätsmerkmal weiter zu erhöhen. Während die erarbeiteten Theorien durchaus für sich allein stehen können, ergibt sich der besondere Mehrwert also v. a. durch deren Zusammenwirken, um anhand dessen die Rolle Assistiver Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung möglichst detailliert beleuchten zu können.

12.3.3 Nutzungsbezogene Anforderungen

Weiterhin lassen sich Anforderungen an die Implementierung Assistiver Technologien im Fokusszenario beschreiben, die sich auf die konkrete Anwendung der finalen Technologie im Fokusszenario beziehen, zusammengefasst unter nutzungsbezogenen Anforderungen. Hierunter fallen die Praktikabilität, Zeitökonomie, die Möglichkeit für Lern- und Übungsphasen und die Verfügbarkeit von Support.

12.3.3.1 Praktikabilität. Ein besonders vielschichtiges Anforderungsfeld stellt die Praktikabilität der Assistiven Technologie dar, die in engem Zusammenhang mit den gegenstandsbezogenen Anforderungen steht. In die Praktikabilität der Assistiven Technologie während der Nutzung spielt beispielsweise der Aspekt der Mobilität hinein. So wünscht sich Sonderpädagogin Sabine „etwas Mobiles, Einfaches, batteriebetrieben“ (G/T-BP-Sabine, 288), damit der Einsatz der Assistiven Technologie nicht räumlich gebunden ist (z. B. durch erforderliche Stromversorgung), sondern „[dass es] im besten Fall [...] überall stattfinden kann“ (G/R-BP-Sabine, 379).

Doch nicht nur Aspekte wie die Stromversorgung beeinflussen die gewünschte Mobilität. Auch die tatsächliche Größe der Technologie kann hier ausschlaggebend sein und über Nutzung bzw. Nichtnutzung entscheiden. Dies berichtet beispielsweise Mutter Inge, die mit ihrer Tochter den Einsatz von Augensteuerungsgeräten zu Kommunikationszwecken getestet hatte, das entsprechende Gerät aber aufgrund der Unhandlichkeit ablehnte:

Und mit dem No-name (Augensteuerungsprodukt, Anm. M.E.) sind wir dann nicht zu recht gekommen. [...] Und deswegen haben wir das dann halt wieder abgegeben, weil der so groß war und so (unv.) dieses Gerät an für sich. Und der Tobii (anderes Augensteuerungsprodukt, Anm. M.E.) ist ja schön handlich und klein. (G/E-AP-Inge, 56)

Eng mit der Mobilität geht also die Handlichkeit der Assistiven Technologie einher.

Weiterhin ist für eine hohe Praktikabilität ein einfaches, möglichst intuitives Handling erforderlich, wie u. a. von Sonderpädagogin Laura gefordert:

Also einfache Handhabung auf jeden Fall. Weil gerade wenn ich das auch bei meinen Kollegen sehe, so ältere Lehrkräfte. Ich möchte denen nicht zu nahetreten, die haben einfach auch keinen Plan von irgendwie solchen Sachen. Das ist halt einfach so. Das fängt schon an, wenn man Papier in den Drucker legen soll. Also jetzt nicht bei allen, aber bei manchen. (I-BP-Laura, 194)

Für sie scheint die einfache Handhabung ausschlaggebend dafür zu sein, ob die Assistive Technologie von der breiten Masse genutzt werden würde oder nicht, insbesondere vor dem Hintergrund der unterschiedlichen persönlichen Ausgangslagen und Vorerfahrungen im Umgang mit Technologien, wie sie im Rahmen von Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung*

gegenüber *Assistiven Technologien* dargestellt wurden (siehe Kapitel 11.3.2 *Erfahrungen mit Technologien*).

In enger Verbindung mit der einfachen Handhabung steht auch die Niederschwelligkeit der Nutzung. Die leichtere Zugänglichkeit als potenzieller Mehrwert einer Assistiven Technologie wird u. a. anhand von Vergleichen zu bestehenden analogen Maßnahmen beleuchtet:

Aber gerade wenn man neu ist, ist das natürlich schon interessant. Glaube ich schon. Weil dann ist es doch niederschwelliger, als wenn man sich im Sekretariat sich den riesen Aktenordner holen muss, wo hunderttausend Sachen drin sind und man ewig blättert. (I-BP-Laura, 232)

Es zeigt sich an dieser Stelle, dass Mobilität, Handlichkeit, eine einfache Handhabung und der niederschwellige Zugang eng miteinander verknüpft sind und die Praktikabilität der Assistiven Technologie maßgeblich mitbeeinflussen.

12.3.3.2 Zeitökonomie. Wie bereits zuvor innerhalb der gegenstandsbezogenen Anforderungen (siehe Kapitel 12.3.2) deutlich wurde und sich durch Kriterien wie Niederschwelligkeit und einfaches Handling unterstreichen ließ, stellt die Zeitökonomie für die Befragten eine zentrale Anforderung an die Assistive Technologie dar.

Diese Anforderung wird u. a. von Sonderpädagogin Sabine beschrieben, die ihre bisherigen Erfahrungen am Beispiel der Bedienung von Augensteuerungsgeräten als nicht zufriedenstellend erlebt hat:

Ähm, also wenn ich neue Sachen darauf installiere, die Installierung, wenn ich das nicht/ wenn die Frequenz, wo ich das mach, wieder weiter wird, muss ich wieder üben. Also es ist nicht so, dass ich mit den Jahren merke, ich mach das zack schnell. Sondern ich muss, wenn ich es dann wieder mehrere Wochen nicht gemacht hab, muss ich wieder ‚Ah Moment, da und da und da.‘ Also ich glaub, mir fehlt da einfach ein gewisses/ also ich hab nicht das höchste technische Verständnis, um das mal so auszudrücken. Sonst würde es ja schneller gehen. (G/E-BP-Sabine, 110)

Ähnlich wie zuvor von Sonderpädagogin Laura formuliert, stellen auch laut Sabine Vorerfahrungen und Vorwissen im Umgang mit Technologien einen wichtigen Einflussfaktor dar. Während sie das Problem in ihrer eigenen Person im Sinne fehlender Kompetenzen verortet, zeigt sich hierin implizit eine Anforderung an die Assistive Technologie: Ausgehend von einer einfachen Handhabung (siehe Kapitel 12.3.3.1 *Praktikabilität*), die auch Nutzer:innen mit vergleichsweise geringem technischen Verständnis die Einarbeitung und Nutzung ermöglicht, könnte eine gewisse Zeitersparnis erzielt und dadurch dem Wunsch nach Zeitökonomie entsprochen werden.

Neben der (Wieder-)Einarbeitungszeit ist für die Befragten auch ein zeitökonomisches Vorgehen während der tatsächlichen Nutzung der Assistiven Technologie im Fokusszenario von Bedeutung. Informatiker Pascal bringt in seinen Überlegungen zu Optimierungsmöglichkeiten für den Informationsaustausch mithilfe technischer Geräte wie dem Step-by-Step den Aspekt der Effizienz ins Spiel:

Ja, es wär vielleicht auch schön, wenn das/ Ich hab das jetzt so verstanden, das ist wie ein Tonband, wo man seine Nachrichten draufspricht. Also es wäre vielleicht auch schön, wenn dann auch die RICHTIGE Information zur richtigen Zeit kommt. [...] Ich will mir da ja jetzt nicht eine halbe Stunde was anhören, weil ich wissen will, was er (der Schüler, Anm. M.E.) jetzt essen will. (G/T-IP-Pascal, 208-210)

Der Wunsch nach einem effizienten Vorgehen lässt sich auch anhand von Vergleichen zu bisherigen analogen Bewältigungsmaßnahmen aufzeigen. So stellt beispielsweise Sonderpädagogin Laura die Suche nach relevanten Informationen in der analogen Schüler:innenakte der Nutzung einer gut strukturierten und übersichtlichen App gegenüber. Sie veranschaulicht damit gleichzeitig die enge Verknüpfung der verschiedenen Anforderungsfelder (Strukturiertheit der Datendarstellung als Qualitätsmerkmal, siehe Kapitel 12.3.2.2 *Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen*):

Aber grundsätzlich ist es eigentlich eine ganz coole Idee, weil man, habe ich gerade gedacht, wenn ich mich daran zurückerinnere, wie ich durch so Akten blättere, da blättert man halt ewig. Wenn das so eine App ist, wo links so ein Menü ist, weißt du? Wo man dann schnell gucken kann medizinische Informationen, Notfallpläne und so. Ich glaub, dann ist man tatsächlich schneller, als wenn man das analog hat. (I-BP-Laura, 232)

Am Beispiel der digitalen Datensammlung zeigt sich, dass mit Blick auf den langfristigen, dauerhaften Einsatz der Assistiven Technologie in der Praxis die Zeitökonomie auch bei der Aktualisierung der Daten (siehe Kapitel 12.3.2.2 *Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen*) eine Rolle spielt:

[I]ch glaube, das muss auch so sein, dass das leicht alles so einzugeben ist, quasi. Dass man nicht so drei Stunden sitzt und versucht, irgendwelche Daten da so einzugeben. Weil dann macht es auch niemand, weil man irgendwie immer so viel andere Sachen hat. (...) Und ich glaube, sowas ist dann was, das bleibt dann schnell auf der Strecke, das zu machen oder da zu aktualisieren. Weil es dann halt immer Sachen gibt/ so das tägliche Geschäft ist dann halt doch irgendwie immer noch drängender. (I-BP-Laura, 196)

Zusammengefasst fokussiert diese Anforderung die möglichst effiziente Nutzung der Resource Zeit mit dem Ziel, Zeitverschwendung zu minimieren und die zur Verfügung stehende Zeit so effektiv wie möglich zu nutzen. Exkurs 41 greift in diesem Zusammenhang die Rolle von Zeit im Lehrberuf auf.

Exkurs 41

Zeit im Lehrberuf

Exkurs zur fachlichen Diskussion und zu Bezügen zur Hauptfragestellung

Lauras Ausführungen legen nahe, dass es im Praxisalltag eine Art Tagesgeschäft gibt, das Aufgaben umfasst, die erledigt werden müssen und die folglich gegenüber anderen Tätigkeiten Priorität haben. Dies ergibt sich beispielsweise durch das sogenannte *Pflichtstundenmodell*, wonach Lehrkräfte je nach Schulart eine spezifische Stundenanzahl für den Klassenunterricht aufwenden müssen (Dorsemagin et al., 2013). Bezogen auf außerunterrichtliche Aufgaben wird anhand zentraler Merkmale des Berufsbildes *Lehrer:in*, wie z. B. die „unvollständig geregelte Arbeitszeit“ (Rothland, 2013b, S. 23) oder die „prinzipielle Offenheit bzw. Grenzenlosigkeit der Aufgabenstellung“ (Rothland, 2013b, S. 23), deutlich, dass Lehrkräfte hier viel Spielraum zur Ausgestaltung ihres beruflichen Alltags haben. Die Erfüllung von Aufgaben außerhalb des Tagesgeschäfts hängt dabei neben eigenen Ansprüchen und Motiven auch von zeitlichen Ressourcen ab. Somit kommen an dieser Stelle u. a. Kompetenzen aus den Bereichen *Selbstmanagement* und *Selbstregulation* ins Spiel, die z. T. auch in expliziten Programmen zur Förderung der Lehrer:innengesundheit aufgegriffen werden (Gouasé, 2021; Linde, 2016).

Bezogen auf die Hauptfragestellung nach der möglichen Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario sollte also eine sinnvolle, gut durchdachte Einbettung der Assistiven Technologie in ebendieses Tagesgeschäft angestrebt werden. Dies bedeutet, dass die Assistive Technologie

- so wenig Einarbeitungs- bzw. Nutzungszeit erfordern sollte, dass der Einsatz nicht als zeitlicher Mehraufwand betrachtet und vielmehr Teil des Tagesgeschäftes würde oder
- der dadurch entstehende Mehrwert groß genug ist, sodass ein zeitlicher Mehraufwand in Kauf genommen würde, um vom Einsatz der Assistiven Technologie profitieren zu können.

12.3.3.3 Lernphasen. Als weitere nutzungsbezogene Anforderung an die Assistive Technologie kann das Schaffen von Lernphasen benannt werden. Dass eine gewisse Einarbeitungszeit unumgänglich ist, wird von Sonderpädagogin Laura thematisiert: „Man muss sich natürlich dann die Zeit nehmen, dann sich da einzuarbeiten so ein bisschen oder sich diese Sachen dann auch anzugucken.“ (I-BP-Laura, 236). Es soll Zeit geboten und Raum geschaffen werden für den Erstkontakt mit der Assistiven Technologie, um die Nutzung in einem kontrollierten Setting erproben zu können: „Es soll ja geübt werden. (unv.) Die Person, die dann eben davon profitieren soll, weiß nicht, wie sie damit umgehen soll“ (G/R-BP-Björn, 387). Die Aussage von Vater Björn lässt vermuten, dass die Lernphasen zum einen bei neuen, bislang unbekanntem Technologien, deren Nutzungsweise von bereits bekannten Vorgehensweisen abweicht, erforderlich wären. Andererseits kämen ebensolche Lern- und Übungsphasen auch Nutzer:innen mit vergleichsweise geringen Vorerfahrungen im Umgang mit Technologien zu

Gute. Der Umfang der Lernphasen könnte somit auf den jeweiligen Unterstützungsbedarf individuell angepasst werden.

12.3.3.4 Support. Auch der Wunsch nach Support zählt zu den nutzungsbezogenen Anforderungen. Dieser Support kann sich u. a. auf den Umgang mit der Assistiven Technologie bzw. deren direkte Nutzung beziehen, wie im Austausch von Informatiker Pascal, Vater Björn und den Sonderpädagoginnen Sabine und Petra angedacht:

Alexander: Muss man, wenn man ein neues technisches Gerät hat, die Leute instruieren? Also denen quasi etwas wie Schulungen anbieten? (G/R-IP-Alexander, 169)

Petra: Bei der Auslieferung. (G/R-BP-Petra, 170)

Sabine: Ja. Ja. (G/R-BP-Sabine, 171)

Björn: Schulung. (G/R-AP-Björn, 172)

Petra: Wir müssen das schon ausprobieren. (G/R-BP-Petra, 173)

Alexander: Also weil, klar soll das alles möglichst intuitiv sein, aber ohne irgendeine Einweisung oder Schulung (unv.)? (G/R-IP-Alexander, 174)

Sabine: Hm (bejahend). (G/R-BP-Sabine, 175)

Petra: Unbedingt. (G/R-BP-Petra, 176)

Auch wenn bereits erläuterte Anforderungen wie ein einfaches, intuitives Handling (siehe Kapitel 12.3.3.1 *Praktikabilität*) erfüllt sind, scheint eine Schulung zur Einarbeitung unter Anleitung mit der Möglichkeit zur Klärung von Fragen und Unklarheiten sinnvoll. Gleichzeitig wird an diesem Datenauszug die enge Verknüpfung von Lernphasen und Support deutlich, da eine von Expert:innen angeleitete Schulung einen Support darstellt, der die Nutzer:innen in ihrer Lernphase begleitet.

Dass auch nach erfolgter Einarbeitung noch Unterstützung bei der Nutzung erforderlich sein kann, zeigt sich anhand der verschiedenen Forderungen nach einer „Expertengruppe vor Ort“ (G/R-BP-Sabine, 109), einem „Gremium innerhalb der Einrichtung“ (G/R-BP-Petra, 116) oder einem „Arbeitskreis“ (G/R-BP-Petra, 116), dessen Mitglieder einerseits als „[t]echnischer Support“ (G/R-AP-Inge, 114) andererseits als „Multiplikatoren“ (G/R-BP-Sabine, 112) für dieses technische Wissen wirken können. Sonderpädagogin Sabine fasst dieses Anliegen abschließend zusammen:

Es muss so einen Kr/ ob jetzt Arbeitskreis oder wie auch immer man das nennt, also so einen Support vor Ort geben, den man auch/ wo man als Lehrkraft, als Mutter, als was weiß ich was Rücksprache halten kann, fragen kann. 'Ah jetzt hab ich das wieder nicht hingekriegt, wie geht's?' (G/R-BP-Sabine, 118)

Neben der Notwendigkeit eines technischen Supports legen die Daten nahe, eine die Nutzung begleitende Unterstützung auf zwischenmenschlicher Ebene anzubieten. Diese Überlegungen beruhen auf den negativen Erfahrungen von Mutter Yui, die sich durch die vielen Forderungen bezüglich Interventionsmaßnahmen zur (Kommunikations-)Förderung ihrer Tochter in der Vergangenheit nahezu „ERPRESST“ (G/K-AP-Yui, 105) und stark unter Druck gesetzt gefühlt hatte: „Und dann sage ich, mein Gefühl war, dass ich wirklich als Mutter Unterstützung gebraucht.“ (G/K-AP-Yui, 94). Als Reaktion darauf bringt Sonderpädagogin Petra die Idee ein, wir „bräuchten da eigentlich auch noch psychologische Betreuung. [...] Für die Eltern, die das im Alltag sehen, umsetzen und damit arbeiten sollen.“ (G/K-BP-Petra, 129-131). In diesem Zusammenhang scheint ein gewisses Erwartungsmanagement geboten, um „überzogenen Vorstellungen“ (G/K-BP-Sabine, 78) bezüglich der Assistiven Technologie entgegenzuwirken, realistische Perspektiven aufzuzeigen und folglich den Druck auf die potenziellen Nutzer:innen gering zu halten. In Exkurs 42 werden diese Überlegungen auf die Hauptfragestellung bezogen und in Exkurs 43 vor dem Hintergrund der methodischen Entscheidung zur partizipativen Technikentwicklung reflektiert.

Exkurs 42

Beratung zur Adressierung von Erwartungen

Exkurs zu Bezügen zur Hauptfragestellung

Mit Blick auf die Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario zeigen die Überlegungen zur psychologischen Begleitung der Technologienutzung die Relevanz einer angemessenen Beratung vor sowie während der Nutzung. Im Vorfeld ließe sich dadurch das Risiko der überzogenen Erwartungen minimieren, während des Einsatzes der Technologie wiederum der Druck reduzieren durch das Wissen um die Verfügbarkeit von Expert:innen, die bei Fragen oder Komplikationen unterstützend hinzugezogen werden können.

Exkurs 43

Zur Relevanz partizipativer und nutzer:innenzentrierter Technikentwicklung

Exkurs zur methodischen Reflexion

Auf methodischer Ebene kann an dieser Stelle die Bedeutung der partizipativen und nutzer:innenzentrierten Technikentwicklung veranschaulicht werden. Durch die Berücksichtigung der Perspektive potenzieller Nutzer:innen von Beginn an können die zuvor beschriebenen Sorgen und Ängste während der Planung aufgegriffen und im Entwicklungsprozess entsprechend berücksichtigt werden, damit sich negative Erfahrungen wie im Fall von Mutter Yui nicht wiederholen. Das eigene Mitwirken kann sich ferner in gewissem Maße auf die Akzeptanz der Assistiven Technologie durch die Nutzer:innen auswirken, da die Technologie nicht von unbeteiligten, externen Parteien entwickelt und an die Nutzer:innen herangetragen werden.

12.3.4 Entwicklungsprozessbezogene Anforderungen

Ein weiteres Anforderungsfeld ergibt sich durch den Fokus auf den Entwicklungsprozess der Assistiven Technologie. Gemeint sind damit ausdrücklich nicht mögliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Nutzer:innen (z. B. Kompetenz- oder Persönlichkeitsentwicklung), sondern der Prozess zur Planung, Konzeption und Entwicklung der Assistiven Technologie selbst. In diesem Zusammenhang beziehen sich die Kriterien einerseits auf die an diesem Prozess Beteiligten sowie andererseits auf dessen konkreten Ablauf.

12.3.4.1 Beteiligte. Als Anforderung an den Entwicklungsprozess der Assistiven Technologie beschreiben die Befragten den Einbezug verschiedenster Parteien, die aus unterschiedlichen Perspektiven und entsprechend der eigenen Expertise zur Entwicklung beitragen könnten. Hierzu zählen Therapeut:innen (G/R-BP-Petra, 339), Pflegefachkräfte (G/R-IP-Alexander, 61) sowie medizinisches Fachpersonal (G/R-AP-Yui, 90). Auch die in der Gruppendiskussion vertretenen Perspektiven sollten im Entwicklungsprozess Berücksichtigung finden. So wird zum einen der Einbezug von „pädagogischen Fachkräften“ (G/R-BP-Vivian, 161), wie z. B. Lehrer:innen als enge Bezugspersonen der jeweiligen Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung und aufgrund ihrer (sonder-)pädagogischen Expertise, thematisiert. Zum anderen wird die Rolle der Angehörigen hervorgehoben, denn „Familien sind ja auch Experten für das Kind“ (G/R-BP-Vivian, 13) und stellen meist deren „gesetzliche[n] Vertreter oder gesetzliche[n] Betreuer“ (G/R-BP-Vivian, 37).

Während die Aufgabe der bislang aufgeführten Beteiligten im Bereitstellen von Informationen bezogen auf das jeweilige Individuum mit schwerer und mehrfacher Behinderung läge, richtet sich das Augenmerk nachfolgend verstärkt auf die technologiebezogene Expertise. So wird ergänzend auch die Beteiligung von Informatiker:innen besprochen, deren Aufgaben Informa-

tiker Pascal wie folgt formuliert: „Also Informatiker ähm bauen erstmal nichts. Die haben so Ideen und produzieren Software. Also ein Programm, was irgendwas ausführt und die können Daten auswerten und aus den Daten etwas auf dem Bildschirm anzeigen.“ (G/R-IP-Pascal, 362). Daran anknüpfend wird die Notwendigkeit beschrieben, mit dem Ingenieurwesen weitere technologiebezogene Expertise einzubeziehen, die dabei die „Konstruktion von Geräten“ (G/R-IP-Pascal, 367) fokussiert:

Pascal: [...] dazu muss ja irgendwie noch ein technisches Gerät dazu sein, so eine andere Art von Bildschirm, eine andere Art von wie man Bewegungen misst an der Person oder irgendetwas bauen, konstruieren. (G/R-IP-Pascal, 362)

Alexander: Den Computer möglichst klein bauen, damit man ihn tragen kann oder (unv.) (G/R-IP-Alexander, 363)

Pascal: Genau. Also irgendetwas, was man anfassen können soll, das machen Informatiker nicht, dafür sind die Ingenieure dann da. (G/R-IP-Pascal, 364)

Es zeigt sich, dass ein multiperspektivisches, interdisziplinäres Team zur Entwicklung der Assistiven Technologie erforderlich wird. Ein Teil dieses Teams würde dabei die jeweilige Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung fokussieren. Es wäre demnach „am coolsten, wenn man das mit allen der Person mit schwerer, mehrfacher Behinderung nahestehenden Personen machen würde. Weil ich glaube, dann kommt man natürlich irgendwie am weitesten so. Wenn jeder halt seine Beobachtungen mit einfließen lässt.“ (I-BP-Laura, 220). Im Austausch dieser Teilgruppe mit den Technologiepartner:innen ließe sich dann eine bedarfsgerechte Entwicklung unter Berücksichtigung von Möglichkeiten und Notwendigkeiten erzielen, „dass da einfach der Abstand, [...] zwischen denen, die es technisch entwickeln und die es anwenden, nicht zu groß wird.“ (G/R-IP-Alexander, 122).

Um trotz der vielen potenziell beteiligten Parteien nicht den Überblick über Zeit, Aufgaben(fokus) und Verantwortlichkeiten zu verlieren und gleichzeitig zu gewährleisten, dass die Interessen aller vertreten sind, schlagen die Befragten vor, einen „Kordinator“ (G/K-BP-Vivian 39) oder „Wächter“ (G/K-BP-Sabine, 50) zu etablieren. Dessen Aufgabe läge folglich ausschließlich in der Koordination und Überwachung des Entwicklungsprozesses, damit aus der hier beschriebenen Notwendigkeit eines interdisziplinären Teams kein Hindernis in der Umsetzung wird (siehe Kapitel 12.4.2 *Interdisziplinarität als Chance versus Interdisziplinarität als Hindernis*).

12.3.4.2 Ablauf. Neben der Beteiligung verschiedener Parteien lässt sich der Entwicklungsprozess zudem anhand des Ablaufs, hierbei v. a. anhand spezifischer Ablaufschritte und Rahmenbedingungen, konkretisieren.

Eine erste wichtige Voraussetzung, die sozusagen die kontextuelle Rahmung des Entwicklungsprozesses bildet, formuliert Informatiker Alexander:

Also ich würde mal als erstes sagen, es ist die Voraussetzung/ Es muss eben/ Wir arbeiten immer in irgendwelchen Projekten oder so etwas, also wenn ich mich jetzt als einzelner Informatiker hinstelle und sage 'Ach ich will das jetzt machen', da hab ich keine Chance damit. Also da braucht man ein größeres Projekt irgendwie haben. Das muss quasi dann auch irgendwie, dass es an einer Uni einen ganzen Lehrstuhl oder was gibt und dass sich alle hinsetzen [...]. (G/R-IP-Alexander, 269)

Um dem Arbeitsaufwand und der damit verbundenen Komplexität gerecht werden zu können, schlägt Alexander also einen Projektrahmen vor, der dabei auch die im vorangegangenen Kapitel erläuterten Beteiligten implizieren könnte.

Vor dem Hintergrund eines möglichst effizienten Ablaufs wird zudem die Notwendigkeit eines kleinschrittigen Vorgehens mit klaren Zielvorgaben basierend auf einer eindeutigen „Definition der Problemstellung“ (G/R-IP-Pascal, 405) beschrieben:

Aus meiner sozusagen Entwicklersicht wäre jetzt eine klare Problemstellung zu definieren. [...] Also das heißt, wenn ich jetzt einen Auftrag hätte, müsste ich genau wissen, was soll ich denn jetzt überhaupt machen? [...] Also wirklich von 'Wie ist die Situation?', 'Was ist das Problem, das zu lösen ist?' und dann schon so erste Lösungsansätze und das Ziel eben auch EINES von diesen vielen Zielen, nicht alle Ziele von denen. (G/R-IP-Pascal, 401-403)

Informatiker Alexander empfiehlt, zu „schauen, worauf fokussiert man sich?“ (G/R-IP-Alexander, 465), um entsprechend dieser Zielformulierung die dafür erforderlichen Handlungen und Teilaufgaben planen zu können. Auch Mutter Inge stellt den Zusammenhang zwischen Zielvorgabe und kleinen Schritten in der Umsetzung heraus: „Also wir sagen, das soll das Ergebnis sein. Dann müssen sich die, die das entwickeln wollen aus dem/ Bis wir dort hinkommen, müssen wir diese und jene Schritte machen.“ (G/R-AP-Inge, 438).

Im Zusammenhang mit der Zielformulierung sollte zudem auch eine konkrete Zielgruppe festgelegt werden, um den Entwicklungsprozess explizit an deren Bedarfen ausrichten zu können. Bezüglich der Größe der Zielgruppe gilt es, die Vor- und Nachteile zu großer bzw. zu kleiner Gruppen zu beachten, wie es bereits in Kapitel 12.3.1.4 (*Generalisierung*) angedeutet wurde und in Kapitel 12.4.3 (*Personalisierung versus Generalisierung*) weiter vertieft wird. So diskutieren die Beteiligten auf der einen Seite die Erweiterung der Zielgruppe, um dem Anliegen zu größerer Aufmerksamkeit zu verhelfen. Die Erweiterung der Zielgruppe am Beispiel der Aus-

weitung auf den Anwendungsbereich der Gerontologie (siehe Exkurs 44) wird als konkrete Strategie zum Umgang mit potenziellen Finanzierungsschwierigkeiten hervorgebracht. Auch vor dem Hintergrund eines größeren gesellschaftlichen und politischen Interesses wird eine größere Zielgruppe als sinnvoll erachtet:

Petra: Ich denk auch, eigentlich müssten wir uns mit den Gerontologen zusammentun, weil im Alter nehmen Funktionen ab und dann ganz viele Menschen, die dement werden oder auf dem Weg dorthin sind oder in vielen kleinen Schritten die brauchen, profitieren wieder, die brauchen auch UK, die müssen auch 'ja', 'nein' sagen und/ (G/R-BP-Petra, 223)

Vivian: Ah stimmt, ja. (G/R-BP-Vivian, 224)

Alexander: Stimmt, ja. Das ist eine große Gruppe. (G/R-IP-Alexander, 225)

Petra: (unv.) überallt in Deutschland. (G/R-BP-Petra, 226)

Alexander: Ja, das stimmt. (G/R-IP-Alexander, 227)

Björn: Das ist auch heute so. (G/R-AP-Björn, 228)

Vivian: Aber wir fangen jetzt erstmal klein an. (G/R-BP-Vivian, 229)

Petra: Dann hätten wir eine größere Lobby einfach, ich meine nur so wegen dem Geld und der Politik und den Krankenkassen. (G/R-BP-Petra, 230)

Björn: Wenn heute über Pflege und Pflegeversicherung gesprochen wird, dann (unv.) immer nur die Alten. (G/R-AP-Björn, 231)

Dieser Auszug aus der Realist:innenphase der Gruppendiskussion zeigt neben den beschriebenen potenziellen Vorteilen der Ausweitung der Zielgruppe auch Bedenken. So befürchtet Sonderpädagogin Vivian, man würde dadurch dem gewünschten kleinschrittigen Vorgehen nicht gerecht werden können. In Verbindung damit wird neben der Erweiterung der Zielgruppe auch die Möglichkeit der Fokussierung auf eine kleinere Zielgruppe als Strategie beschrieben: „Also wenn dann vielleicht kleiner ansetzen und sagen, wir fokussieren uns erstmal auf eine kleinere Zielgruppe. [...] Dann könnte man da schon spezieller rangehen. Wenn man jetzt sagt, man macht erstmal diesen Fokus“ (G/R-IP-Alexander, 445-448), um ein kleinschrittiges Vorgehen im Entwicklungsprozess ermöglichen zu können.

Exkurs 44

Zur Bedeutung von Kommunikation und Assistiven Technologien in der Gerontologie

Exkurs zur fachlichen Diskussion

Gerontologie ist „die Wissenschaft, die sich mit der Erforschung des menschlichen Alters und des Alterns beschäftigt. Sie erforscht alle Phänomene, die sowohl Begleiterscheinung als auch Folge des höheren Lebensalters sind.“ (Prassl, 2016, S. 156). Hierzu zählen nach Fichtinger und Klimes (2016) auch Beeinträchtigungen der Kommunikation, die sich u. a. in Zusammenhang mit bestimmten Störungsbildern, wie z. B. Aphasien, ergeben können. Diese können beispielsweise in Folge eines Schlaganfalls oder Tumors auftreten und drücken sich in einer Beeinträchtigung von Sprachproduktion und -rezeption aus. Ferner können sich durch Störungen im zentralen Nervensystem Artikulationsstörungen (z. B. Dysarthrie) ergeben (Fichtinger & Klimes, 2016). Folglich zählen auch Menschen mit ebensolchen erworbenen Kommunikationsbeeinträchtigungen zu zentralen Zielgruppen der UK (Lüke & Vock, 2019). Vor dem Hintergrund von Erkrankungen und Pflegebedürftigkeit (Büscher & Dorin, 2014; Zimmermann et al., 2023) zeichnen sich also sowohl mit Blick auf die Kommunikation als auch den allgemeinen Unterstützungsbedarf gewisse Parallelen zu Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung ab. So finden sich auch in der Gerontologie Ansätze zum Einsatz Assistiver Technologien u. a. im Zusammenhang mit Erkrankungen bzw. Verletzungen des Gehirns (Thöne-Otto, 2022), (Langzeit-)Pflegebedarf (Hasseler & Mink, 2022) sowie Demenz (Kaiser, 2022) insbesondere vor dem Hintergrund der Alterung der Gesellschaft (Rebitschek & Wagner, 2020).

Für einen effizienten Entwicklungsprozess wird zudem ein arbeitsteiliges Vorgehen zwischen den beteiligten Parteien vorgeschlagen, wonach „[j]ede Teilgruppe [...] dann ihr eigenes Ziel nochmal verfolgen [muss]“ (G/R-BP-Petra, 470) entsprechend der zuvor definierten kleinen Arbeitsschritte.

Ferner kann auch ein ressourcenorientiertes bzw. -schonendes Vorgehen die Effizienz im Entwicklungsprozess positiv beeinflussen. Anstatt alles neu zu konzipieren, zu entwickeln und zu konstruieren, geht es vielmehr darum, „auch diese Dinge, die vorhanden sind, richtig auszuschöpfen“ (G/R-BP-Petra 28). Dieser Ansatz spiegelt sich auch in den Überlegungen, bisherige analoge sowie technologische Mittel zu optimieren, sodass man beispielsweise ein „Ich-Buch [...] modernisiert“ (G/T-IP-Alexander, 345) oder auf ein „[b]esseres Eye-Tracking“ (G/T-IP-Alexander, 292) abzielt. Abschließend hält Informatiker Alexander hinsichtlich der Ressourcenorientierung im Entwicklungsprozess fest, „ganz neu kann man das nie ganz entwickeln. Man würde sagen, was kann man vielleicht von bisherigen Forschungen [...] nehmen, wie kann man das speziell dafür anpassen und weiterentwickeln?“ (G/R-IP-Alexander 278). Um diese Anknüpfungspunkte finden zu können, wird eine „umfassende Recherche“ (G/R-IP-Pascal, 316) zu bisherigen Möglichkeiten empfohlen. Von diesem Ausgangspunkt lassen sich

dann Überlegungen zur Eignung der gefundenen Möglichkeiten bzw. zur Notwendigkeit von deren Anpassung anstellen.

In Verbindung mit den Ausführungen des vorangegangenen Kapitels wird mit Blick auf den Ablauf ein Vorschlag formuliert, der die verschiedenen zu beteiligenden Parteien zusammenbringt und das Sammeln der jeweiligen Perspektiven und den Austausch der unterschiedlichen Expertisen rahmt:

Oder Schüler, also für jeden Menschen, also wir haben ja nicht nur Schüler, deswegen, dass wir eher sagen, für jeden betroffenen Menschen Traumstunden. Das heißt, alle, die beteiligt sind und gerne auch der Betroffene selbst, an einen Tisch und man träumt erstmal. Was wäre überhaupt für DEN/ Weil wir haben ja jetzt fiktiv oder über so Profile/ Aber was wäre für DEN, weil da fällt ja hier vielleicht schon einiges weg. Weil der eine braucht diese Sensoren, der nächste braucht die Augensteuerung. (G/R-BP-Sabine, 208)

Die als In-vivo-Kode fungierenden „*Traumstunden*“ (G/R-BP-Sabine, 208) als Art der Vereinigung der Beteiligten zielt laut Sonderpädagogin Sabine auf das Erkunden von Bedarfen ab und steht somit in engem Zusammenhang mit dem Formulieren von Problemstellung sowie Zielsetzung und Zielgruppe. Mit Blick auf die zuvor beschriebenen Möglichkeiten der Erweiterung bzw. Eingrenzung der Zielgruppe ist das Vorgehen der individuellen Traumstunden als personenzentrierter Ansatz mit dem Ziel einer individualisierten Lösung im Bereich der Zielgruppeneingrenzung zu verorten.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Assistiven Technologie ist es zudem erforderlich, Daten zu sammeln. In diesem Zusammenhang ist beispielsweise das Zusammentragen von interaktionsrelevanten Daten von Bedeutung, um diese anschließend im Fokusszenario bereitstellen zu können (siehe Kapitel 12.3.2.2). Ein solcher Arbeitsschritt wäre v. a. mit Blick auf Formen wie die digitale Datensammlung (siehe Kapitel 11.2.4.4) erforderlich.

Darüber hinaus beschreibt Informatiker Pascal eine weitere Form der Datensammlung, die vordergründig für Formen wie eine technologiebasierte Verhaltenserkennung (siehe Kapitel 11.2.4.3) benötigt würde:

Also jetzt nicht so Sachen wie Informationen, wie 'Wie heißt mein Kind?' oder so, sondern wirklich wenn man das Problem identifiziert hat und sagt, man will jetzt irgendwie Emotionen erkennen aus irgendeiner Modalität, sei es jetzt Video oder Sensoren. Dass man dann eben wirklich hinget und Alltagssituationen mit diesen Sensoren auch erfasst. Also das heißt, Daten wären für mich wirklich eine riesengroße Datei mit einer Woche an Pulsmessungen oder so irgendetwas mit Annotationen idealerweise, dass dann eben der Betreuer sagt 'Hier hat mein Kind gerade gespielt, hier war es sehr glücklich, hier war es sehr wütend.' Und das wäre für mich ein Datensatz, mit dem ich dann arbeiten kann. Also links die Eingabedaten, das, was ich gemessen habe und

rechts dann eben die Annotation, WAS rauskommen soll. Das kann aber derjenige dann für sich entscheiden. Also da kann man dann von der Aufgabe sagen: 'Ich möchte jetzt Ärger oder Freude voneinander abgrenzen.' Oder: 'Ich möchte jetzt erkennen, ob mein Kind gerade spielt oder lernt oder sonst irgendetwas.' Und je nachdem, was man da erkennen will, kann dann der Experte in dem Gebiet das hinten annotieren und dann würde ich hergehen, würde mir diese Riesentabelle nehmen und würde dann eben meinem Computer beibringen, diese Muster eben links-rechts zuzuordnen. So etwas in der Art. Also Datensammlung verstehe ich wirklich so etwas, wie eine riesen-große Exceltabelle oder monatelange Videos. (G/R-IP-Pascal, 491)

An Pascals Ausführungen zeigt sich der enge Zusammenhang entwicklungsprozessbezogener und nutzungsbezogener Aspekte, da die von ihm beschriebenen Schritte zur Individualisierung eine Art Schnittstelle zwischen beiden Anforderungsfeldern aufzeigt. So ließe sich das Vorgehen auch außerhalb des generellen Entwicklungsprozesses verorten und vielmehr der personalisierten Vorbereitung zur Nutzung zuordnen (siehe Abbildung 36). Die implizite Gegenüberstellung von Generalisierung und Personalisierung wird auch im Zuge der Spannungsfelder in Kapitel 12.4.3 aufgegriffen.

Abbildung 36

Zwischen Entwicklung und Nutzung der Assistiven Technologie (eigene Darstellung)



Der obige Datenauszug verdeutlicht ferner, dass das Zusammenwirken von technikbezogener Expertise und personenbezogener sowie sonderpädagogischer Erfahrung für die Entwicklung einer Assistiven Technologie für die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung nicht nur vorteilhaft, sondern gar notwendig ist.

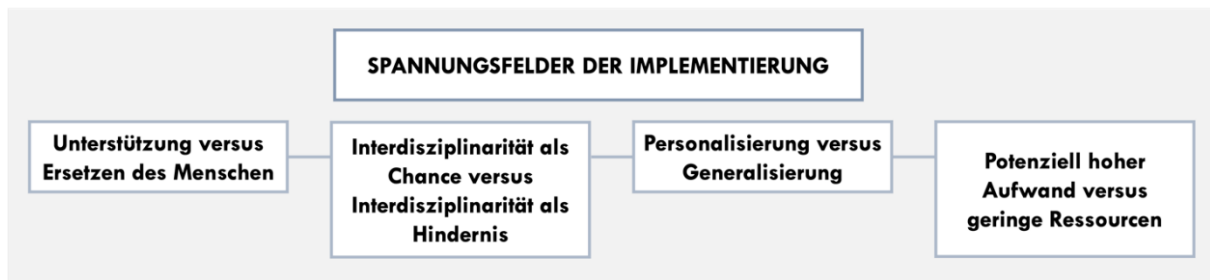
12.4 Spannungsfelder der Implementierung

Bei der Implementierung der Assistiven Technologie als zentralem Phänomen von Theorie C ergeben sich unter der Berücksichtigung der beschriebenen subjektbezogenen, gegenstandsbezogenen, nutzungsbezogenen sowie entwicklungsprozessbezogenen Anforderungen ge-

wisse Spannungsfelder (siehe Abbildung 37). Basierend auf dem vorliegenden Datenmaterial legt ein solches Spannungsfeld zwei gegensätzliche, sich teilweise gegenseitig ausschließende Pole oder Perspektiven fest, die eine Ausbalancierung verlangen, da sich die Spannungen nicht auflösen lassen.

Abbildung 37

Spannungsfelder der Implementierung Assistiver Technologien im Fokusszenario (eigene Darstellung)



12.4.1 Unterstützung versus Ersetzen des Menschen

Ein erstes zentrales Spannungsfeld ergibt sich aus der Intention für den Einsatz Assistiver Technologien im Fokusszenario, genauer gesagt dem Ausmaß der technologischen Unterstützung. In Abhängigkeit von der jeweiligen Technologie liegt die Zielsetzung entweder darin, die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung im Fokusszenario zu unterstützen oder diese durch die Technologie zu ersetzen.

Sonderpädagogin Monika konstatiert in diesem Zusammenhang, dass man „[...] natürlich schon schauen [muss], dass nicht die Technik überwiegt, sondern das Menschliche“ (I-BP-Monika, 196) und auch Sonderpädagogin Sabine und Mutter Yui plädieren hierfür:

Sabine: Und das ist unser großer Schatz. Und das ist auch MÖGLICHERWEISE/ oder ich hoffe es sogar fast, eine Maschine die wird da nie hinkommen. (G/E-BP-Sabine, 792)

Yui: Ja, genau. Stimmt, ja. (G/E-AP-Yui, 793)

Sabine: Weil da geht es nämlich auch um irgendwo was, was zwischen einem ausgetauscht wird. Und das ist das, was diese Übergänge ganz arg schwer macht, was aber hoffentlich technische Geräte UNTERSTÜTZEN können. (G/E-BP-Sabine, 794)

Kontrastierend kann dem die Vision von Informatiker Pascal gegenübergestellt werden, der mit einer den Menschen ersetzenden Technologie den anderen Pol dieses Spannungsfeldes aufzeigt:

Ähm, MEINE Vision wäre, wenn das denn technisch möglich wäre, so einen Roboter zu haben, der so im Idealfall, und ich träume jetzt, weil wir sollen ja träumen, einen Menschen ERSETZEN kann. Also ich will wirklich einen Roboter haben, der SO GUT den Menschen verstehen kann, dass er das vielleicht genauso gut kann, wie ein Betreuer irgendwann. Oder dass er vielleicht sich um diese Person so gut kümmern könnte, dass er auch die Betreuung übernehmen könnte. Das ist jetzt aber hier wirklich Zukunftsmusik, aber wir wollen ja jetzt hier nicht in einem engen Rahmen/ Wir wollen ja bisschen outside-of-the-box und so/ [...] Also das heißt, für mich ist das Ganze jetzt nicht so/ Also das Ziel wäre für mich schon, nicht so kleine Hilfslösungen, so Randlösungen zu basteln, wie wir ja jetzt gerade so diskutieren, sondern schon so EIN PERFEKTES Komplettsystem, wo dann am Ende wirklich jeder sagt 'Okay, jetzt kann ich nach Hause gehen.' Also da wärt ihr dann als Betreuer arbeitslos, wenn ich das jetzt mal so PROVOKATIV sagen darf. (G/T-IP-Pascal 167-169)

Vor diesem Hintergrund gilt es, eine klare Zielsetzung der Assistiven Technologie zu formulieren und sich gleichzeitig der Konsequenzen dessen bewusst zu sein, denn je nach Positionierung zwischen den beiden Polen könnte sich eine neue Spannung ergeben. So legen die Daten nahe, dass sich die Nutzungsintention bzw. das Ausmaß der Unterstützung auf die Akzeptanz der Technologie auf Seiten der primär-nutzenden Individuen auswirkt.

12.4.2 Interdisziplinarität als Chance versus Interdisziplinarität als Hindernis

Ein weiteres Spannungsfeld wird mit Blick auf die Interdisziplinarität im Entwicklungsprozess der Assistiven Technologie ersichtlich. Auf der einen Seite wird in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit interdisziplinärer Expertise postuliert, um erörtern zu können, was z. B. aus pädagogischer, therapeutischer und medizinischer Perspektive bedeutungsvoll und gleichzeitig technisch umsetzbar ist. Auf der anderen Seite offenbart bereits die Diskussion rund um die Nutzungsintention mögliche Interessenskonflikte zwischen potenziell beteiligten Parteien (siehe Kapitel 12.4.1 *Unterstützung versus Ersetzen des Menschen*). Bezogen auf den Entwicklungsprozess für Assistive Technologien vertieft Sonderpädagogin Vivian letzteren Aspekt in ihren Überlegungen zur Schwierigkeit, verschiedene Interessen zu vereinen: „Genau, das Problem ist ja, wenn so viele Leute da mit drin sind, dann ist ja das Interesse/ Also der Kostenträger hat ja ein Interesse, Politiker haben ja Interessen, die haben ja alle Interessen.“ (G/K-BP-Vivian, 33). Auch ein kurzer Austausch zwischen Sonderpädagogin Petra und Informatiker Alexander veranschaulicht die verschiedenen Standpunkte, die mit den jeweiligen Disziplinen einhergehen und legt dabei auch ein gewisses Konfliktpotenzial offen. In beiden Aussagen wird dabei deutlich, dass sich beide Disziplinen mehr Verständnis und Einsicht der anderen wünschen:

Petra: Ich meine, wenn ich so weit weg bin von dem Menschen selbst als Informatiker, dann muss ich ja immer wieder mehr Empathie aufbringen für die Sache, weil die Person, um die es geht, so weit weg ist von euch. Wir haben es ja da viel einfacher, weil

wir verstehen oder verstehen nicht. Und äh für euch ist es ja noch eine viel größere Aufgabe in dem Sinn und irgendwie würde ich mir wünschen (kichert), euch ab und zu äh dann in so einem Selbstversuch wieder zurückzuführen auf was es heißt, nicht verstanden zu werden. (G/K-BP-Petra, 64)

Alexander: Hm (bejahend). Aber dasselbe würden wir uns auch manchmal wünschen. [...] Weil wir denken auch in gewissen/ Zum Beispiel auch so das, wenn Vorstellungen sind so mit unserem Wissen/ Das müsste man doch echt/ Das wäre jetzt gut, dass dann manchmal erklären zu können, dass es eben so nicht funktioniert, dass es so nicht geht. [...] Also das beruht tatsächlich auf Gegenseitigkeit. (G/K-IP-Alexander, 65-70)

Die darin liegende Herausforderung mündet in Anforderungen, wie z. B. der bereits beschriebenen Koordination aller Beteiligten im Entwicklungsprozess (siehe Kapitel 12.3.4.1). Die Ausführungen zeigen folglich, dass die Interdisziplinarität nicht nur als eine Notwendigkeit im Entwicklungsprozess gesehen wird, sondern darin gleichzeitig auch eine große Herausforderung für diesen liegen kann.

12.4.3 Personalisierung versus Generalisierung

Bereits angedeutet hat sich das Spannungsfeld innerhalb der subjektbezogenen Implementierungsanforderungen (siehe Kapitel 12.3.1) zwischen den Polen *Personalisierung* und *Generalisierung*. Dieses ergibt sich einerseits aus der starken Heterogenität als Kerncharakteristikum der Personengruppe Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie andererseits aus pragmatischen Überlegungen zum Entwicklungsprozess der Assistiven Technologie. Ersteres zeigt sich beispielsweise in den Ausführungen von Mutter Inge, die ganz grundlegend von der Schwierigkeit berichtet, bestehende Erfahrungen mit ihrer Tochter mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu generalisieren und auf andere Personen mit Behinderung zu übertragen:

Inge: Also ich habe ja viel Erfahrung mit meiner Tochter, aber wenn ich jetzt jemand anderen das erste Mal sehe/ (G/T-AP-Inge, 321)

Vivian: Also eine andere Person mit Behinderung? (G/T-BP-Vivian, 322)

Inge: Genau. Dann stehe ich als auch da, dann denke ich mir immer: 'Oh wenn mich jetzt die Mutter anschaut und sieht, dass ich jetzt das Kind so anschau und überlege, was jetzt das Kind denkt, oder was hat das oder so.' Dann denke ich mir immer: 'Hoffentlich denkt jetzt nicht die Mutter 'Oh was ist das für eine blöde Kuh, die schaut mein Kind so komisch an' (unv.)'. Also es ist für mich/ Mir fällt es schwer, mit anderen Personen, die eine Behinderung haben und sich nicht äußern können, fällt mir das auch schwer, zu machen. Bei meiner [Franziska] weiß ich, wenn sie das so macht, dann denk ich, sie macht das genauso. Die (andere Person mit Behinderung, Anm. M.E.) wird jetzt genauso das gleiche Gefühl haben wie meine [Franziska], aber das ist ja wahrscheinlich nicht so. (G/T-AP-Inge, 323)

Um der Individualität bedingt durch diese Heterogenität gerecht werden zu können, wird eine Personalisierung der Assistiven Technologie erforderlich (siehe Kapitel 12.3.1.1 *Doppelte Personalisierung*). Dass es sich dabei jedoch nicht nur um eine Notwendigkeit handelt, sondern die Personalisierung gleichzeitig auch eine Herausforderung für den Entwicklungsprozess darstellen kann, beschreibt Informatiker Pascal:

Also ich hätte auch noch einen Punkt und zwar ähm, wir reden die ganze Zeit immer davon, die Person nicht aus dem Auge zu verlieren und individuell und alles. Aber wir dürfen auch nicht vergessen, das, was der Alexander vorhin gesagt hat, dass wenn man etwas konstruieren will, damit forschen und Geld reinsteckt, muss es auch für eine breite Masse verwendbar sein, zumindest breit in dem Rahmen, was als breit gilt. Vielleicht für mehr als zwei Personen. Das heißt, man muss aufpassen, dass man den Weitblick und die Verallgemeinerung, Generalisierung nicht vergisst. Also auch wenn man sagt: 'Verallgemeinerung ist zwar schlecht und unbrauchbar (in dem Bereich?)', aber es ist eine Notwendigkeit. (G/K-IP-Pascal, 152)

Er stellt der Notwendigkeit der Personalisierung die Notwendigkeit der Generalisierung diametral gegenüber und offenbart auf diese Weise das damit verbundene Spannungsfeld. Exkurs 45 greift diesen Aspekt vor dem Hintergrund des entsprechenden Fachdiskurses in der Produktentwicklung auf und stellt Bezüge zur Hauptfragestellung her.

Exkurs 45

Customization in der Produktentwicklung

Exkurs zur fachlichen Diskussion und zu Bezügen zur Hauptfragestellung

Im Fachdiskurs finden sich entsprechende Überlegungen unter den Stichworten *Kund:innen-integration* und *Individualisierung* (engl. *customization*). Hier können verschiedene Strategien unterschieden werden, die sich zwischen sogenannten *One-Size-Fits-It-All-Lösungen* auf der einen und gänzlich individualisierten Angeboten auf der anderen Seite einordnen lassen (Pullman et al., 2001).

- Die *Massenproduktion* zeichnet sich dadurch aus, dass keinerlei Individualisierung der Angebote erfolgt, sondern diese für die breite Masse angefertigt werden (EIMaraghy & EIMaraghy, 2014).
 - Die *Mass Customization* wiederum ist „defined as an organization’s ability to provide customized products and services that fulfil each customer’s idiosyncratic needs without considerable trade-offs in cost, delivery and quality“ (Suzic & Forza, 2023, S. 543). Ziel dieser Strategie ist es, Produkte in großen Mengen herzustellen, diese aber dennoch an den individuellen Bedarfen und Wünschen von Kund:innen auszurichten. Es wird also versucht, die Effizienz von Massenproduktion mit den Vorteilen der individuellen Produktpassung zu verknüpfen. Nach Winkler et al. (2020) zählen hierzu verschiedene Sub-Strategien, die sich in ihrem Individualisierungsgrad unterscheiden.
 - Angebote nach dem Prinzip der *Pure Customization* (auch *Full Customization* oder *Einzelfertigung*) streben eine größtmögliche Individualisierung an (Winkler et al., 2020). Als
-

Kund:in erhält man ein hohes Maß an Einfluss durch die frühzeitige Integration im Designprozess (Silvestro & Lustrato, 2015). Diese Strategie geht gleichzeitig mit erhöhten Kosten sowohl für das erstellende Unternehmen als auch auf Kund:innenseite einher (Winkler et al., 2020).

Mit Blick auf die Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario gilt es an dieser Stelle folglich sorgsam zwischen Generalisierung und Personalisierung abzuwägen, damit die Technologie einerseits finanziert und für eine möglichst große Zielgruppe eingesetzt werden kann und sie andererseits in zufriedenstellendem Maße an den individuellen Bedarfen der heterogenen Nutzer:innen ausgerichtet ist. Eine Orientierung an der Strategie *Mass Customization* scheint vor diesem Hintergrund ratsam.

12.4.4 Potenziell hoher Aufwand versus geringe Ressourcen

Das vierte Spannungsfeld fokussiert den potenziell hohen Aufwand, der mit der Entwicklung und teilweise mit der Nutzung der Assistiven Technologie verbunden wäre und stellt diesen den tendenziell geringen Ressourcen gegenüber, die in der Praxis aufgewendet werden könnten. Die beschriebenen entwicklungsprozessbezogenen Anforderungen (siehe Kapitel 12.3.4) und die darin impliziten Herausforderungen, die sich beispielsweise aus der Vielzahl an Beteiligten (siehe Kapitel 12.3.4.1) ergeben, verdeutlichen die Komplexität von Planung, Konzeption und Entwicklung. Der hohe Aufwand als einer der beiden Pole in diesem Spannungsfeld zeigt sich auch im Zuge der nutzungsbezogenen Anforderungen (siehe Kapitel 12.3.3). So verdeutlichen die Wünsche nach Praktikabilität (siehe Kapitel 12.3.3.1) und Zeitökonomie (siehe Kapitel 12.3.3.2) die Sorge bezüglich einer komplizierten, zeitintensiven Einarbeitung und Nutzung der Assistiven Technologie.

Dies steht im Zusammenhang mit den Ressourcen, die hierfür im Praxisalltag zur Verfügung stehen. Diese bilden folglich den zweiten Pol dieses Spannungsfeldes, denn die grundsätzliche Abhängigkeit von und der oft vorherrschende Mangel an Ressourcen sind Gegenstand der Überlegungen der Befragten. Demnach sind finanzielle, zeitliche sowie personelle Ressourcen von Bedeutung. Nähere Ausführungen zu den Ressourcen als Einflussfaktor auf die Implementierung Assistiver Technologien im Fokusszenario finden sich im nachfolgenden Kapitel.

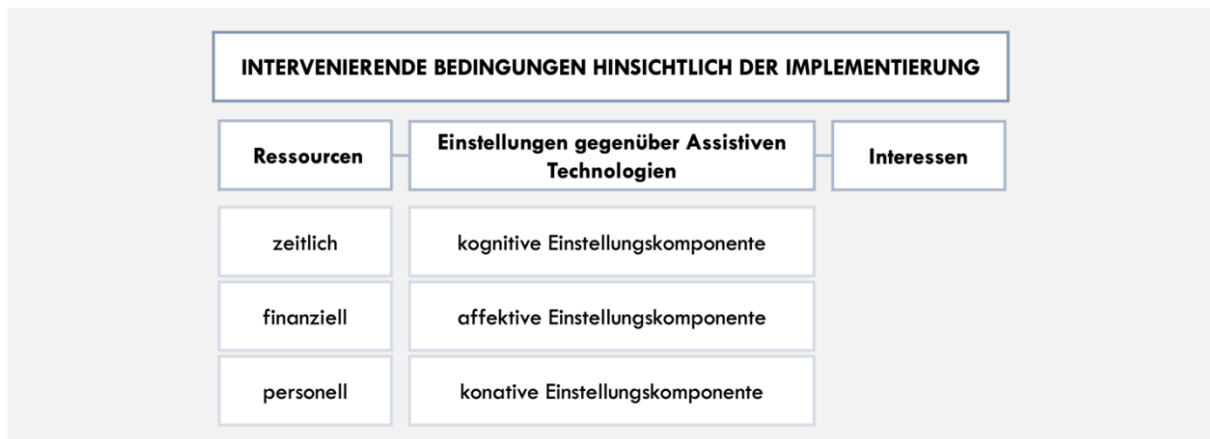
12.5 Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Implementierung

Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung jener Faktoren, die die Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion beeinflussen könnten. Wie bereits einleitend in Kapitel 12.3 (*Anforderungen an Assistive Technologien*) ausgeführt, handelt es sich hierbei um potenzielle Zusammenhänge, die sich auf Grundlage der Äußerungen der Befragten zu einer zukünftigen Implementierung herausstellen ließen. Basierend auf ihren bisherigen Erfahrungen – beispielsweise mit der Technikentwicklung in anderen Projekten oder auch mit dem Einsatz be-

stehender (v. a. analoger) Maßnahmen – stellen die Befragten Vermutungen über mögliche Einflussfaktoren an. Hierbei werden einerseits hinderliche sowie andererseits förderliche Faktoren beschrieben. Dazu zählen Ressourcen im Zusammenhang mit dem Aufwand, die Einstellungen sowie die Interessen (siehe Abbildung 38).

Abbildung 38

Ausdifferenzierung 'Intervenierende Bedingungen hinsichtlich der Implementierung' (eigene Darstellung)



12.5.1 Ressourcen

Bereits im Zuge des vierten Spannungsfelds (siehe Kapitel 12.4.4 *Potenziell hoher Aufwand versus geringe Ressourcen*) wurde angedeutet, dass sich der aktuelle Praxisalltag vielerorts durch einen grundlegenden Ressourcenmangel auszeichnet. Dieser wirkt sich somit nicht nur auf den Ist-Stand – beispielsweise bezogen auf den Umgang mit der Unsicherheit in der Interaktion – aus (siehe Kapitel 10.5 *Intervenierende Bedingungen hinsichtlich des Umgangs mit Unsicherheit*), sondern lässt sich auch auf die anvisierte Implementierung einer Assistiven Technologie übertragen.

12.5.1.1 Zeitliche Ressourcen. Wie sich bereits zuvor andeutete, spielt die Zeit als Ressource eine wichtige Rolle. Im Bedingungsgefüge von Theorie C *Zur Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion* beziehen sich Angaben zu zeitlichen Ressourcen vordergründig auf die Nutzung sowie anteilig auch auf die Entwicklung der Assistiven Technologie.

Mit Blick auf den Entwicklungsprozess bestehen laut Informatiker Alexander Unterschiede bezüglich „Geld, Zeit und Aufwand“ (G/R-IP-Alexander, 30) je nachdem, ob die Technologie komplett neu entwickelt wird oder ob bereits bestehende Technologien verwendet und angepasst werden.

Hinsichtlich der Zeit für die Nutzung der Assistiven Technologie zeigt sich, dass zum jetzigen Zeitpunkt „wenig Kapazitäten“ (I-BP-Laura, 184) vorhanden sind und aufgrund dessen das Ergreifen bestimmter (zusätzlicher) Maßnahmen „einfach unrealistisch“ (I-BP-Monika, 134) ist, obwohl diese eigentlich als sinnvoll und gewinnbringend erachtet werden. Bezogen auf den momentanen Praxisalltag trifft dies beispielsweise auf die Möglichkeit zur Hospitation als besonders anschauliche Kooperationsmöglichkeit, um das jeweilige Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung kennenzulernen, zu (siehe Kapitel 10.4.2 *Kooperieren*). Dies legt nahe, dass entsprechende Ressourcen womöglich auch für die Implementierung einer Assistiven Technologie fehlen würden.

Vor dem Hintergrund der zahlreichen Schilderungen mangelnder zeitlicher Ressourcen nimmt Sonderpädagogin Laura die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung in die Verantwortung und überträgt diesen eine gewisse Entscheidungs- und Handlungsmacht: „Man muss sich natürlich dann die Zeit nehmen, dann sich da einzuarbeiten so ein bisschen oder sich diese Sachen dann auch anzugucken.“ (I-BP-Laura, 236). Sie konstatiert, dass es manchmal erforderlich sein kann, sich trotz geringer Ressourcen die Zeit für bestimmte Tätigkeiten zu nehmen. Demnach könnten mangelnde zeitliche Ressourcen durch ein gesteigertes Engagement ausgeglichen werden. Der Zusammenhang zwischen Ressourcen und Engagement wurde bereits im Rahmen von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* dargelegt (siehe Kapitel 10.5.1.2 *Zeitliche Ressourcen*).

12.5.1.2 Finanzielle Ressourcen. Auch finanzielle Ressourcen spielen eine wichtige Rolle, wenn es um die Implementierung Assistiver Technologien geht. In diesem Zusammenhang ist zum einen von Kosten für eigene Qualifizierungsmaßnahmen zu Fort- bzw. Weiterbildungszwecken die Rede:

Ja und eben auch die Finanzierung. Ich weiß, das haben wir schon geschrieben, aber ich finde das manchmal echt verrückt, wenn du dort UK-Fortbildungen machst und dann steht dort: 'Wer Mitglied ist im Fachverband, zahlt nur 100 Euro, die anderen 150 Euro.' [...] Ich finde, das ist ein Unding, wenn du das dann noch alles selber bezahlst. Aber so ist die Realität, also. (G/R-BP-Petra, 176-178)

Sonderpädagogin Petra bezieht sich in diesem Beispiel auf Fortbildungen in der UK, die ja durchaus auch technologische Hilfsmittel aus dem Bereich Assistiver Technologien umfasst. Die Aussage lässt vermuten, dass die hohen Kosten für entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen bei eigener Kostenübernahme im Zweifel dazu führen, dass man hilfreiche und sinnvolle Angebote nicht nutzt bzw. nutzen kann. Dies ist insbesondere auch vor dem Hintergrund der nutzungsbezogenen Anforderung eines Supports (siehe Kapitel 12.3.3.4) von Bedeutung. Dieser sollte folglich kostenfrei oder zumindest kostengünstig sein, sofern man bei der Kostenübernahme keine Unterstützung erhält.

Finanzielle Ressourcen beziehen sich darüber hinaus auch auf den Entwicklungsprozess der Assistiven Technologie. In diesem Zusammenhang sind erneut die Überlegungen bezüglich einer Zielgruppenerweiterung zur Steigerung der (finanziellen) Realisierbarkeit anzuführen. Wie bereits mit Blick auf die Generalisierung als subjektbezogene Anforderung (siehe Kapitel 12.3.1.4) dargestellt, sind finanzielle Ressourcen bereits bei solch grundlegenden Planungsschritten wie der Zielgruppenformulierung zu berücksichtigen, „damit man es auch finanzieren kann“ (G/R-BP-Petra, 435), da es sonst „einfach auch von den Kosten irgendwann nicht mehr geht“ (G/R-IP-Alexander, 213).

Zuletzt zeigen sich Auswirkungen finanzieller Ressourcen auf die zukünftige Anschaffung Assistiver Technologien. So mutmaßt Sonderpädagogin Sabine, dass es sicherlich bereits einige hilfreiche Technologien gibt, die den Alltag erleichtern könnten, bei denen es jedoch bereits an der Anschaffung scheitert, da es „halt so eine Finanzsache“ (G/T-BP-Sabine, 221) ist. Auch in diesem Kontext spielt also die Kostenübernahme eine Rolle, wie sich auch anhand der Erfahrungen von Sonderpädagogin Petra aufzeigen lässt: So „[w]erden manche Geräte nicht finanziert werden, weil das Kind zum Beispiel eine Visuseinschränkung hat, dann kann ich das/ Dann sagen die: 'Ne da bezahlen wir keine Augensteuerung.' Obwohl solche Kinder auch mit Augensteuerung arbeiten können.“ (G/R-BP-Petra, 105). Fehlende Finanzierungsmöglichkeiten beispielsweise im Zusammenspiel von hohen Kosten und eingeschränkter bis gänzlich ausbleibender Kostenübernahme durch Krankenkassen könnten folglich die Nutzung Assistiver Technologien im Fokusszenario verhindern.

12.5.1.3 Personelle Ressourcen. Neben zeitlichen und finanziellen Ressourcen stellen auch personelle Kapazitäten eine zentrale Rahmenbedingung für den Implementierungsprozess dar. Hierbei beziehen sich die Überlegungen einerseits auf den Entwicklungsprozess und damit einhergehende Anforderungen, wie beispielsweise die Festlegung der konkreten Zielgruppe: „(Wenn man genug Personal hätte,?) würde ich sagen, ok wir machen jetzt fünf Zielgruppen und wir machen alles parallel.“ (G/R-AP-Björn, 451). Hier wird also ein Zusammenhang hergestellt zwischen den zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen für den Entwicklungsprozess und der Zielgruppenformulierung. Je mehr Ressourcen dabei bereitstünden, desto mehr Personen(gruppen) könnten bei der Konzeption und Entwicklung der Assistiven Technologie berücksichtigt werden und somit auch von der Entwicklung profitieren.

Darüber hinaus können sich die personellen Ressourcen potenziell auch auf die zukünftige Nutzung der Assistiven Technologie auswirken. Wie auch in den vorangegangenen Kapiteln lässt sich dies anhand eines Übertrags von Erfahrungen mit der aktuellen Personalsituation auf die anvisierte Implementierung einer Assistiven Technologie darstellen. Dies lässt sich exemplarisch an zwei verschiedenen Beispielen veranschaulichen.

Zunächst kann an dieser Stelle die Schilderung von Sonderpädagogin Monika herangezogen werden: „Also zum Beispiel gab es neulich mal eine Situation, in der ganz viele Kollegen krank waren und bei uns im Neigungsnachmittag, sodass ich dann echt eine fremde Gruppe übernehmen musste, wo ich niemanden kenne.“ (I-BP-Monika, 114). Aufgrund des krankheitsbedingten Personalmangels war die Sonderpädagogin in dieser Situation mit der Zusatzaufgabe konfrontiert, ihr unvertraute Schüler:innen zu betreuen.

Als zweites Beispiel werden die Schilderungen von Sonderpädagogin Laura zum Übergang zwischen der Berufsschulstufe und dem nachschulischen Bereich angeführt. Sie beschreibt Fehlplanungen seitens der Schule, die in einer unzufriedenstellenden Betreuungssituation resultierten: „Dann war ich halt da alleine für meine vier Schüler. Dann musste ich mir halt ausuchen, mit wem gehe ich jetzt mit? Wer braucht wohl die engste Begleitung? Bei denen bin ich dann halt mitgetrottet.“ (I-BP-Laura, 66).

In beiden Fällen stehen die Sonderpädagoginnen bedingt durch personelle Schwierigkeiten vor der Aufgabe, ihre eigenen Ressourcen für die Bewältigung dieser Situation aufzubringen. Es deutet sich also ein Zusammenhang mit zeitlichen Ressourcen an, da bei Personalmangel zusätzliche Zeit aufgebracht werden muss, um diesen auszugleichen und beispielsweise Aufgaben abwesender Kolleg:innen zu übernehmen. Mit Blick auf die Implementierung Assistiver Technologien vor dem Hintergrund der in Kapitel 12.3 beschriebenen Anforderungen legt dies nahe, dass in Abhängigkeit von den personellen Ressourcen im Zweifel Zeit fehlen könnte für die Implementierung – so beispielsweise für die Einarbeitungsphase zum vertraut-Machen mit der Assistiven Technologie oder für die regelmäßige Aktualisierung eingespeister Daten für die erforderliche Zuverlässigkeit der Informationen in einer digitalen Datensammlung.

Auch das Engagement wird als intervenierender Faktor im Bereich der personellen Ressourcen beschrieben. Wie bereits zuvor in Kapitel 12.5.1.1 (*Zeitliche Ressourcen*) angedeutet, kann ein hohes Engagement auch einen gewissen Ressourcenmangel ausgleichen. Dass es im Praxisalltag durchaus Unterschiede im Engagement bei der Bewältigung des Fokusszenarios gibt, beschreibt Sonderpädagogin Monika bezüglich der Arbeit mit analogen Maßnahmen zum Informationsaustausch:

Das ist natürlich auch unterschiedlich, wie zuverlässig das dann passiert, ja. [...] Ja, da gibt es natürlich Unterschiede. Also da gibt es manche, die ein Zusatzblatt dazulegen und manchmal ist es auch nur ganz kurz. Manche Sachen sind auch nur zum Ankreuzen, wo noch eine Zeile dabei ist, wo man etwas dazuschreiben könnte und das ist natürlich auch freigestellt, ob man da dann etwas reinschreibt oder auch nicht. (I-BP-Monika, 136-138)

Ähnlich wie zuvor Sonderpädagogin Laura nimmt auch Monika an dieser Stelle die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung in die Pflicht, indem sie konstatiert, „es ist natürlich auch in der Verantwortung von dem Einzelnen, WIE gut das läuft.“ (I-BP-Monika, 148).

12.5.2 Einstellungen gegenüber Assistiven Technologien

Als weitere intervenierende Bedingung wirken die Einstellungen der potenziellen Nutzer:innen gegenüber Assistiven Technologien im Fokusszenario. Da diese bereits im Rahmen von Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* ausführlich dargestellt wurden (siehe Kapitel 11), erfolgt an dieser Stelle lediglich eine Kompaktdarstellung vor dem Hintergrund des Bedingungsgefüges von Theorie C *Zur Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion*. Die konkludierenden Einstellungen im Sinne einer bilanzierenden Bewertung bezogen auf spezifische Assistive Technologien sind im vorliegenden Datenmaterial positiver, negativer sowie in der Gesamtschau vordergründig ambivalenter Natur.

Diese konkludierenden Einstellungen ergeben sich dabei zum einen aus einer kognitiven Komponente, die die Einstellung mit bestimmten Sachargumenten stützt. Hierzu zählen sowohl Argumente, die eine negative konkludierende Einstellung begründen (z. B. fehlendes Vertrauen in die Technologie oder Übergriffigkeit und Fremdbestimmung in der Nutzung), als auch solche, die mit einer positiven konkludierenden Einstellung verbunden sind (z. B. Neues ausprobieren oder das Eröffnen von (Kommunikations-)Potenzialen beim Gegenüber).

Zum anderen spielt eine affektive Komponente in die Einstellung hinein, sodass diese mit positiv und negativ assoziierten Emotionen einhergeht, die von Ablehnung bis hin zu euphorischer Faszination reichen.

Weiterhin – und für die vorliegenden Ausführungen zu Theorie C von besonderer Bedeutung – umfassen die konkludierenden Einstellungen eine konative Komponente, da durchaus Verhaltensabsichten bezüglich der Verwendung Assistiver Technologien im Fokusszenario ersichtlich werden. Hierbei wird u. a. thematisiert, unter welchen Bedingungen die Nutzung der Assistiven Technologie denkbar wäre.

Es zeigt sich also eine enge Verknüpfung zwischen den Einstellungen und den Anforderungen für die Implementierung der Assistiven Technologie. Je nachdem, welche Dimensionen die eigene Einstellung gegenüber Assistiven Technologien im Fokusszenario einnimmt – also mit welchen Sachargumenten und Emotionen diese verknüpft ist und welche Verhaltensabsichten geäußert werden – stehen verschiedene Implementierungsanforderungen im Vordergrund. Dies kann exemplarisch an Sonderpädagogin Vivians Sorge vor Übergriffigkeit und Fremdbestimmung durch den Einsatz Assistiver Technologien veranschaulicht werden, wodurch für sie

der Schutz der Privatsphäre eine zentrale subjektbezogene Anforderung an die Implementierung darstellt (siehe Kapitel 12.3.1.3).

12.5.3 Interessen

Zuletzt wirken auch mit der Implementierung verbundene Interessen als intervenierende Bedingung. Gemeint ist an dieser Stelle nicht das Interesse gegenüber Assistiven Technologien im Allgemeinen, wie es im Zuge der affektiven Einstellungskomponente von Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* beschrieben wurde (siehe Kapitel 11.2.2). Vielmehr wird das Zusammenspiel der möglicherweise unterschiedlichen Interessen von verschiedenen beteiligten Parteien in einem solch „schwierige[n] Schnittmenuprojekt“ (G/R-IP-Alexander, 295) als Einflussfaktor betrachtet. Gelingt es dabei nicht, diese Interessensvielfalt zu vereinen, einen gemeinsamen Nenner zu finden und im Zweifel Kompromisse einzugehen, können Interessenskonflikte entstehen, die die Implementierung einer Assistiven Technologie be- oder gar verhindern können. An dieser Stelle besteht also ein enger Zusammenhang zum Spannungsfeld der Interdisziplinarität zwischen Chance und Hindernis (siehe Kapitel 12.4.2).

Neben der Interdisziplinarität wird zudem auch der Einfluss von gesellschaftlichem (G/R-AP-Yui, 3) und politischem Interesse thematisiert, denn „viele werden viel Geld kosten und auch ähm also, ich weiß nicht, ob man das privat tragen kann, das muss vielleicht zum Großteil die Politik (wollen?).“ (G/R-IP-Alexander, 88). An dieser Aussage wird deutlich, dass auch die intervenierenden Bedingungen untereinander zusammenhängen, wie z. B. die (knappen) finanziellen Ressourcen mit dem (mangelnden) politischen Interesse.

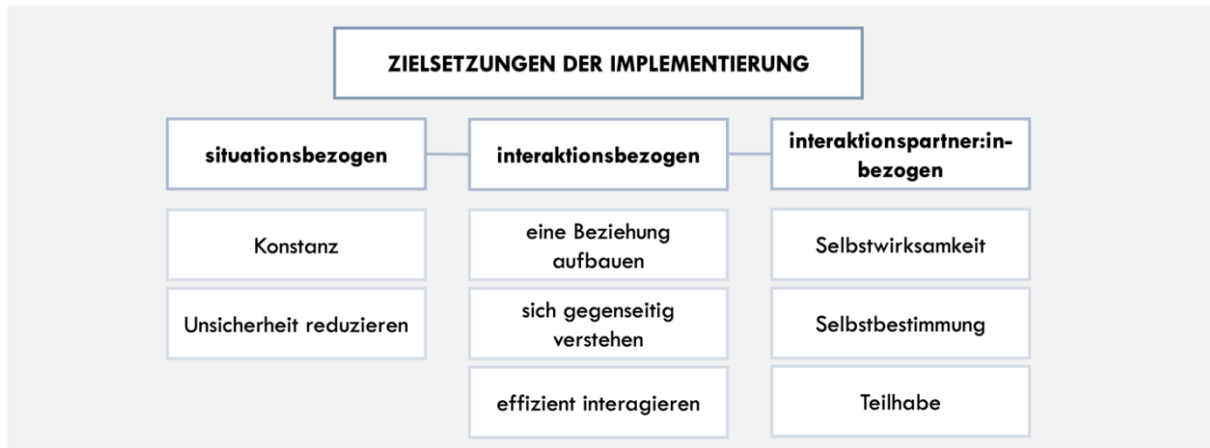
12.6 Zielsetzungen der Implementierung

Dieses Kapitel widmet sich der letzten Komponente des Bedingungsgefüges von Theorie C (siehe Abbildung 33). Bezogen auf das in Kapitel 8.2.1 (*Der Kodierprozess*) vorgestellte Kodierparadigma nach Strauss (1998) sowie Strauss und Corbin (1996) entspricht diese Komponente eigentlich den Konsequenzen, die sich aus dem zentralen Phänomen ergeben. Da jedoch in Theorie C ein zukunftsbezogenes Szenario zur Implementierung einer noch nicht existenten Assistiven Technologie skizziert wird, ist anstatt von Konsequenzen vielmehr von Zielsetzungen der Implementierung die Rede. Diese können verstanden werden als erhoffte Konsequenzen, die sich durch eine erfolgreiche Implementierung der Assistiven Technologie ergeben würden. Die Zielsetzungen basieren zum einen auf konkret geäußerten Wünschen bezüglich des Fokusszenarios. Zum anderen können auf Grundlage der Beschreibungen des Status quo (siehe Kapitel 10 *Theorie A: Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*) Rückschlüsse darauf gezogen werden, welche Veränderungen sich die Befragten in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung wünschen. Die Ziel-

setzungen lassen sich in situationsbezogene, interaktionsbezogene sowie interaktionspartner:inbezogene Ziele unterteilen (siehe Abbildung 39).

Abbildung 39

Ausdifferenzierung 'Zielsetzungen der Implementierung' (eigene Darstellung)



12.6.1 Situationsbezogene Zielsetzungen

Situationsbezogene Zielsetzungen beziehen sich auf ein spezifisches Merkmal der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung: das Erleben von Unsicherheit im Zusammenhang mit der Konfrontation mit Veränderung (siehe Kapitel 12.1 *Unsicherheit erleben als subjektiver Kontext*). Folglich zielt die erfolgreiche Implementierung der Assistiven Technologie im Fokusszenario entsprechend der in Kapitel 12.3 beschriebenen Anforderungen auf eine Erleichterung von Übergangssituationen, die häufig Auslöser für die Konfrontation mit Veränderung sind, denn „[I]etztendlich geht es jetzt darum, von Anfang an hier an dem Tag, wie können wir den Menschen die Übergänge erleichtern?“ (G/R-BP-Sabine, 533). Hierfür wird eine Steigerung von Konstanz in von Veränderung geprägten Situationen und in der Konsequenz eine Reduzierung der erlebten Unsicherheit angestrebt.

12.6.1.1 Konstanz. Konstanz im Sinne von etwas Gleichbleibendem bildet den Gegenpol zu den Veränderungen, die das Fokusszenario für alle Beteiligten so herausfordernd machen, wie im Zuge von Theorie A detailliert dargestellt (siehe Kapitel 10.1 *Konfrontation mit Veränderung als Kontext*). Im Austausch zwischen Vater Björn und den Informatikern Alexander und Pascal zeigt sich ebendieser Zusammenhang zwischen den herausfordernden Ver-

änderungen und dem Ziel, mithilfe der Assistiven Technologie – hier am Beispiel eines digitalen Übersetzers – für mehr Konstanz in der Interaktion zu sorgen:

Alexander: Also ich würde da ein bisschen, das habe ich vorhin gedacht. Wenn man sagt, diese Wechsel, Situationenwechsel sind schwierig, das liegt ja daran, dass viel Ungewohntes ist. (G/T-IP-Alexander, 193)

Pascal: Genau, da (mit der Assistiven Technologie, Anm. M.E.) hätte man seinen Betreuer immer dabei. (G/T-IP-Pascal, 194)

Alexander: [...] Das kann ja auch ein kleines, digitales Betreuergerät sein. Vielleicht wenn wir wieder zurück zur Kommunikation gehen. [...] Wenn man sowas hätte, so 'Ich gehe zwar woanders hin, aber diese Sache nehme ich mit.'. (G/T-IP-Alexander, 195)

Björn: Genau, das ist meins. Das ist ein Teil von mir und das ist mein (unv.). (G/T-AP-Björn, 196)

Alexander: [...] Das ist ein Teil von mir und das hilft mir ein bisschen bei der Kommunikation. Und das wird mir auch nicht/ Also selbst wenn der sonstige Wechsel ist und andere Personen, aber ich habe meinen Übersetzer zum Beispiel trotzdem dabei. So was in der Art. (G/T-IP-Alexander, 197)

Pascal: Er versteht mich und er kann für mich kommunizieren und übersetzen. (G/T-IP-Pascal, 198)

Exkurs 46 geht vertiefend auf linguistische Besonderheiten dieser Datensequenz in Verbindung mit der Frage nach dem Stellenwert Assistiver Technologien ein.

Exkurs 46

Technologie als Teil der Identität

Exkurs zur linguistischen Reflexion und fachlichen Diskussion

Der Datenauszug aus der Gruppendiskussion ist geprägt von Formulierungen, die die Technologie als Teil der Identität der Nutzer:innen darstellen. So ist zunächst davon die Rede, man hätte „seinen Betreuer immer dabei“ (G/T-IP-Pascal, 194), gesteigert über Aussagen wie „das ist meins“ (G/T-AP-Björn, 196) hin zu „Das ist ein Teil von mir“ (G/T-AP-Björn, 196). Ferner zeigt sich in dieser Sequenz eine Art Vermenschlichung der Technologie: „Er (der Übersetzer, Anm. M.E.) versteht mich und er kann für mich kommunizieren und übersetzen“ (G/T-IP-Pascal, 198). In diesen Formulierungen verschwimmen die Grenzen zwischen Nutzer:in und Technologie, was den Wunsch der Befragten nach einer Assistiven Technologie widerspiegelt, die auch von den Personen mit schwerer und mehrfacher Behinderung akzeptiert und anerkannt würde.

Vor diesem Hintergrund wird für technologische Lösungen plädiert, die Stigmatisierung vermeiden, beispielsweise durch die Verwendung alltäglicher Hardware wie Smartphones oder

Tablets (Pape et al., 2002; Söderström & Ytterhus, 2010; Zentel, 2019, 2022). In diesem Zusammenhang konstatieren Ravneberg und Söderström (2017): "We need to take into account that ATs (Assistive Technologies, Anm. M.E.) are identity markers with a dual or a double-edged nature: a tool for independence on the one side, but also a symbol of disability or dependence on the other" (S. 8).

12.6.1.2 Unsicherheit reduzieren. Die Steigerung der Konstanz in der Interaktion ist eng verbunden mit dem Streben nach Sicherheit. Dies zeigen die nachfolgenden Ausführungen von Sonderpädagogin Laura zur Frage, welche Art der Unterstützung sie in einer als unangenehm erlebten Veränderungssituation (plötzlich erforderliche Interaktion mit einem ihr wenig vertrauten Schüler) als hilfreich erachtet hätte:

Hm (nachdenklich), ich glaube, wenn man mir vorher gesagt hätte, ähm was die anderen Lehrkräfte für Erfahrungen gemacht haben, worauf der [Mark] gut reagiert, hätte es mir, glaube ich, mehr Sicherheit gegeben, wenn ich es dann auch mache. Wenn ich weiß, das ist für ihn auch angenehm. Weißt du? Hätte man mir gesagt, wenn der so zittert, dann ist es gut, wenn du dir schnell einen Handschuh anziehst und dann zum Beispiel die Hand irgendwie ans Knie legst und ihn einfach so ein bisschen festhältst oder so. (...) Ja, ich glaube, dass es für IHN auch angenehmer ist, wenn es halt so Sachen gibt, die jeder irgendwie macht. So ein bisschen Routine oder ritualmäßig irgendwie. Als wenn jeder da irgendwie versucht und jeder da irgendwie rummacht und seinen besten Weg sucht. Wenn man sich da austauscht, ist es vielleicht angenehmer. Und ja, mir hätte es auch mehr Sicherheit gegeben, zu wissen, so kann ich es gut machen, weil so ist das gut für ihn. (I-BP-Laura, 146)

In ihrer Antwort wird einerseits ihr Wunsch nach Konstanz in der Interaktion für ihr Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung sowie andererseits die daraus potenziell resultierende Reduzierung ihrer eigenen Unsicherheit in der Interaktion deutlich.

12.6.2 Interaktionsbezogene Zielsetzungen

Weitere Zielsetzungen der erfolgreichen Implementierung der Assistiven Technologie beziehen sich auf die konkrete Interaktion mit einer unvertrauten Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung. In diesem Zusammenhang erhoffen sich die Befragten positive Auswirkungen auf den Beziehungsaufbau, das gegenseitige Verstehen sowie die Effizienz im gemeinsamen Austausch.

12.6.2.1 Eine Beziehung aufbauen. Als ein zentrales Ziel kann das Aufbauen einer Beziehung zu seinem Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung in der Interaktion betrachtet werden. Dies zeigt sich bereits mit Blick auf aktuelle analoge Maßnahmen des kooperativen Informationsaustauschs zur Bewältigung des Fokusszenarios. So beschreibt Sonderpädagogin Laura mögliche Auswirkungen auf die Interaktion durch die Verwendung eines

Ich-Buches: „Aber so für neue Personen ist es natürlich schon cool, weil das ja quasi so ein Icebreaker ist, wenn man da so mit der Person dasitzt und sich das irgendwie mal so angucken kann.“ (I-BP-Laura, 144). Sie bezieht sich dabei explizit auf das Fokusszenario und beschreibt den niederschweligen Zugang zu den jeweiligen Interaktionspartner:innen durch das Ich-Buch. Dieser ergibt sich einerseits durch die Möglichkeit, die Personenkenntnis mithilfe der bereitgestellten Informationen zu steigern, andererseits jedoch auch durch das Schaffen von Kommunikationsanlässen:

Ich vergleiche es einmal ein kleines bisschen mit einem Kind, wo man auch noch nicht so interagieren kann, aber wenn man einen Zugang finden will, ist es vielleicht wichtig, zu wissen, wie kann ich das/ Also was mag das Kind? Was kann ich jetzt zum Beispiel/ Also wenn da jetzt ein kleines Kind da liegen würde, was könnte ich mit dem spielen? Was würde es gut finden? Also wie finde ich einen Zugang zu der Person? [...] Also wenn ich sage, ich will mich gerne mit der Person beschäftigen, soll ich singen? Soll ich mit ihr sprechen? Soll ich etwas anderes tun? (G/T-IP-Alexander, 340)

Hieran wird deutlich, dass die Assistive Technologie es den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung ermöglichen sollte, einen Zugang zu ihrem Gegenüber zu finden, um durch die gemeinsame Interaktion eine Beziehung zueinander aufbauen zu können.

12.6.2.2 Sich gegenseitig verstehen. Von elementarer Bedeutung für das Aufbauen einer Beziehung zu den jeweiligen Interaktionspartner:innen ist das gegenseitige Verstehen. Dass dies im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung erschwert sein kann, wurde bereits ausführlich anhand der Passungsschwierigkeiten (siehe Kapitel 10.2) im Rahmen von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* dargestellt.

Vordergründig wird in diesem Zusammenhang der Wunsch geäußert, durch die Assistive Technologie bei der Bedürfniserkennung unterstützt zu werden, denn in der Interaktion geht es auch um „ein Bedürfnis, ja, was halt geäußert werden muss. Was verstanden werden muss.“ (G/T-AP-Björn, 184). Während Informatiker Pascal hierbei zunächst seine Vision beschreibt, „wirklich einen Roboter [zu] haben, der SO GUT den Menschen verstehen kann, dass er das vielleicht genauso gut kann, wie ein Betreuer irgendwann“ (G/T-IP-Pascal, 167), stellt er im späteren Diskussionsverlauf auch Überlegungen zu ersten Schritten in der Bedürfniserkennung an:

Mich würde es interessieren dann, weil du weißt ja dann auch die Abwehrreaktionen von jemanden. Das ist ja auch schon wichtig zu wissen, eben so eine Kommunikation als Abwehrreaktion, sowas in der Art, um zu sagen, vielleicht hilft es ja schon DAS zu erkennen. Zum Beispiel nur als Hilfe, so etwas wie 'Ich bin auf dem falschen Weg, jetzt mit dem umzugehen.' (G/T-IP-Pascal, 485)

Auch Sonderpädagogin Sabine thematisiert die Relevanz des Erkennens von Missverständnissen in der Interaktion und berücksichtigt dabei explizit die Perspektive der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung:

Und dass es unglaublich ähm ja äh toll ist für die Schüler oder die Erwachsenen, wenn sie MERKEN, sie werden verstanden. [...] Beziehungsweise, wenn sie nicht verstanden werden, dass auch DAS verstanden wird, dass sie nicht verstanden werden. [...] Ja? Also auch DAS ist ja wichtig. [...] Geht uns ja auch so. Man redet und redet und merkt, der Andere versteht einen nicht. Das äh (hebt resignierend die Hände)/ dann will man zumindest wissen, dass der Andere einen nicht versteht. (G/T-BP-Sabine, 80-89)

Im Zusammenhang mit der Bedürfniserkennung wird auch die Bedeutung des dafür erforderlichen Wissens im Sinne einer möglichst umfangreichen Personenkenntnis deutlich. In diesem Kontext wird eine potenzielle Überlegenheit der Technik gegenüber den Menschen diskutiert. So kann sich Informatiker Alexander „Spezialfälle vorstellen, [...] wo die Maschine aufmerksamer sein kann, oder einfach ein gewisses ähm Wissen sammeln kann, was man als Mensch gar nicht so hat.“ (G/E-IP-Alexander, 819). Stehen also beispielsweise einem Computer mehr Informationen zur Verfügung als dem Menschen – beispielsweise durch Sensordaten, die anhand von physiologischen Parametern Hinweise auf den Erregungszustand der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung bieten – „kann er (der Computer, Anm. M.E.) sein Potenzial ausspielen“ (G/R-IP-Alexander, 327).

Auch Sonderpädagogin Sabine stellt die höhere Zuverlässigkeit der Technologie durch das fehlende Ablenkungsrisiko als große Chance heraus. Dies erläutert sie am Beispiel einer Idee für den Einsatz von Eye-Tracking zur Bildkartenauswahl anhand der Markierung der fixierten Karte:

Also was ich zum Beispiel auch total super fände, ähm/ irgendwie so ein Stecker oder so etwas, was also eine Augensteuerung hat, den ich aber sozusagen ähm (...) also mobil habe. Also du hast vorhin von so einem Feld gesprochen, also das ich zum Beispiel auch auf Karten stecken kann und das zeigt mir/ Also man hat drei Karten, ich stecke das darauf und ähm also ich habe drei Stecker auf drei Karten, [...] und der (Schüler, Anm. M.E.) schaut und dieses blinkt grün. Hey, das wäre der Hammer! Ich muss ihn nicht FÜNFMAL fragen, weil ich schaue auf die Augen und das ist vielleicht nur so ein ganz kurzes/ Und in dem Moment schreit jemand, ich bin abgelenkt und habe es nicht gesehen. Das Gerät schaut ja und lenkt sich nicht ab, weil jemand schreit oder umfällt. Sondern es blinkt und (unv.) das wäre der Hammer (G/T-BP-Sabine, 288)

Sonderpädagogin Monika knüpft ihre Bereitschaft zum Einsatz Assistiver Technologien im Fokusszenario gar an den Aspekt ihrer potenziell verbesserten Wahrnehmung in der Interaktion durch die technologische Unterstützung:

Also jetzt, [...] wenn einem das wirklich helfen würde, weil das echt so wäre, dass man merkt in der Arbeit, hey das bringt mir total etwas, ich bin da viel differenzierter jetzt oder ich nehme auch manche Sachen gezielter wahr, dann würde ich das auf jeden Fall ausprobieren, ja (lacht). (I-BP-Monika, 194)

Während vordergründig die Unterstützung beim Verstehen der Kommunikationssignale des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung zur Bedürfniserkennung thematisiert wird, hebt Vater Björn die Wechselseitigkeit in der Interaktion hervor:

Eine Sache möchte ich noch ansprechen, also ich weiß nicht, also irgendwie eine Sache, dachte ich, fehlt hier eigentlich. Denn ich möchte ja auch, dass das Kind mich versteht. Und ich weiß ja gar nicht, ob ich/ Also in meinem Fall ist das so, dass ich oft den Eindruck habe, dass sie mich nicht versteht, meine Tochter. Das müsste eine Möglichkeit geben, dass eben die Kommunikation natürlich auch in die ANDERE Richtung geht. Ja, dass ich ihr eben etwas mitteilen möchte. Oder wir ihr mitteilen möchten, wie ich mich jetzt in dieser Situation fühle, ob das jetzt ein (richtiges?) Verhalten war oder Trotzverhalten war von ihr und ich möchte das einfach zurückgeben, sodass sie daraus lernt 'Nein, das war jetzt nicht toll.' oder 'Ja, das war super!'. Und da bin ich mir bei meiner Tochter halt nicht ganz im Klaren, dass das funktioniert. Und so etwas wäre super, dass es auch in die andere Richtung geht. (G/T-AP-Björn, 354)

Es würde somit auch als wertvoll erachtet, wenn die Assistive Technologie das eigene verstanden-Werden durch das Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung unterstützen würde.

12.6.2.3 Effizient interagieren. Eine weitere interaktionsbezogene Zielsetzung stellt die Effizienz dar. Dies greift eine aktuelle Bewältigungsmaßnahme aus dem Bereich *eigenständiges Agieren* auf (siehe Kapitel 10.4.1), die ausführlich im Rahmen von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* beschrieben wurde. Anstatt der im Zweifel zeitaufwendigen und fehleranfälligen Strategie „Versuch und Irrtum“ (siehe Kapitel 10.4.1.1 „Detektiv“) erhoffen sich die Befragten Unterstützung für ein schnelles, unmittelbares Erkennen und Verstehen relevanter Verhaltensweisen ihres Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Vor dem Hintergrund ebensolcher aktueller Bewältigungsmaßnahmen mutmaßt Sonderpädagogin Laura, man könne „alles effizienter und angenehmer gestalten [...] [f]ür die Schülerinnen und Schüler, aber auch für die Lehrkräfte“ (I-BP-Laura, 90-92). Mithilfe einer Assistiven Technologie „wüssten wir viel, viel schneller, wo frustrierende Momente sind“ (G/T-BP-Petra, 245). An dieser Stelle zeigt sich ein Zusammenhang zur im vorangegangenen Kapitel thematisierten Relevanz des verstanden-Werdens auf Seiten der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Strategien wie „Versuch und Irrtum“ können dazu führen, dass Interaktionen lang andauern, aber als nicht zielführend erlebt werden. Vor diesem Hintergrund erhoffen sich Sonderpädagogin Sabine und Va-

ter Björn von der erfolgreichen Implementierung der Assistiven Technologie eine effiziente Interaktion zur Reduktion der Frustration z. B. aufgrund von Missverständnissen:

Sabine: Wir können halt die Frustration heruntersetzen. (G/T-BP-Sabine, 267)

Björn: Ja, DAS ist es. (G/T-AP-Björn, 268)

Sabine: Weil umso länger die Zeit, desto höher die Frustration. (G/T-BP-Sabine, 279)

[...]

Björn: Absolut wichtig. Gerade bei meiner Tochter. Die ist auch sehr, sehr ungeduldig und sie versteht auch manchmal nicht, dass Dinge Zeit brauchen, obwohl wir wirklich dabei sind, jetzt etwas zu tun, was sie wirklich machen will. Ja. Und wenn jetzt so etwas hier zu lange dauert, dann ist das nicht gut, das geht einfach nicht. (G/T-AP-Björn, 271)

12.6.3 Interaktionspartner:inbezogene Zielsetzungen

Zuletzt beziehen sich die Ziele der erfolgreichen Implementierung der Assistiven Technologie im Fokusszenario auch auf die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. In diesem Zusammenhang erhoffen sich die Befragten für diese mehr Selbstwirksamkeit sowie eine Steigerung der Selbstbestimmungsmöglichkeiten und der Teilhabechancen.

12.6.3.1 Selbstwirksamkeit. Von besonderer Bedeutung im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung ist das Ermöglichen von Selbstwirksamkeitserfahrungen. Dies meint Erfahrungen, die zur Erkenntnis verhelfen, dass man mit seinem eigenen Verhalten einen Einfluss auf die Umwelt hat. Die Voraussetzung für diese Erkenntnis ist zunächst „eine Reaktion von jemandem, der um sie (die Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung, Anm. M.E.) herum ist“ (G/T-BP-Vivian, 54) und auf das von der Person gezeigte Verhalten eingeht. Welche Rolle dabei Assistive Technologien spielen können, veranschaulicht Sonderpädagogin Sabine, denn bezogen auf Eye-Tracking im Schulalltag stellt sie fest, „dass da echt ganz viele Schüler drauf reagieren, weil sie eben merken ‚Boah ich kann nur mit so wenig eigentlich und die sehen das und ich löse da etwas aus.‘“ (G/T-BP-Sabine, 295).

Vor dem Hintergrund der von den Befragten erörterten Ideen zu Assistiven Technologien für das Fokusszenario lässt sich hier Selbstwirksamkeit einerseits unmittelbar durch die Assistive Technologie erzielen, z. B. im Falle von Betreuungsrobotern (siehe Kapitel 11.2.4.1), die direkt auf ein zum Ausdruck gebrachtes Bedürfnis reagieren. Andererseits kann Selbstwirksamkeit auch auf mittelbarem Weg ermöglicht werden. Dies trifft beispielsweise auf den Einsatz einer digitalen Datensammlung (siehe Kapitel 11.2.4.4) zu, die durch das Bereitstellen interaktionsrelevanter Informationen den Interaktionspartner:innen ohne Behinderung das prompte und angemessene Reagieren auf die Verhaltensweisen ihres Gegenübers ermöglichen würde.

12.6.3.2 Selbstbestimmung. Ferner wird die Steigerung der Selbstbestimmung durch den Einsatz der Assistiven Technologie im Fokusszenario als Ziel beschrieben. Hierbei geht es vordergründig um die selbstbestimmte Nutzung der Assistiven Technologie durch die Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

„[D]as (die Assistive Technologie, Anm. M.E.) kann man dann ja demjenigen anbieten in den Situationen“ (G/T-BP-Sabine, 304), sodass die Technologie nur bei Zustimmung des Gegenübers verwendet würde. Vor dem Hintergrund der Vermeidung von Fremdbestimmung führt Sonderpädagogin Sabine diesen Gedanken jedoch fort und wünscht sich dann vielmehr, „[d]ass ER (der Schüler, Anm. M.E.) das nutzen kann und nicht, wenn ICH ihm die Möglichkeit gebe, dass er es nutzt. Weil vielleicht verpasse ich ja die Möglichkeit, die er gerne nutzen würde.“ (G/T-BP-Sabine, 371).

12.6.3.3 Teilhabe. Die erfolgreiche Implementierung der Assistiven Technologie im Fokusszenario sollte sich laut den Befragten auch positiv auf die Teilhabechancen der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auswirken. Informatiker Alexander beschreibt dieses Ziel anhand der Idee eines Betreuungsroboters, der eine Auswahl an alltäglich anfallenden Tätigkeiten, z. B. aus den Bereichen *Pflege* und *Kommunikation*, übernimmt bzw. diese unterstützt:

[W]enn man sagt, das kann ja dann was sein, das ganz speziell für die Person gebaut ist. Also man muss sich ja jetzt nicht zwangsläufig auch nicht einen Menschen vorstellen als Roboter. Man könnte ja sagen, DIESE Person hat die und die Behinderung, da wäre vielleicht das und das ganz gut. Das kann ja auch wie ein Tier aussehen oder das kann auch technisch sein, dass man/ (unv.) muss gebaut sein, um denjenigen zu TRAGEN. Und dass dann die Person das akzeptieren würde als 'Das ist MEIN Hilfsmittel, um mehr in die Welt REINzukommen.'. (G/T-IP-Alexander, 175)

Er erhofft sich durch die Assistive Technologie folglich mehr Selbstständigkeit für die Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung, was sich in der Konsequenz positiv auf die Teilhabemöglichkeiten auswirken könnte.

12.7 Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund

Dieses Kapitel widmet sich der Zusammenfassung der Kernergebnisse von Theorie C *Zur Implementierung von Assistiven Technologien in der Interaktion* sowie der diskursiven Einordnung ebendieser Erkenntnisse in den forschungstheoretischen Hintergrund.

Hinsichtlich Teilforschungsfrage C (Wie sollte eine Assistive Technologie gestaltet sein, um einen Mehrwert für die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung darzustellen?) stellten sich spezifische Anforderungen an die Implementierung innerhalb von Spannungsfeldern als zentral heraus. Demnach sollten bestimmte subjektbe-

zogene, gegenstandsbezogene, nutzungsbezogene sowie entwicklungsprozessbezogene Anforderungen erfüllt sein, damit die Implementierung als erfolgreich angesehen und die Assistive Technologie als Mehrwert in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung betrachtet werden würde.

An dieser Stelle soll die erforderliche doppelte Personalisierung der Assistiven Technologie als subjektbezogene Anforderung herausgegriffen werden. Zunächst stellt die Personalisierung einer Assistiven Technologie im Sinne der Orientierung an den Bedürfnissen, der Funktionsfähigkeit und der Persönlichkeit der jeweiligen Nutzer:innen mit Blick auf adäquate Anleitung und Unterstützung ein grundlegendes Prinzip technischer Hilfsmittel dar (Boot et al., 2017; Weed et al., 2011). Die vorliegenden Daten erfordern und ermöglichen jedoch eine spezifischere Ausrichtung. Grund hierfür ist die Tatsache, dass diese Studie primär auf Assistive Technologien für die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung abzielt und somit nur indirekt deren Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung fokussiert. Folglich ist sowohl eine Personalisierung orientiert an den Unterstützungsbedarfen verschiedener primärer Nutzer:innengruppen (Interaktionspartner:innen ohne Behinderung) als auch eine Berücksichtigung der Individualität und Heterogenität der sekundärnutzenden Individuen mit schwerer und mehrfacher Behinderung erforderlich.

Darüber hinaus konnten gegenstandsbezogene Anforderungen formuliert werden, die sich u. a. mit der Frage befassen, welche Daten einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung auf welche Art und Weise dargestellt werden sollten. Dieser Aspekt kam vordergründig in Verbindung mit der Idee einer digitalen Datensammlung auf, die interaktionsrelevante Informationen zu den jeweiligen sekundärnutzenden Individuen mit schwerer und mehrfacher Behinderung bereitstellt (z. B. bedeutsame Kommunikationsweisen, Angaben zu Vorlieben und Abneigungen o. Ä.). Aufgrund der starken Heterogenität des Personenkreises *Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung* (siehe Kapitel 2 *Annäherung an das Phänomen schwere und mehrfache Behinderung*) sowie der Herausforderungen in der Interaktion, die sowohl im Theorieteil dieser Arbeit (siehe Kapitel 3 *Zur Interaktion mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als pädagogische Herausforderung*) als auch im Zuge von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* (siehe Kapitel 10.2 *Passungsschwierigkeiten in der Interaktion erleben als ursächliche Bedingung*) dargestellt wurden, wurden möglichst viele und konkrete Informationen gewünscht, die auf übersichtliche, gut strukturierte und anschauliche Art und Weise dargestellt werden sollten.

Ferner zeigten sich auch nutzungsbezogene Anforderungen, die als verbindendes Element zwischen der Assistiven Technologie und den Nutzer:innen wirken, da sie die tatsächliche Nutzung der Technologie in der Praxis fokussieren. In diesem Zusammenhang spielen Aspekte

der (Be-)Nutzerfreundlichkeit (engl. *usability* oder auch „ease of use“ (Krstoski, 2019, S. 10)) eine große Rolle in den Daten. Bezugnehmend auf die ISO 9241-11 kann Usability definiert werden als

extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness (task completion by users), efficiency (task in time) and satisfaction (responded by user in term of experience) in a specified context of use (ISO, 2018)

Folglich sollte die Assistive Technologie so gestaltet sein, dass die Nutzer:innen die in Kapitel 12.6 beschriebenen Zielsetzungen erreichen können, der dafür erforderliche Aufwand möglichst gering ist und die Nutzung im Fokusszenario somit insgesamt als zufriedenstellend erlebt wird.

Zudem ließen sich entwicklungsprozessbezogene Anforderungen formulieren, die die Arbeitsschritte fokussieren, die bei der Konzeption und Entwicklung der Assistiven Technologie berücksichtigt werden sollten. Die Anforderungen beziehen sich dabei zum einen auf Überlegungen zu einem gut koordinierten, möglichst interdisziplinären Entwicklungsteam. Zum anderen wurde der Ablauf der Entwicklung der Assistiven Technologie u. a. anhand grundlegender Empfehlungen (z. B. Ressourcenorientierung), konkreter Prozessschritte (z. B. Ziel- und Zielgruppenformulierung) sowie spezifischer Umsetzungssettings (z. B. „Traumstunden“ oder Projektrahmen) konkretisiert. Entwicklungsprozessbezogene Anforderungen, wie sie von den Befragten formulierten wurden, finden sich beispielsweise auch bei Sträter (2021), der die Bedeutsamkeit einer gut durchdachten Planung und Entwicklung betont. Die Tatsache, dass diese auch Gegenstand der vorliegenden Studie sind, ist sicherlich z. T. dem methodischen Vorgehen der Gruppendiskussion geschuldet, da die Realist:innenphase nach der Disney Methode explizit Überlegungen zur praktischen Umsetzung der Ideen aus der Träumer:innenphase in den Fokus der Betrachtungen rückt (Dilts, 1994; Dilts et al., 1994).

Die Gesamtschau der Implementierungsanforderungen zeigt, dass es sich hierbei einerseits um grundlegende Anforderungen an Assistive Technologien handelt, die mit entsprechenden Prinzipien zur Auswahl und Nutzung Assistiver Technologien übereinstimmen. Dies trifft insbesondere auf die nutzungsbezogenen Anforderungen, wie Praktikabilität und Zeitökonomie, zu (siehe z. B. Feichtinger, 2019; Weed et al., 2011). Andererseits wurden auch spezifisch auf das Fokusszenario der vorliegenden Studie ausgerichtete Anforderungen formuliert – so beispielsweise das Bereitstellen interaktionsrelevanter Informationen (genauer: Qualität, Quantität und Darstellung der Daten, siehe Kapitel 12.3.2.2) im Bereich der gegenstandsbezogenen Anforderungen.

Für die Erarbeitung der dargestellten Anforderungen erwies sich die für die Gruppendiskussion gewählte Disney Methode (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*) als besonders zielführend. Entsprechend der methodischen Vorgaben nach Dilts (1994) sowie

Dilts et al. (1994) waren die Teilnehmer:innen zur kreativen Lösungsfindung und Ideensammlung, zur Planung der Umsetzung sowie zur Reflexion möglicher Kritikpunkte aufgerufen. Basierend auf der Diskussion entlang dieser Impulse konnten dann die o. g. Anforderungen sowie die damit verbundenen Zielsetzungen formuliert werden.

Neben den Anforderungen selbst legten die Daten auch Spannungsfelder der Implementierung offen. Diese ergeben sich einerseits aus den Anforderungen selbst sowie auch vor dem Hintergrund der in Kapitel 12.5 dargestellten intervenierenden Bedingungen. Letzteres trifft beispielsweise auf das Spannungsfeld zwischen geringen Ressourcen und potenziell hohem Aufwand für die Entwicklung, Einarbeitung und Nutzung der Assistiven Technologie zu.

Ein exemplarisches Spannungsfeld, das sich wiederum durch zwei in Konflikt stehende Implementierungsanforderungen ergibt, bezieht sich auf die subjektbezogenen Anforderungen *Personalisierung* und *Generalisierung*. Während die Personalisierung auf den Mehrwert der Assistiven Technologie durch eine möglichst gute Passung zwischen Technologie und Nutzer:in abzielt, fokussiert die Generalisierung verstärkt den Aspekt der Umsetzung. In der Fachliteratur spiegelt sich die Notwendigkeit der Generalisierung beispielsweise im Konzept des *Universellen Designs* (engl. *Universal Design*) (Longree, 2011; Messinger-Willman & Marino, 2010; Story et al., 1998). Nach Art. 2 der UN-BRK bezeichnet *Universal Design* „ein Design von Produkten, Umfeldern, Programmen und Dienstleistungen in der Weise, dass sie von allen Menschen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder ein spezielles Design genutzt werden können“. Andererseits, so betont Thiele (2016), „wird es immer auch Lösungen geben, die speziell auf das Individuum zugeschnitten werden müssen“ (S. 310). Es stehen sich also die Ansätze gegenüber, die mit dem Anliegen, alle Personen gleichermaßen zufriedenzustellen, auf Homogenität zielen, und solche, bei denen durch die individuelle Gestaltung die Flexibilität im Vordergrund steht (Sträter, 2021). Dementsprechend finden sich in der nutzer:inorientierten Technikgestaltung neben dem Universal Design⁴⁰ auch Ansätze wie das *Design for me* (Magnusson et al., 2018; Matiouk, 2019). Wie u. a. bereits anhand der doppelten Personalisierung im Bereich der subjektbezogenen Anforderungen veranschaulicht, wird in der vorliegenden Studie eine Verknüpfung beider Ansätze angestrebt. Auch Kunze (2021) konstatiert, dass die verschiedenen Ansätze nicht als gegensätzlich, sondern vielmehr als komplementär angesehen werden sollten, da oftmals erst eine Kombination den optimalen Lösungsraum bieten kann.

Ein weiteres zentrales Spannungsfeld bezieht sich auf die Intention zur Nutzung Assistiver Technologien einhergehend mit dem Ausmaß der Nutzung. Hierbei steht der Option, die Inter-

⁴⁰ Für den amerikanischen Begriff *Universal Design* findet sich in Europa das Äquivalent *Design for All*, in Großbritannien der Terminus *Inclusive Design* (Ravneberg & Söderström, 2017).

aktionspartner:innen ohne Behinderung im Fokusszenario zu unterstützen, die Möglichkeit gegenüber, diese in bestimmten Interaktionssettings und bei spezifischen Aufgaben gänzlich zu ersetzen. Dieses Spannungsfeld zwischen einer unterstützenden und einer ersetzenden Technologie spiegelt sich u. a. auch in den Abstufungen des Zusammenspiels von Mensch und Maschine im Modell der Automation des Entscheidens nach dem *Bundesverband Informatikwirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) e. V.* wider. Das Modell beschreibt ein Kontinuum der Entscheidungsfindung entlang der Stufen (0) Mensch entscheidet, (1) assistiertes Entscheiden, (2) teilweises Entscheiden, (3) geprüftes Entscheiden, (4) delegiertes Entscheiden und (5) autonomes Entscheiden. Dabei erhält die Technologie mit aufsteigender Stufe zunehmend Entscheidungsmacht (Holtel et al., 2017). Mit Blick auf die Gegenüberstellung von Mensch und Technologie plädiert u. a. Zentel (2018) bezugnehmend auf Norman (1998) für ein durchdachtes Zusammenspiel menschlicher und technologischer Kompetenzen bzw. Funktionen. Auch Almerud et al. (2008) sprechen sich gegen ein plakatives Schwarz-Weiß-Denken aus und fordern eine sinnstiftende Verknüpfung: „It is a question of balancing state-of-the-art technology with integrative and comprehensive care, of harmonizing the demands of subjectivity with objective signs“ (S. 60). Bezogen auf den Kontext der vorliegenden Studie resultiert daraus eine besondere Verantwortung einerseits für die Konzeption und Entwicklung einer Assistiven Technologie sowie andererseits für die Nutzung der Technologie durch die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung. Hierbei geht es darum, die z. T. fließenden „Grenzen zwischen gewünschter Unterstützung und unerwünschter Einflussnahme der Systeme“ (Henne, 2017, S. 10, zit. n. Bosse & Haage, 2020) zu reflektieren und die Assistive Technologie nicht zum reinen Selbstzweck einzusetzen, sondern den Einsatz stets an den jeweiligen Unterstützungsbedarfen auszurichten (Light & McNaughton, 2013).

Wie sich im Zuge der Spannungsfelder bereits zeigte, ließen sich anhand der Daten zudem verschiedene Faktoren herausarbeiten, die die Implementierung der Assistiven Technologie im Fokusszenario beeinflussen. Übereinstimmend mit Copley und Ziviani (2004) zählen hierzu u. a. Ressourcen finanzieller Art. Laut der vorliegenden Daten sind diese zum einen für den Entwicklungsprozess von Bedeutung. Zum anderen berücksichtigten die Befragten in ihren Ausführungen jedoch auch die Herausforderungen der bereits im Forschungshintergrund dargestellten „komplexen Regelstruktur“ (B. Klein, 2021, S. 131) für den Hilfsmittelanspruch im deutschen Sozialrecht. So beziehen sich die finanziellen Ressourcen hier auch auf die Finanzierung der Anschaffung der Assistiven Technologie.

Als weitere intervenierende Faktoren konnten Interessen bzw. Interessenskonflikte sowie die Einstellungen gegenüber Assistiven Technologien herausgestellt werden, sodass sich hier eine zentrale Verknüpfung zu Theorie B (siehe Kapitel 11 *Theorie B: Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien*) zeigt.

Theorie C umfasst zudem Zielsetzungen der Implementierung, die sich im Sinne erhoffter Konsequenzen aus der erfolgreichen Implementierung entsprechend der dargestellten Anforderungen ergeben sollten, damit die Nutzung der Assistiven Technologie als Mehrwert erlebt werden würde. Hierzu zählen situationsbezogene, interaktionsbezogene sowie interaktionspartner:inbezogene Zielsetzungen. Letztere ergaben sich insbesondere im Zuge der Gruppendiskussion, wo auch potenzielle Auswirkungen der Nutzung der Assistiven Technologie auf die Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und somit deren Rolle als sekundärnutzende Individuen reflektiert wurden. Wie bereits in Exkurs 40 thematisiert, kann dies einerseits den eigenen Betrachtungsfokus der Teilnehmer:innen widerspiegeln – also z. B. Ausdruck des eigenen professionellen Selbstverständnisses als sonderpädagogische Fachkraft sein. Andererseits kann dies auch aus der inhaltlichen Ausrichtung der Personas resultieren (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*). Ferner ist es möglich, dass die Befragten ihren eigenen Unterstützungsbedarf in der Interaktion auf ihre Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung projizieren und sich folglich auf Unterstützungsmaßnahmen für diese Personengruppe konzentrieren. Demnach sollte die Assistive Technologie deren Teilhabechancen, Selbstbestimmungsmöglichkeiten und Selbstwirksamkeitserfahrungen erhöhen.

Im Bereich der situationsbezogenen Zielsetzungen stellten sich das Erleichtern von Übergängen, das Schaffen von Konstanz und die Reduzierung von Unsicherheit als relevant heraus. Diese Aspekte stellen die Gegenpole zum Status quo dar, wonach das Fokusszenario zum aktuellen Zeitpunkt durch das Erleben von Unsicherheit bei der Konfrontation mit Veränderung geprägt ist (siehe Kapitel 12.1 *Unsicherheit erleben als subjektiver Kontext*). Daher sollte die Implementierung der Assistiven Technologie auf eine Verbesserung des bisherigen Erlebens von Interaktionen mit unvertrauten Partner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung abzielen. Vor dem Hintergrund der darin impliziten Sicherheitsorientierung sollte jedoch auch darauf verwiesen werden, dass Unsicherheit ein elementarer Bestandteil pädagogischer Szenarien darstellt (Bormann, 2015) und diese sich aller Voraussicht nach nie gänzlich auflösen lassen wird. Somit wird empfohlen, neben Maßnahmen zur Reduzierung von Unsicherheit auch eine gewisse „Ambiguitäts- oder Ungewissheitstoleranz“ (Rothland, 2013a, S. 15) auszubilden.

Die interaktionsbezogenen Zielsetzungen betonen abschließend, welche Aspekte in der Interaktion selbst als zentral erachtet werden. Hier fokussierten die Befragten mit dem Beziehungsaufbau auch den sozialen, zwischenmenschlichen Aspekt der Interaktion. Dies steht im Einklang mit Studienergebnissen zur Relevanz von Zugewandtheit und Bindung im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung (Forster & Iacono, 2008; Hostyn & Maes, 2009; Penninga et al., 2022) sowie den Regeln gelungener Kommunikation nach Rogers (1991).

Darüber hinaus wurde jedoch auch die erfolgreiche Übermittlung von Botschaften im Sinne des Verstehens der Bedürfnisse des Gegenübers sowie das eigene verstanden-Werden als ein zentrales Ziel der durch die Assistive Technologie unterstützten Interaktion herausgestellt. Auch hier zeigte sich die Relevanz von Effizienz, die sich also nicht nur auf die Nutzung der Assistiven Technologie, sondern vor dem Hintergrund des Vermeidens von Missverständnissen auch auf den Interaktionserfolg bezieht.

Zwar befassen sich die beschriebenen Zielsetzungen mit wünschenswerten Konsequenzen der erfolgreichen Implementierung der Assistiven Technologie in der Interaktion, jedoch betont Volti (2014): „no problem, technical or otherwise, is ever really „solved“ (Herv. d. Verf.). Not only are most solutions incomplete, they also generate new (and sometimes very different) problems” (S. 33). Einige dieser möglichen Probleme wurden anhand der bereits dargestellten Spannungsfelder der Implementierung deutlich.

13 Resümee, Reflexion und Konklusionen

Dieses Kapitel widmet sich abschließend der finalen Zusammenführung der drei in dieser Studie entstandenen Theorien. Ferner wird die Bedeutung der Ergebnisse im Rahmen der Reflexion des gewählten forschungsmethodischen Vorgehens eingeordnet, bevor auf dieser Grundlage Konklusionen formuliert und Implikationen abgeleitet werden.

13.1 Resümee

Zunächst gilt es, die drei entstandenen Theorien vor dem Hintergrund der Hauptforschungsfrage (Welche Rolle können Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spielen?) zusammenzuführen, bevor basierend darauf eine grobe Skizzierung für eine Assistive Technologie für das Fokusszenario erfolgt. Hierfür werden die Kernergebnisse der Theorien kompakt zusammengefasst:

- *Theorie A Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen* fokussiert den Status quo bezogen auf das Erleben von Interaktionssituationen mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Als zentral stellte sich die Unsicherheit in der Interaktion bedingt durch kommunikationsbezogene Passungsschwierigkeiten in von Veränderung geprägten Situationen heraus. Eine besondere Rolle in der Bewältigung dessen spielte der kooperative Informationsaustausch. Dieser soll trotz geringer Ressourcen, mangelnder Personenkenntnis und unabhängig von der Erfahrung im Umgang mit Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung das Fokusszenario erleichtern. In Abhängigkeit vom Erfolg der Bewältigungshandlungen variieren die Auswirkungen auf die Interaktion, das emotionale Empfinden, die Reflexion des Fokusszenarios sowie auf das Verhalten des Gegenübers mit schwerer und mehrfacher Behinderung.
- *Theorie B Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* fokussiert mit dem Konstrukt *Einstellung* einen zentralen Einflussfaktor förderlicher oder hinderlicher Natur auf die Nutzung von Assistiven Technologien. Als zentral stellte sich die Ambivalenz der Einstellungen heraus, wobei sich letztere als sehr vielschichtig erwiesen. So konnten unterschiedlichste Sachargumente, die die Einstellung stützen, damit verbundene Emotionen sowie vereinzelt auch Verhaltensabsichten bezüglich der (Nicht-)Nutzung Assistiver Technologien herausgearbeitet werden. Die Konstitution der jeweiligen konkludierenden Einstellung ist dabei abhängig von der persönlichen Einschätzung des Optimierungspotenzials der bisherigen Bewältigung des Fokusszenarios sowie den eigenen Erfahrungswerten im Umgang mit Technologien.
- *Theorie C Zur Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion* fokussiert Anforderungen an die Implementierung einer als Mehrwert erlebten Technologie und skizziert folglich ein zukunftsbezogenes Szenario. Hierbei waren subjektbezogene, gegenstandsbe-

zogene, nutzungsbezogene sowie entwicklungsprozessbezogene Anforderungen zentral, die sowohl allgemeine Prinzipien Assistiver Technologien umfassen als auch Spezifika des Fokusszenarios berücksichtigen. Im Zusammenspiel mit intervenierenden Faktoren wie z. B. Ressourcen ergeben sich Implementierungsspannungsfelder, die eine reflektierte Entwicklung und Nutzung der Assistiven Technologie erforderlich machen. Die Zielsetzungen einer möglichen erfolgreichen Implementierung beziehen sich neben dem Setting – und folglich einer Verbesserung des Status quo – auch auf eine verbesserte Interaktion sowie eine Steigerung von Selbstbestimmung, Teilhabe und Selbstwirksamkeitserfahrungen der Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung.

Bezüglich der Rolle Assistiver Technologien im Fokusszenario sollte ein Blick auf das Zusammenwirken der drei Theorien geworfen werden. Während sich gewisse Zusammenhänge bereits durch die drei Teilforschungsfragen ergeben, zeigen auch die Überschneidungen der jeweiligen Bedingungsgefüge das Zusammenwirken der Theorien. Der in Theorie A beleuchtete Status quo beschreibt das Anwendungsfeld der Assistiven Technologie, über deren Ausgestaltung in dieser Studie anhand einer Vielzahl an Äußerungen zu Formen, Funktionen, Vorgehensweisen sowie damit einhergehenden Chancen und Risiken verhandelt wurde. Entsprechend der Empfehlungen aus dem Bereich der Technikgeneseforschung – hierbei insbesondere zur Analyse des Nutzungskontextes (siehe z. B. Kunze, 2021) – boten die Ausführungen zum Ist-Stand sowohl für die Diskussion selbst als auch für die spätere Analyse eine detaillierte Grundlage für eine Bedarfsanalyse und eine damit verbundene kreative Exploration potenzieller technologischer Lösungen.

Wie bereits in Exkurs 40 (siehe Kapitel 12.3.2.2 *Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen*) angedeutet, stellten die Befragten basierend auf ihren Beschreibungen aktueller Bewältigungsmaßnahmen Überlegungen zu deren Optimierung mithilfe Assistiver Technologien an. Die Auseinandersetzung damit zeigten einerseits Vorteile (z. B. hohe Anschaulichkeit durch Videos in einer digitalen Datensammlung) sowie andererseits auch potenzielle Nachteile (z. B. hohe Einarbeitungszeit bei geringen technischen Vorerfahrungen), die mit einer Implementierung Assistiver Technologien einhergehen könnten. Beides gilt es, bei der Konzeption einer Assistiven Technologie für das Fokusszenario zu berücksichtigen. Auch die in Theorie B ausgeführten Einstellungen bieten eine bedeutsame Orientierung hierfür. Dabei kann die jeweilige Ausgestaltung der kognitiven, affektiven und konativen Einstellungskomponenten wichtige Anhaltspunkte liefern.

Basierend auf den Erkenntnissen von Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*, Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* und Theorie C *Zur Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion* wird nachfolgend ein

Konzept für eine Assistive Technologie im Fokusszenario skizziert. Dies stellt den Versuch dar, die Breite und Tiefe des Datenmaterials zu nutzen und die gewonnenen Erkenntnisse sinnstiftend und zielführend zusammenzuführen. Die nachfolgenden Überlegungen können demnach als ein erster Ansatz für weiterführende Gedanken zu den entwickelten Theorien verstanden werden.

Als zentraler Anwendungsbereich der Assistiven Technologie gilt die Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Entsprechend der Ausrichtung der vorliegenden Studie gelten dabei die Interaktionspartner:innen ohne Behinderung als primäre Zielgruppe. Werden diese in der Interaktion unterstützt, würde sich dies jedoch auch sekundär auf deren Interaktionspartner:innen mit schwerer und mehrfacher Behinderung auswirken, wie im Zuge der doppelten Personalisierung (siehe Kapitel 12.3.1.1) in Theorie C erläutert.

Anvisiert wird eine nicht zu invasive Technologie, um mit Ablehnung und Skepsis verbundene Aspekte, wie z. B. Übergriffigkeit, Fremdbestimmung oder fehlende Zwischenmenschlichkeit in der Interaktion, zu adressieren, die sich in Theorie B übereinstimmend mit dem Fachdiskurs zum Einsatz von Technologien im Umgang mit vulnerablen Personengruppen (Becker, 2018; Kreis, 2018; Stapels & Eyssel, 2021) finden. Ferner spielen hier auch die Erkenntnisse aus dem Spannungsfeld zwischen der unterstützenden und ersetzenden Technologie aus Theorie C hinein. Es wird davon ausgegangen, dass ein klar formuliertes Ziel des Einsatzes der Assistiven Technologie entsprechenden Sorgen entgegenwirken und sich somit positiv auf die Nutzungsbereitschaft auswirken kann. So zählt es zu den ausdrücklichen Zielen, die Interaktion zu unterstützen, ein Verstehen zu erleichtern und auf diese Weise Raum für den Beziehungsaufbau zwischen den Interaktionspartner:innen zu schaffen.

Basierend auf der Erkenntnis, dass laut Theorie A zum aktuellen Zeitpunkt der kooperative Informationsaustausch eine zentrale Rolle in der Bewältigung des Fokusszenarios spielt (siehe Kapitel 10.4.2 *Kooperieren*), soll auch die anvisierte Assistive Technologie funktional so ausgestaltet sein, dass sie in diesen Bereich eingeordnet und dem entsprechenden Auftrag gerecht werden kann. Daher soll an dieser Stelle die in den Daten diskutierte und in Theorie B präsentierte Idee der digitalen Datensammlung (siehe Kapitel 11.2.4.4 *Einstellung zur digitalen Datensammlung*) aufgegriffen und weiterverfolgt werden.

Vor dem Hintergrund der erforderlichen Ressourcenorientierung könnten hierbei bestehende Ansätze zu Ich-Büchern (Birchler Hofbauer, 2015) – deren Einsatz in den Daten mehrfach diskutiert wurde und zumeist positiv assoziiert war – oder Communication Passports (Millar & Aitken, 2003) aufgegriffen und optimiert werden.

Orientiert an den datenbasierten Überlegungen zur Generalisierung (siehe Kapitel 12.3.1.4), dem Fachdiskurs zum Universal Design (Longree, 2011; Messinger-Willman & Marino, 2010; Story et al., 1998) sowie damit einhergehend auch dem Ziel der Vermeidung von Stigmatisierung durch als Hilfsmittel erkennbare Assistive Technologien (Pape et al., 2002; Söderström & Ytterhus, 2010; Zentel, 2019, 2022) wäre eine appbasierte Umsetzung für Tablets oder Smartphones sinnvoll.

Die Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen würde sich inhaltlich an den im Zuge von Theorie A in Kapitel 10.4.2.8 beschriebenen Inhalten (medizinische Pflegehinweise, soziale Beziehungsebene, bildungs- und förderbezogene Informationen, Verwaltungsinformationen) orientieren.

Für die Gestaltung gilt es, die im Rahmen von Theorie C in Kapitel 12.3.2.2 (*Bereitstellung interaktionsrelevanter Informationen*) aufgeführten Anforderungen zu berücksichtigen. Dabei ließe sich bei entsprechender Speicherkapazität der Hardware eine hohe Datenquantität erzielen. Die Datenqualität ergäbe sich u. a. aus der Spezifität und Zuverlässigkeit der Angaben. Ersteres könnte durch eine entsprechende Eingabemaske beim Einspeisen neuer Informationen gewährleistet werden (z. B. Welches Verhalten wird gezeigt? In welchen Situationen tritt dieses Verhalten auf? Welche Bedeutung hat dieses Verhalten?). Die Zuverlässigkeit wiederum ließe sich durch Features wie eine automatisierte Erinnerungsfunktion zur Überprüfung und Aktualisierung der Daten umsetzen.

Hiermit ließe sich der Aufbau des tacit knowledge (Polanyi, 1958) unterstützen, das – wie die Ausführungen zu Theorie A übereinstimmend mit dem Forschungsstand zeigten – zwar einerseits für die Interaktion von zentraler Bedeutung ist, andererseits jedoch gewisse Erfahrungswerte und Personenkenntnis erfordert, die im Fokusszenario in der Regel nicht vorausgesetzt werden können.

Den Empfehlungen von Phelvin (2013) zur Notwendigkeit der stetigen Reflexion bestehenden Wissens folgend, würde die erwähnte Erinnerungsfunktion zu ebendieser Reflexion anregen mit dem Ziel, „blind spots“ (Hoogsteyns et al., 2023, S. 974) dieses impliziten Wissens bzw. der damit verbundenen Handlungsrouinen zu finden.

Für die Datendarstellung wäre eine gute Struktur sowie Übersichtlichkeit und Anschaulichkeit orientiert an Empfehlungen zu einem nutzer:innenfreundlichen App-Design, z. B. unter Berücksichtigung einer durchdachten Informationsarchitektur und Navigation, sinnvoll (siehe z. B. Jacobsen & Meyer, 2022; Semler & Tschierschke, 2019). Ersteres wäre beispielsweise durch eine entsprechende Menüstruktur denkbar, die Verhaltens- bzw. Kommunikationsweisen, relevante Situationen (Interaktionssettings) oder auch schlicht zentrale Grundinformatio-

nen (z. B. Personendaten, Hinweise zu relevanten Bezugspersonen) listet. Anschaulichkeit könnte durch die Kombination von schriftbasierten Informationen mit Fotos (z. B. von wichtigen Bezugspersonen) sowie Video- und Audioaufzeichnungen (z. B. zu Kommunikationsweisen, wie spezifischen Lautierungen, oder auch zur Darstellung der üblichen Sitz- und Liegeposition) erzielt werden. Die hierfür erforderlichen Informationen könnten von einer hauptverantwortlich zuständigen Bezugsperson (z. B. Elternteil) eingespeist und von weiteren relevanten Kontaktpersonen (z. B. Klassenlehrer:in, Ergotherapeut:in, etc.) bei Bedarf ergänzt werden. Hiermit könnte dem in Theorie A thematisierten Wunsch nach einer Beteiligung möglichst vieler Bezugspersonen (siehe Kapitel 10.4.2.2) am Informationsaustausch bei gleichzeitig hinderlicher Ressourcenlage (siehe Kapitel 10.5.1) Rechnung getragen werden. Es wären nicht zwangsläufig gemeinsame Treffen erforderlich, sondern alle Beteiligten könnten ihre Angaben selbst in die appbasierte Datensammlung einspeisen. Nach Prüfung der hauptverantwortlichen Person würde die Datensammlung für den Einsatz durch verschiedene (zuvor festgelegte) primäre Nutzer:innen freigegeben.

Features wie eine Suchfunktion, bei der die Nutzer:innen z. B. nach spezifischen Kommunikationsweisen oder konkreten Situationen suchen können, würden eine effiziente Nutzung unterstützen.

Zu betonen ist an dieser Stelle abschließend, dass es sich bei diesen Ausführungen lediglich um eine Grobskizzierung entlang der Schilderungen zum Ist-Stand, den Einstellungen sowie der zukunftsbezogenen Anforderungen an die Assistive Technologie sowie Wünschen hinsichtlich des Fokusszenarios handelt.

Eine mögliche Implementierung einer solchen oder vergleichbaren Assistiven Technologie im Fokusszenario zielt auf die Unterstützung in der Interaktion durch mehr Effektivität und Effizienz, um auf diese Weise sowohl ein gegenseitiges Verstehen zu ermöglichen als auch Raum für den Beziehungsaufbau zu generieren. Während dies bislang auch mit analogen Bewältigungsmaßnahmen zwar möglich aber erschwert war, könnte eine Assistive Technologie unter Berücksichtigung der verschiedenen Anforderungen die Effizienz in der Interaktion steigern. Weniger Missverständnisse und ein konstantes Interaktionssetting könnten sich einerseits auf das Unsicherheitserleben der Interaktionspartner:innen ohne Behinderung sowie andererseits auch auf die Zufriedenheit von deren Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung auswirken. Die Assistive Technologie sollte jedoch nicht als Allheilmittel betrachtet und nur zum Selbstzweck eingesetzt werden. Ein reflektierter Entwicklungsprozess sowie eine reflektierte Nutzung unter Abwägung potenzieller Chancen und Risiken, wie sie im Zuge der kognitiven Einstellungskomponente in Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* ausgeführt wurden, sind dabei elementar.

13.2 Reflexion und Perspektiven

Das Anliegen dieser Dissertation war es, entlang einer explorativen, qualitativ-rekonstruktiven Forschungslogik zu untersuchen, welche Rolle Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung spielen können. An dieser Stelle gilt es nun, den durchlaufenen Forschungsprozess rückblickend zu reflektieren und auf dieser Grundlage Perspektiven methodischer sowie inhaltlicher Art zu formulieren.

Hinsichtlich des methodischen Vorgehens lässt sich zunächst festhalten, dass sich die Wahl der Grounded Theory Methodologie nach Strauss (1998) sowie Strauss und Corbin (1996) als Forschungsstil für das explorative Anliegen als durchaus gegenstandsgemessen erwiesen hat. Insbesondere die charakteristische Offenheit (Breuer, 2010; Rieker & Seipel, 2006) erlaubte es den Studienteilnehmer:innen, eigene Schwerpunkte zu setzen. Hierdurch war es mir wiederum möglich, die subjektiven Sichtweisen – auch und ganz besonders in Anbetracht der impliziten Multiperspektivität – in den entstandenen Theorien abzubilden.

Diese forschungsmethodologische Rahmung bewährte sich auch vor dem Hintergrund der laut Technikgeneseforschung empfohlenen Nutzer:innenzentrierung (Kunze, 2021, siehe auch Kapitel 5.1 *Techniksoziologie als theoretischer Bezugsrahmen*) und der für Design Thinking Prozesse erforderlichen Ergebnisoffenheit und Kreativität (Erbeldinger & Ramge, 2015, siehe auch Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*).

Die Nutzer:innenorientierung ließ sich zudem durch die Berücksichtigung von Elementen der partizipativen Technikentwicklung zusammen mit Grundlagen aus dem Design Thinking adressieren. Es gelang mithilfe der Impulse durch die Disney Methode nach Dilts (1994) sowie Dilts et al. (1994) zum einen, zentrale Schritte des Design Thinking Prozesses nach Pressman (2019) – genauer: Problemanalyse und -definition, Ideengenerierung und kritische Evaluation – umzusetzen. Zum anderen bewährten sich die Denkanstöße in Verbindung mit der gewählten Raumgestaltung sowie der Kennenlernphase anhand der soziometrischen Aufstellungen (siehe Kapitel 8.1.2 *Einbezug kreativitätsfördernder Methoden*), um die verschiedenen Perspektiven auf das Fokusszenario sinnstiftend zu kumulieren. Wie bereits in Exkurs 35 (siehe Kapitel 11.3.2 *Erfahrungen mit Technologien*) angesprochen, wirkte die heterogene Gruppenzusammensetzung nicht hinderlich für die Gruppendynamik, sondern bereicherte den Austausch durch die Perspektivenvielfalt auf konstruktive Art und Weise.

Die Verzahnung von Elementen aus Produktdesign bzw. -entwicklung der qualitativen Marktforschung mit der grundlegenden Studenausrichtung entlang der qualitativen empirischen Sozialforschung erwies sich somit als besonders effektiv für das Anliegen dieser Arbeit. So ließ sich die Verknüpfung der verschiedenen inhaltlich-theoretischen Stränge – dabei genauer: Interaktion im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung (siehe Kapitel 3), Übergangssi-

tuationen (siehe Kapitel 4), Assistive Technologien (siehe Kapitel 5), und Einstellungen (siehe Kapitel 6) – auch auf methodischer Ebene aufgreifen.

Mit Blick auf die gewählten Methoden zur Datenerhebung lässt sich festhalten, dass sich das Format der Gruppendiskussion nicht zuletzt aufgrund der bereits erwähnten Offenheit gut eignet, um mit vergleichsweise geringem ökonomischem Aufwand einen ersten Einblick in die Varietät an Sichtweisen auf die mögliche Rolle Assistiver Technologie im Fokusszenario zu erhalten. Durch die vergleichsweise natürliche, alltagsnahe Gesprächssituation (Kromrey, 1986; Lamnek & Krell, 2016) regten sich die Teilnehmenden gegenseitig zu freien Beiträgen an. Hinweise aus der Fachliteratur, wonach es sich bei der Gruppendiskussion um ein Format handelt, das sich sehr gut an Erkenntnisinteresse, Thema und Population der Studie anpassen lässt (Lamnek & Krell, 2016), können basierend auf den Erfahrungen der vorliegenden Studie bestätigt werden. Gleiches gilt für die besondere Eignung zur Kombination mit anderen Erhebungsmethoden. So ließen sich mithilfe der problemzentrierten Einzelinterviews einerseits auf inhaltlicher Ebene entsprechend des theoretischen Samplings die Erkenntnisse der Gruppendiskussion vertiefen. Andererseits konnte auf methodischer Ebene potenziellen Nachteilen der multiperspektivischen Gruppendiskussion (siehe z. B. Kromrey, 1986; Kühn & Koschel, 2018; Walter-Klose, 2015, siehe auch Kapitel 8.1.3 *Das problemzentrierte Interview als Erhebungsmethode*) im Rahmen der Einzelgespräche begegnet werden.

Auch der Einsatz von Sekundäranalysen soll aufgrund der beiden in dieser Studie sekundär analysierten Interviews reflektiert werden. Bei der Abwägung, entweder eigene Daten zu erheben oder bereits bestehende Daten sekundär zu analysieren, empfiehlt es sich meines Erachtens, u. a. die Stellung von Sekundäranalysen innerhalb der Forschungscommunity zu berücksichtigen. Wie bereits in Kapitel 8.1.4 (*Sekundäranalyse*) erwähnt, finden sich teils grundlegende Zweifel am Konzept der Sekundäranalysen (siehe z. B. Mauthner et al., 1998), teils Vorbehalte hinsichtlich spezifischer Teilaspekte (Donnellan & Lucas, 2013; McCall & Appelbaum, 1991; Medjedović, 2014)⁴¹. Solche Vorbehalte können den Forschungsprozess – dabei insbesondere die Veröffentlichung und Kommunikation von Forschungsergebnissen – im Zweifel erschweren.

Trotz dieser Herausforderung und der Gefahr potenzieller Schwachstellen im Rohmaterial überwiegen meines Erachtens die Vorteile von Sekundäranalysen. Wie bereits in Kapitel 8.1.4 (*Sekundäranalyse*) dargestellt, zählen hierzu insbesondere die Forschungsethik und -ökonomie (Donnellan & Lucas, 2013; Johnston, 2014; Medjedović & Witzel, 2010), wie u. a. auch in der DSGVO aufgeführt. Ferner entspricht die Idee, bereits erhobene Daten neu zu analysieren

⁴¹ Diese Zweifel beziehen sich zum einen auf die Rolle der Primärforscher:innen, zum anderen auf die Situation der Teilnehmer:innen der Primärstudie sowie ferner auf potenzielle Fehlerquellen der Sekundäranalyse. Eine detaillierte Übersicht dessen findet sich in Medjedović (2014).

einem zentralen Grundsatz der Grounded Theory Methodologie, wonach prinzipiell alle denkbaren Datenformate für die Analyse geeignet sind (Glaser, 2007). So war es Barney Glaser (1962, 1963) als Grounded Theory Mitbegründer selbst, der bereits zu Beginn der 1960er Jahre dafür plädierte, die Sekundäranalyse auch in der qualitativen Forschung anzuwenden. In Anlehnung an Medjedović (2014, 2020) und Johnston (2014) steht in diesem Zusammenhang für mich meine Verantwortung als Forscherin im Fokus, mir einerseits potenzieller Fehlerquellen (siehe z. B. Medjedović, 2014) bewusst zu sein und die Daten dementsprechend auf ihre Eignung zu prüfen.

Andererseits gilt es, im Falle vereinzelter Mängel diese nicht zu negieren, sondern vielmehr bei der Analyse zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall zählten dazu beispielsweise die Interviewsettings. So wirkte sich die Tatsache, dass die sekundär analysierten Interviews am Arbeitsplatz der Befragten während des Schulalltags in einem zuvor von diesen festgelegten zeitlichen Rahmen stattfanden, auf die Gesprächsdauer aus. Ferner galt es, einen bedachten Umgang mit teils suggestiv formulierten Interviewfragen im Rohmaterial zu wählen. Hierfür war im Zuge der Sekundäranalyse eine aufmerksame Untersuchung des Zusammenspiels von Fragen und Antworten erforderlich, um das Antwortverhalten der Interviewpartnerinnen wiederum reflektiert einordnen zu können.

Mit Blick auf die Analyse der Daten möchte ich an dieser Stelle die besondere Bedeutung der Arbeit in Forschungswerkstätten hervorheben, die meinen Forschungsprozess kontinuierlich begleitete (siehe Kapitel 8.3 *Zur Rolle der Forscherin*). Der Austausch innerhalb der interdisziplinär besetzten Gruppen bot mir stets Impulse und Anregungen für meine Arbeit, konfrontierte mich mit alternativen Lesarten meiner Daten und trug folglich in hohem Maße zur kommunikativen Validierung (Breuer, 2010; Flick, 2019; Schröder-Lenzen, 1997) bei. Sowohl die Arbeit an fremdem Datenmaterial als auch der Austausch über meine eigenen Daten half mir bei der Ausbildung meiner theoretischen Sensibilität (Strauss & Corbin, 1996).

Auch auf den hohen Stellenwert von Memos innerhalb der Grounded Theory Methodologie einerseits (Clarke, 2003; Holton, 2011; Mey & Mruck, 2008; Strauss & Corbin, 1996) sowie im Besonderen auch der vorliegenden Arbeit andererseits (siehe Kapitel 8.2.2 *Verfassen von Memos* und Kapitel 9 *Gesamtüberblick und Einführung*) soll an dieser Stelle rückblickend eingegangen werden. Das den Forschungsprozess stetig begleitende Verfassen verschiedener Memos hat sich sowohl hinsichtlich der Theoriebildung als auch mit Blick auf die Dokumentation des Forschungsprozesses bewährt. Aufgrund der zentralen Funktion von Memos als Brücke zwischen dem Datenmaterial und den entstandenen Theorien (Charmaz, 2014; Lempert, 2011; Strauss & Corbin, 1996) erschien es mir daher naheliegend, diese Memos auch bei der Verschriftung der in den Daten begründeten Theorien zu berücksichtigen bzw. diese in die

Ergebniskapitel zu integrieren. Auf diese Weise sollten Einblicke in den Forschungsprozess geboten und dieser intersubjektiv nachvollziehbar werden.

Bezogen auf die inhaltlichen Schwerpunkte der vorliegenden Studie muss festgehalten werden, dass die entwickelten Theorien – dabei insbesondere Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* – potenzielle Entwicklungen der Einstellungen gegenüber Technologien durch die COVID-19-Pandemie nicht abzubilden vermögen. Die Pandemie wirkte als „Treiber der Digitalisierung“ (Hafer et al., 2023, S. 241), sodass im Zuge dessen viele Menschen zunehmend mit Technologien im Alltag konfrontiert waren und dadurch auch die Erfahrungswerte im Umgang damit anstiegen. Demnach können beispielsweise “[d]igitale Assistenten als Gewinner der Pandemie” (Merkel & Bajwa Kucharski, 2022, S. 155) bezeichnet werden. Es ist folglich nicht auszuschließen, dass die Einstellungen zu Assistiven Technologien inzwischen positiver ausfallen würden. Hier werden Perspektiven für weiterführende Erhebungen erkennbar, mit denen sich potenzielle Veränderungen in den Einstellungen abbilden ließen.

An dieser Stelle kann zudem die bereits in Kapitel 11.2.3 (*Konative Einstellungskomponente*) angedeutete Limitation der vorliegenden Studie aufgegriffen werden, wonach die entwickelten Theorien allein auf dem gesprochenen Wort der Teilnehmer:innen beruhen. Dies ließe sich durch eine Triangulierung der Forschungsmethoden (siehe z. B. Flick, 2018; Lüdemann & Otto, 2019), z. B. unter Einbezug von Beobachtungsdaten, adressieren. Auf diese Weise wäre eine vertiefende Analyse der oft konstatierten Diskrepanz zwischen verbalisierten Standpunkten bzw. Absichten und dem tatsächlichen Handeln möglich (siehe z. B. Brüggemann, 2014).

Ferner eröffnen sich Anknüpfungspunkte für weitere Studien vor dem Hintergrund des Untersuchungsschwerpunktes dieser Arbeit. Demnach ließe sich das Fokusszenario auf weitere Personengruppen mit ähnlichen kommunikations- bzw. interaktionsbezogenen Herausforderungen ausweiten. So wäre es beispielsweise denkbar, zu überprüfen, inwiefern sich die entwickelten Theorien auch auf die Interaktion mit (unvertrauten) Menschen mit alters- oder krankheitsbedingten Kommunikationseinschränkungen übertragen ließen.

Darüber hinaus wäre der Einbezug weiterer kontrastierender Fälle aus anderen Lebensbereichen, die im Rahmen der Gruppendiskussion in Grundzügen beleuchtet wurden (z. B. Freizeit oder Frühförderung), sinnvoll, um die entwickelten Theorien weiter auf ihre Standhaftigkeit zu prüfen.

Weiterhin lassen sich die Erkenntnisse der vorliegenden Studie perspektivisch fortführen, indem die bislang aus Kapazitätsgründen bewusst ausgeklammerte Phase der Synthese zur Weiterentwicklung und Konkretisierung der generierten Ideen zu Modellen und Prototypen

(Pressman, 2019) umgesetzt wird. Einen ersten Schritt in diese Richtung bietet die grobe Skizzierung im vorangegangenen Kapitel. Eine weitere „Detaillierung“ (Bühler et al., 2019, S. 12) dessen und die Übersetzung „in erfahrbare Erlebnisse und greifbare Prototypen“ (Bernhardt & Schmidt, 2022, S. 130) stellen somit die nächsten Aufgaben dar. Dies dient der Testung der Idee auf ihre Eignung zur Verbesserung des Fokusszenarios in der Praxis im Rahmen einer Art Pilotierung, wie dies im Produktdesign und folglich auch in Design Thinking Prozessen üblich ist (Bernhardt & Schmidt, 2022; Meinel & Leifer, 2021; Pressman, 2019). Auf der Grundlage einer abschließenden kritischen Evaluation zum Zusammenspiel der Trias aus Nutzen für den Menschen, technologischer Realisierbarkeit und wirtschaftlicher Marktfähigkeit bezogen auf den Prototypen der Pilotphase wären dann Rückschlüsse darauf möglich, inwiefern sich die Idee weiterverfolgen ließe (Bernhardt & Schmidt, 2022).

Damit ebensolche Bemühungen jedoch nicht effektlos im Sande verlaufen, sind weitere Entwicklungen nötig. So zeigen die vorliegenden Daten zum einen, dass Verbesserungen im Bereich der technisch-infrastrukturellen Voraussetzungen erforderlich sind. Wie bereits in Exkurs 39 (siehe Kapitel 12.3.2.1 *Gewährleistung technisch-infrastruktureller Voraussetzungen*) angedeutet, sind insbesondere auch Einrichtungen der Behindertenhilfe in der Verantwortung, entsprechende Voraussetzungen für die Nutzung von und Teilhabe an digitalen Medien zu schaffen (Haage & Bosse, 2019; Thiele, 2016; Zorn & Wilken-Dapper, 2018) – sowohl für die jeweiligen Personen mit Behinderung als auch die dort beschäftigten Fachkräfte als primäre Nutzer:innen der hier anvisierten Assistiven Technologie.

Zum anderen wird jedoch auch deutlich, dass Handlungsbedarf hinsichtlich des Wissens im Umgang mit Technologien besteht. Da Informations- und Weiterbildungsangebote z. B. für sonderpädagogische Fachkräfte auf freiwilliger Basis schnell wieder in Konflikt mit den geringen zeitlichen Ressourcen im beruflichen Alltag zu stehen scheinen, wird die Relevanz einer verpflichtenden Auseinandersetzung mit Digitalität in der Behindertenhilfe beispielsweise im Zuge der Ausbildungsphase unterstrichen. Zwar finden sich entsprechende Forderungen hierzu bereits seit Jahren (siehe z. B. Fisseler, 2012; B. Klein, 2021; Thiele, 2016), die Umsetzung dessen ist jedoch bei Weitem noch nicht in allen Praxisbereichen angekommen. Dabei sollte es das Ziel sein, mögliche Berührungspunkte mit Technologien bereits früh zu nehmen sowie für Potenziale und Risiken gleichermaßen zu sensibilisieren. Vorschläge zur Implementierung der Auseinandersetzung mit Assistiven Technologien schon während der Ausbildungsphase – so beispielsweise von Krstoski und Schulz (2023) sowie Thiele (2016) bezogen auf das Lehramtstudium oder Klein (2021) für den Gesundheits- und Pflegesektor – sollten zwingend weiterverfolgt werden, um den in Kapitel 11.4 (*Zusammenfassende Einbettung in den forschungstheoretischen Hintergrund*) beschriebenen konservativ-bewahrenden Ein-

stellungsmustern von Lehrkräften entgegenzuwirken und die Weichen zu stellen für eine reflektierte Nutzung Assistiver Technologien im Praxisalltag.

13.3 Konklusionen

Den Ausgangspunkt dieser Dissertation bildete die Idee, die Potenziale von Assistiven Technologien auf ein spezifisches Szenario anzuwenden, das im Praxisalltag im Kontext schwerer und mehrfacher Behinderung als herausfordernd erlebt wird: die Interaktion mit einem unvertrauten Gegenüber mit schwerer und mehrfacher Behinderung in von Veränderung geprägten Situationen. Hierfür erlaubte die Grounded Theory Methodologie (Strauss, 1998; Strauss & Corbin, 1996) als Forschungsstil (siehe Kapitel 8) die erforderliche Offenheit einerseits bezüglich der inhaltlich-thematischen Schwerpunkte sowie andererseits hinsichtlich der konstruktiven Kombination verschiedener Datenerhebungsformate (siehe Kapitel 8.1). Die innovative Verknüpfung der qualitativen Sozialforschung, der diese Studie vordergründig zuzuordnen ist, mit Elementen des Produktdesign und der qualitativen Marktforschung erlaubte eine nutzer:innenzentrierte Bedarfsanalyse und Ideengenerierung, um auf dieser Grundlage die Rolle Assistiver Technologien im genannten Fokusszenario zu erschließen. Wertvolle Impulse hierfür bot die Orientierung an zentralen Prozessschritten des Design Thinking und zugehörigen kreativitätsfördernden Methoden (siehe Kapitel 8.1.2).

Um die Rolle Assistiver Technologien im Detail beleuchten zu können, wurde die Hauptforschungsfrage mittels dreier Teilforschungsfragen konkretisiert. Zur Beantwortung dieser Teilforschungsfragen wurde jeweils eine in den Daten begründete Theorie entwickelt. Dabei greifen Theorie A *Zur Unsicherheit der Interaktionspartner:innen*, Theorie B *Zur Ambivalenz der Einstellung gegenüber Assistiven Technologien* sowie Theorie C *Zur Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion* verschiedene Facetten des Themas dieser Arbeit auf. Hierdurch wurde ein Detaillierungsgrad möglich, der in einer einzelnen Theorie vermutlich nicht abbildbar gewesen wäre. Das Zusammenspiel der drei entstandenen Theorien in dieser Form vermag wiederum der Komplexität der Thematik gerecht zu werden. Auf diese Weise kann diese Dissertation einen Beitrag zur Erschließung des Themenfeldes *Assistive Technologien* und damit einhergehender Potenziale und Risiken sowie Wünsche und Sorgen leisten. Sie unterstreicht die Relevanz einer partizipativen, nutzer:innenzentrierten Technikgenese und sensibilisiert für die Notwendigkeit der Berücksichtigung

- a) der Spezifika der Ausgangslage (siehe Theorie A, Kapitel 10),
- b) der Einstellungen der potenziellen Nutzer:innen als wegweisender Einflussfaktor auf die (Nicht-)Nutzung Assistiver Technologien (siehe Theorie B, Kapitel 11) sowie
- c) der expliziten Wünsche für eine Implementierung Assistiver Technologien in der Interaktion (siehe Theorie C, Kapitel 12).

Dennoch ist an dieser Stelle festzuhalten, dass die Forschung in diesem Feld keinesfalls als abgeschlossen betrachtet werden kann, sondern vielmehr durch die zuvor exemplarisch angeführten Anknüpfungspunkte weiterentwickelt werden sollte: „Das publizierte Wort ist also nicht das letzte, sondern markiert nur eine Pause im nie endenden Prozess der Theoriegenerierung“ (Glaser & Strauss, 2005, S. 50).

So kann abschließend konstatiert werden, dass Assistive Technologien in der Interaktion mit unvertrauten Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung als einem spezifischen Nutzungsszenario durchaus eine große Rolle spielen könnten. Voraussetzung hierfür ist, dass diese die Spezifika der Interaktionssituationen aufgreifen, die Einstellungen der Nutzer:innen schon während der Konzeption und Entwicklung ernstgenommen werden und die durch den partizipativen Technikentwicklungsprozess hervorgebrachten Anforderungen möglichst umfassend umgesetzt werden. Greift man auf das diese Dissertation einleitende Zitat von Müller (2014) zurück, so besteht folglich das Potenzial, dass für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung durch die technologische Unterstützung ihrer Interaktionspartner:innen ohne Behinderung aus einem kommunizieren-Können ein verstanden-Werden wird.

14 Literaturverzeichnis

- Aaronson, E., Wilson, T. D., & Sommers, S. (2023). *Sozialpsychologie* (10., aktualisierte Auflage). Pearson.
- Adrian, S., Hölig, S., Hasebrink, U., Bosse, I., & Haage, A. (2017). Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen. *Media Perspektiven*, 3, 145–156.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58.
- Aktas, M. (2020). Voraussetzungen und Bedingungen eines erfolgreichen Spracherwerbs. In S. Sachse, A.-K. Bockmann, & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung. Entwicklung - Diagnostik - Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter* (S. 45–64). Springer.
- Aktion Mensch e. V. (2022). *Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung. Trendstudie*. https://aktion-mensch.stylelabs.cloud/api/public/content/AktionMensch_Studie-Digitale-Teilhabe.pdf?v=16179909
- Albrecht-Ross, B., Leitner, S., Putz-Erath, L., Rego, K., Rohde, K., & Weydmann, N. (2016). „Falls meine Kleine weint, muss ich mal kurz weg“. Möglichkeiten und Herausforderungen einer Online-Arbeitsgruppe mit Grounded-Theory-Projekten. In C. Equit & C. Hohage (Hrsg.), *Handbuch Grounded Theory. Von der Methodologie zur Forschungspraxis*. (S. 409–426). Beltz Juventa.
- Almerud, S., Alapack, R. J., Fridlund, B., & Ekebergh, M. (2008). Beleaguered by technology. Care in technologically intense environments. *Nursing Philosophy*, 9(1), 55–61.
- American Psychological Association. (2010). *Ethical principles of psychologists and code of conduct. With the 2010 amendments to the 2002*. <http://www.apa.org/ethics/code/principles.pdf>.
- Antonsson, H., Aström, S., Lundström, M., & Graneheim, U. H. (2013). Skilled interaction among professional carers in special accommodations for adult people with learning disabilities. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(7), 576–583.
- Antunes, J., & Santana, P. (2018). A study on the use of eye tracking to adapt gameplay and procedural content generation in first-person shooter games. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(2), 1–23.
- Arnold, E., Bastian, J., Combe, A., Schelle, C., & Reh, S. (2004). *Schulentwicklung und Wandel der pädagogischen Arbeit* (2. Auflage). Bergmann + Helbig.
- Aronson, E., Pines, A. M., & Kafry, D. (1983). *Ausgebrannt. Vom Überdruß zur Selbstentfaltung*. Klett-Cotta.
- Aust, J., & Müller, S. V. (2022). Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen. In E.-W. Luthe, S. V. Müller, & I. Schiering (Hrsg.), *Assistive Technologien im Sozial- und Gesundheitssektor* (S. 121–139). Springer Fachmedien.
- Axelsson, A. K., Imms, C., & Wilder, J. (2014). Strategies that facilitate participation in family activities of children and adolescents with profound intellectual and multiple disabilities. Parents' and personal assistants' experiences. *Disability and Rehabilitation*, 36(25), 2169–2177.

- Barelds, A., van de Goor, I., van Heck, G., & Schols, J. (2010). Quality of care and service trajectories for people with intellectual disabilities. Defining the aspects of quality from the client's perspective. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(1), 164–174.
- Bartl, D. (2018). *Digital innovation playbook. Das unverzichtbare Arbeitsbuch für Gründer, Macher und Manager. Taktiken, Strategien, Spielzüge*. Murmann Publishers.
- Bauer, N., Gogoll, J., & Zuber, N. (2021). *Gesichtserkennung. Ein Diskussionsbeitrag zur Regulierung der Technologie*. Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation.
- Bauersfeld, S. (2010). Möglichkeiten der Kommunikation von Menschen mit schwerer Behinderung. Der Körper als Kommunikationsmedium. In G. Grunick & N. Maier-Michalitsch (Hrsg.), *Leben pur - Kommunikation* (S. 72–97). verlag selbstbestimmtes leben.
- Baumann, D. (2021). Kommunikative Kompetenzen. In D. Baumann, W. Dworschak, M. Kroschewski, C. Ratz, A. Selmayr, & M. Wagner (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung II (SFGE II)* (S. 89–116). ATHENA.
- Baumann, D., Dworschak, W., Kroschewski, M., Ratz, C., Selmayr, A., & Wagner, M. (Hrsg.). (2021). *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE II)*. ATHENA.
- Baumgartner, S. (2008). *Kindersprachtherapie. Eine integrative Grundlegung*. Reinhardt.
- Becker, H. (2018). Robotik in der Gesundheitsversorgung. Hoffnungen, Befürchtungen und Akzeptanz aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer. In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 229–248). Springer Gabler.
- Becker-Carus, C., & Wendt, M. (2017). Lernen. In C. Becker-Carus & M. Wendt (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie. Eine Einführung* (2., vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage, S. 291–351). Springer.
- Bellamy, G., Croot, L., Bush, A., Berry, H., & Smith, A. (2010). A study to define: profound and multiple learning disabilities (PMLD). *Journal of Intellectual Disabilities*, 14(3), 221–235.
- Bendel, O. (2021). Soziale Roboter in der Moral. Ethische Betrachtungen am Beispiel des Unterrichts. In O. Bendel (Hrsg.), *Soziale Roboter. Technikwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Grundlagen* (S. 149–167). Springer Gabler.
- Bennani, H. (2022). Behinderung klassifizieren. Zur Kontingenz und Normativität von Körperbewertungen in der International Classification of Functioning, Disability and Health. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 47(3), 247–268.
- Bennewitz, H., & Wegner, L. (2017). „Er tut sich einfach schwer.“ Eine gesprächsanalytische Untersuchung zur Mitteilung von Leistungsproblemen in Elterngesprächen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 64(1), 270–281.
- Berg, C., & Milmeister, M. (2011). Im Dialog mit den Daten das eigene Erzählen der Geschichte finden. Über die Kodierverfahren der Grounded-Theory-Methodologie. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 303–332). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Bergeest, H., & Boenisch, J. (2019). *Körperbehindertenpädagogik. Grundlagen - Förderung - Inklusion* (6. vollständig überarbeitete, erweiterte und aktualisierte Auflage). Klinkhardt.
- Bergman, M. M., & Coxon, A. P. M. (2005). The quality in qualitative methods. *Forum Qualitative Social Research / Forum Qualitative Sozialforschung*, 6(2), 34.
- Bernhardt, J., & Schmidt, M. (2022). Design Thinking. In Badisches Landesmuseum (Hrsg.), *Creative Collections. Digitale Wege ins Museum* (S. 129–133).
- Berthold, M. R., Borgelt, C., Höppner, F., & Klawonn, F. (2020). *Guide to intelligent data science. How to intelligently make use of real data*. Springer.
- Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2020a). Augmentative and alternative communication processes for children and adults with complex communication needs. In D. R. Beukelman & J. C. Light (Hrsg.), *Augmentative and alternative communication. Supporting children with complex communication needs* (5. Auflage, S. 3–17). Brookes.
- Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2020b). Overview of AAC Intervention. In D. R. Beukelman & J. C. Light (Hrsg.), *Augmentative and alternative communication. Supporting children with complex communication needs* (S. 91–123). Brookes.
- Bialkova, S., Grunert, K. G., & van Trijp, H. (2020). From desktop to supermarket shelf. Eye-tracking exploration on consumer attention and choice. *Food Quality and Preference*, 81, 103839.
- Bibby, R. (2013). 'I hope he goes first'. Exploring determinants of engagement in future planning for adults with a learning disability living with ageing parents. What are the issues? *British Journal of Learning Disabilities*, 41(2), 94–105.
- Bienstein, C., & Fröhlich, A. (2012). *Basale Stimulation in der Pflege. Die Grundlagen* (7. Auflage). Hans Huber.
- Biermann, A. (2003). Sprache und Kommunikation bei geistig behinderten Menschen. In D. Irblich & B. Stahl (Hrsg.), *Menschen mit geistiger Behinderung. Psychologische Grundlagen, Konzepte und Tätigkeitsfelder* (S. 205–229). Hogrefe.
- Birchler Hofbauer, K. (2015). „Ich-Buch“ für die Unterstützte Kommunikation. Ein Hilfsmittel für die aktive Interaktionsgestaltung mit kommunikativ beeinträchtigten Menschen. VDM.
- Birngruber, C. (2010). Das „Ich-Buch“. Eine individuelle Hilfe, um Informationen auszutauschen, Kommunikationsanlässe zu schaffen, Gemeinsamkeiten herzustellen. In G. Grunick & N. Maier-Michalitsch (Hrsg.), *Leben pur - Kommunikation* (S. 142–163). verlag selbstbestimmtes leben.
- Blackstone, S. W. (2006). Approaches to AAC instruction. *Augmentative Communication News*, 3, 5–7.
- Blättel-Mink, B., & Menez, R. (2015). *Kompendium der Innovationsforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bloomberg, K., West, D., & Iacono, T. (2003). PICTURE IT. An evaluation of a training program for carers of adults with severe and multiple disabilities. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 28(3), 260–282.

- Bober, A., & Wachsmuth, S. (2003). Teil L: Lexikon der Fachbegriffe. In Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (Bd. 3, S. L.001.001-L.012.001). von Loeper.
- Boenisch, J. (2009). *Kinder ohne Lautsprache. Grundlagen, Entwicklungen und Forschungsergebnisse zur Unterstützten Kommunikation*. von Loeper.
- Boenisch, J. (2016). Verständigung ermöglichen. Neue Ansätze zur Sprachförderung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. In T. Bernasconi & U. Böing (Hrsg.), *Schwere Behinderung & Inklusion. Facetten einer nicht ausgrenzenden Pädagogik* (S. 91–109). ATHENA.
- Boger, M.-A., & Textor, A. (2015). Das Förderungs-Stigmatisierungs-Dilemma oder: Der Effekt diagnostischer Kategorien auf die Wahrnehmung von Lehrkräften. In B. Amrhein (Hrsg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung* (S. 79–97). Klinkhardt.
- Bohnsack, R. (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden*. Verlag Barbara Budrich.
- Bonanati, M. (2018). *Lernentwicklungsgespräche und Partizipation*. Springer Fachmedien.
- Bonss, W. (2010). (Un-)Sicherheit in der Moderne. In P. Zoche, S. Kaufmann, & R. Haverkamp (Hrsg.), *Zivile Sicherheit. Gesellschaftliche Dimensionen gegenwärtiger Sicherheitspolitiken* (S. 43–69). transcript.
- Boot, F. H., Dinsmore, J., Khasnabis, C., & MacLachlan, M. (2017). Intellectual disability and assistive technology. Opening the GATE wider. *Frontiers in Public Health*, 5, 10.
- Bormann, I. (2015). Unsicherheit und Vertrauen. *Paragrana*, 24(1), 151–163.
- Bosse, I., & Haage, A. (2020). Digitalisierung in der Behindertenhilfe. In N. Kutscher, T. Ley, U. Seelmeyer, F. Siller, A. Tillmann, & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung* (S. 529–539). Beltz Juventa.
- Bouck, E. C. (2017). *Assistive Technology*. Sage Publications.
- Bower, G. H., Black, J. B., & Turner, T. J. (2016). Skripte als Unterform der Schemata. In H. Metz-Göckel (Hrsg.), *Gestalttheorie und kognitive Psychologie* (S. 175–182). Springer.
- Bowey, L., & McGlaughlin, A. (2006). Older carers of adults with a learning disability confront the future. Issues and preferences in planning. *British Journal of Social Work*, 37(1), 39–54.
- Bradshaw, J. (2001). Complexity of staff communication and reported level of understanding skills in adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 45(3), 233–243.
- Bradshaw, J., Beadle-Brown, J., Leigh, J. S., Whelton, B., & Richardson, L. (2014). Quality of communication support for people with intellectual and developmental disabilities living in supported accommodation settings. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(4).
- Bradshaw, J., & Pringle, J. (2019). The use of communication passports in services for adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(7), 702.

- Brady, N. C., Bruce, S., Goldman, A., Erickson, K., Mineo, B., Ogletree, B. T., Paul, D., Romiski, M. A., Sevcik, R., Siegel, E., Schoonover, J., Snell, M., Sylvester, L., & Wilkinson, K. (2016). Communication services and supports for individuals with severe disabilities. Guidance for assessment and intervention. *American Journal of Intellectual Development and Disabilities*, 121(2), 121–138.
- Braun, U. (2020). Entwicklung der Unterstützten Kommunikation in Deutschland. Eine systematische Einführung. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 19–32). Kohlhammer.
- Breuer, F. (2010). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung in die Forschungspraxis*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Breuer, F., Mey, G., & Mruck, K. (2011). Subjektivität und Selbst-/Reflexivität in der Grounded-Theory-Methodologie. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 427–448). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brown, T. (2009). *Change by design. How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.
- Brüggemann, M. (2014). Medienpädagogische Orientierungsmuster berufserfahrener Lehrkräfte. *Medien + Erziehung*, 58(6), 63–73.
- Bryant, A., & Charmaz, K. (2011). Introduction. Grounded theory research. In A. Bryant & K. Charmaz (Hrsg.), *The SAGE handbook of grounded theory* (S. 1–28). Sage Publications.
- BStMUK. (2020). *Die bayerische Förderschule*. BStMUK.
- BStMUK, & ISB (Hrsg.). (2022). *LehrplanPLUS Förderschule Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Bildungs- und Erziehungsauftrag für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung*.
- Bühler, P., Schlaich, P., Sinner, D., Stauss, A., & Stauss, T. (2019). *Produktdesign. Konzeption, Entwurf, Technologie*. Springer Vieweg.
- Büscher, A., & Dorin, L. (2014). *Pflegebedürftigkeit im Alter* (Bd. 3). de Gruyter.
- Buß, A. (2009). Personas als Standardwerkzeug des User Centered Designs. Methode mit Tücken. *i-com*, 8(2), 58–60.
- Callaghan, J. (2014). Focus groups. In T. Teo (Hrsg.), *Encyclopedia of critical psychology* (S. 736–741). Springer.
- Cameron, D. L., & Thygesen, R. (2015). Approaching the problem of transition in special education. In D. L. Cameron & R. Thygesen (Hrsg.), *Transition in the field of special education. Theoretical perspectives and implications for practice* (S. 7–18). Waxmann.
- Campomanes-Alvarez, C., & Campomanes-Alvarez, B. R. (2021). Automatic facial expression recognition for the interaction of individuals with multiple disabilities. *2021 International Conference on Applied Artificial Intelligence (ICAPAI)*. 2021 International Conference on Applied Artificial Intelligence (ICAPAI), Halden, Norway. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9462065/>

- Campomanes-Alvarez, C., Campomanes-Alvarez, B. R., Jęško, W., & Gasper, J. J. S. (2021). *Release of working prototypes of components on detection of non-symbolic signals* (D2.2).
- Carter, B. T., & Luke, S. G. (2020). Best practices in eye tracking research. *International Journal of Psychophysiology*, 155, 49–62.
- Cascella, P. W. (2005). Expressive communication strengths of adults with severe to profound intellectual disabilities as reported by group home staff. *Communication Disorders Quarterly*, 26(3), 156–163.
- Castañeda, C., & Waigand, M. (2016). Modelling in der Unterstützten Kommunikation. *Unterstützte Kommunikation*, 3, 41–44.
- Charmaz, K. (2008). Constructionism and the Grounded Theory Method. In J. A. Holstein & J. F. Gubrium (Hrsg.), *Handbook of constructionist research* (S. 397–412). The Guilford Press.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory*. SAGE Publications.
- Cho, H., Powell, D., Pichon, A., Kuhns, L. M., Garofalo, R., & Schnall, R. (2019). Eye-tracking retrospective think-aloud as a novel approach for a usability evaluation. *International Journal of Medical Informatics*, 129, 366–373.
- Cigale, M., Luštrek, M., Gams, M., Krämer, T., Engelhardt, M., & Zentel, P. (2018). The quest for understanding. Helping people with PIMD to communicate with their caregivers. *21st International Multiconference Information Society*. 21st International Multiconference Information Society, Ljubljana.
- Clarke, A. E. (2003). Situational analyses. Grounded Theory mapping after the postmodern turn. *Symbolic Interaction*, 26(4), 553–576.
- Cooper, A. (1999). *The inmates are running the asylum. Why high-tech products drive us crazy and how to restore the sanity*. Sams Publishing.
- Copley, J., & Ziviani, J. (2004). Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities. *Occupational Therapy International*, 11(4), 229–243.
- Corbin, J. (2003). Grounded Theory. In R. Bohnsack, W. Marotzki, & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe qualitative Sozialforschung. Ein Wörterbuch* (S. 70–75). UTB.
- Cranley, L. A., Doran, D. M., Tourangeau, A. E., Kushniruk, A., & Nagle, L. (2012). Recognizing and responding to uncertainty. A grounded theory of nurses' uncertainty. *Worldviews on Evidence-Based Nursing / Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*, 9(3), 149–158.
- Cropley, A. (2011). *Qualitative Forschungsmethoden. Eine praxisnahe Einführung* (4., überarbeitete Auflage). Klotz.
- Cropley, A., & Reuter, M. (2018). Kreativität und Kreativitätsförderung. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt, & S. R. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 363–374). Programm PVU Psychologie Verlags Union.
- Curedale, R. (2013). *Design thinking. Process and methods manual*. Design Community College Inc.

- Davys, D., & Haigh, C. (2008). Older parents of people who have a learning disability. Perceptions of future accommodation needs. *British Journal of Learning Disabilities*, 36(1), 66–72.
- de Geeter, K. I., Poppes, P., & Vlaskamp, C. (2002). Parents as experts. The position of parents of children with profound multiple disabilities. *Child: Care, Health and Development*, 28(6), 443–453.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Dennis, R. (2002). Nonverbal narratives. Listening to people with severe intellectual disability. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 27(4), 239–249.
- Detheridge, T., & Detheridge, M. (2002). *Literacy through symbols. Improving access for children and adults* (2. Auflage). David Fulton.
- Dilts, R. B. (1994). *Strategies of Genius*. Meta Publications.
- Dilts, R. B., Epstein, T., & Dilts, R. W. (1994). *Know how für Träumer. Strategien der Kreativität* (Bd. 31). Junfermann.
- Dittmar, N. (2004). *Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Donnellan, M. B., & Lucas, R. E. (2013). Secondary data analysis. In T. D. Little (Hrsg.), *The Oxford handbook of quantitative methods in psychology. Statistical analysis* (Bd. 2, S. 1–22). Oxford University Press.
- Doose, S. (2006). *Unterstützte Beschäftigung: Berufliche Integration auf lange Sicht. Theorie, Methodik und Nachhaltigkeit der Unterstützung von Menschen mit Lernschwierigkeiten durch Integrationsfachdienste und Werkstätten für behinderte Menschen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Eine Verbleibs- und Verlaufsstudie*. Lebenshilfe.
- Doose, S. (2019). Persönliche Zukunftsplanung. Ein gutes, passendes Leben in Verbundenheit gestalten. *Teilhabe*, 58(4), 176–180.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016a). Datenaufbereitung. In N. Döring & J. Bortz (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 579–595). Springer.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016b). Datenerhebung. In N. Döring & J. Bortz (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 321–578). Springer.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016c). Forschungs- und Wissenschaftsethik. In N. Döring & J. Bortz (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 121–140). Springer.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016d). Stichprobenziehung. In N. Döring & J. Bortz (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 291–320). Springer.

- Dorsewagen, C., Lacroix, P., & Krause, A. (2013). Arbeitszeit an Schulen: Welches Modell passt in unsere Zeit? Kriterien zur Gestaltung schulischer Arbeitsbedingungen. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage, S. 212–230). Springer Fachmedien.
- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch. Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Auflage). Eigenverlag.
- Drink, B. (2023). Schule und Macht. In N. Leonhardt, A. Goldbach, L. Staib, & S. Schuppenner (Hrsg.), *Macht in der Schule. Wissen - Sichtweisen - Erfahrungen* (S. 127–138). Klinkhardt.
- Dudenredaktion. (2023a). Detektiv. In *Duden*. Cornelsen Verlag GmbH. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Detektiv>
- Dudenredaktion. (2023b). Muster. In *Duden*. Cornelsen Verlag GmbH. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Muster>
- Dudenredaktion. (2023c). Tri-al-and-Er-ror-Me-tho-de. In *Duden*. Cornelsen Verlag GmbH. https://www.duden.de/rechtschreibung/Trial_and_Error_Methode
- Dusolt, H. (2018). *Elternarbeit als Erziehungspartnerschaft. Ein Leitfaden für den Vor- und Grundschulbereich* (4. Auflage). Beltz.
- Dworschak, W., Kannewischer, S., Ratz, C., & Wagner, M. (Hrsg.). (2012). *Schülerschaft im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Eine empirische Studie*. ATHENA.
- Dworschak, W., & Kölbl, S. (2022). Adaptives Verhalten. Zur Bedeutung eines (zu) wenig beachteten Konstrukts im Kontext geistiger Behinderung aus diagnostischer Sicht. In M. Gebhardt, D. Scheer, & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 175–188). Universitätsbibliothek Regensburg.
- Eckert, A. (2014). Familien mit Kindern mit einer Behinderung. Leben im Spannungsfeld von Herausforderung und Zufriedenheit. *Teilhabe*, 53(1), 19–23.
- Eckert, A., & Sodogé, A. (2016). Kooperation mit Eltern an inklusiven Schulen. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 22(10), 7–13.
- Elder, G. H. (1985). Perspectives on the life course. In G. H. Elder (Hrsg.), *Life course dynamics. Trajectories and transitions 1968-1980* (S. 23–49). Ithaca Cornell University Press.
- EIMaraghy, W., & EIMaraghy, H. (2014). A new engineering design paradigm – the quadruple bottom line. *Procedia CIRP*, 21, 18–26.
- Engelhardt, M., Kosiedowski, M., & Duszyńska, I. (2020). Assistive technology for people with PIMD in challenging scenarios. *Journal of Enabling Technologies*, 14(2), 87–97.
- Engelhardt, M., Kosiedowski, M., Krämer, T., & Tyrakowska, J. (2019). Should artificial intelligence be used to empower people with profound intellectual disabilities? In G. Getzinger (Hrsg.), *Proceedings of the STS Conference Graz 2019. Critical Issues in Science, Technology and Society Studies* (S. 84–104). Verlag der Technischen Universität Graz.

- Engelhardt, M., & Krämer, T. (2021). „Was willst du mir mitteilen?“ Komplexe Behinderung und Kommunikation. *Lernen konkret*, 3, 10–13.
- Engelhardt, M., Krämer, T., Marzini, M., Sansour, T., & Zentel, P. (2020). Communication assessment in people with PIMD. Evaluating the use of the INSENSION Questionnaire - Longform (InQL). *Psychoeducational Assessment, Intervention and Rehabilitation*, 2(1).
- Engelhardt, M., Krämer, T., & Zentel, P. (2021). Assessment der Kommunikation von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Evaluation des INSENSION Questionnaire - Longform (InQL). *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 72, 340–354.
- Engels, D. (2019a). Gibt es neun Lebensbereiche? Teil I: Kritische Rückfragen an die ICF-Komponente „Aktivitäten und Teilhabe“ aus soziologischer Sicht. *Rehabilitations- und Teilhaberecht*. https://www.reha-recht.de/fileadmin/user_upload/RehaRecht/Diskussionsforen/Forum_C/2019/C1-2019_Gibt_es_neun_Lebensbereiche_Teil_I.pdf
- Engels, D. (2019b). Gibt es neun Lebensbereiche? Teil II: Kritische Rückfragen an die ICF-Komponente „Aktivitäten und Teilhabe“ aus soziologischer Sicht. *Rehabilitations- und Teilhaberecht*. https://www.reha-recht.de/fileadmin/user_upload/RehaRecht/Diskussionsforen/Forum_C/2019/C2-2019_Gibt_es_neun_Lebensbereiche_Teil_II.pdf
- Equit, C., & Hohage, C. (Hrsg.). (2016). *Handbuch Grounded Theory. Von der Methodologie zur Forschungspraxis*. Beltz Juventa.
- Erbeldinger, J., & Ramge, T. (2015). *Durch die Decke denken. Design thinking in der Praxis* (3. Auflage). Redline.
- Fabian, H., & Dunlop, A.-W. (2007). *Outcomes of good practice in transition processes for children entering primary school. Working papers in early childhood development* (Nr. 42). Bernaard van Leer Foundation. <https://www.researchgate.net/publication/252093921>
- Fabrigar, L. R., MacDonald, T. K., & Wegener, D. T. (2005). The structure of attitudes. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Hrsg.), *The handbook of attitudes* (S. 79–124). Routledge.
- Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C., & Williams, C. J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes. A bona fide pipeline? *Journal of personality and social psychology*, 69(6), 1013–1027.
- Feichtinger, M. (2019). Versuch einer Systematisierung von Assistiven Technologien (AT). *Unterstützte Kommunikation*, 24(3), 16–21.
- Feichtinger, M. (2020). Unterstützte Kommunikation, Assistive Technologien und Teilhabe. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompodium Unterstützte Kommunikation* (S. 287–295). Kohlhammer.
- Fichtinger, C., & Klimes, R. (2016). Grundzüge der Betreuung alter, behinderter und chronisch kranker Menschen. Grundpflege und Beobachtung. In E. Jedelsky (Hrsg.), *Heimhilfe. Praxisleitfaden für die mobile Betreuung zuhause* (4., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 79–125). Springer.

- Fischer, U. (2008). *Autonomie in Verbundenheit. Ablöseprozesse in Familien mit erwachsenen Angehörigen, die als schwer geistig behindert gelten* (M. Hahn, T. Klauß, & K.-E. Ackermann, Hrsg.) [Dr. phil.]. Humboldt-Universität zu Berlin.
- Fischer, U. (2012). Prozesse des Erwachsenwerdens und der Ablösung bei Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. In N. Maier-Michalitsch & G. Grunick (Hrsg.), *Wohnen. Erwachsen werden und Zukunft gestalten mit schwerer Behinderung* (S. 16–30). verlag selbstbestimmtes leben.
- Fischer, U. (1996). Ablösung ja - doch um welchen Preis? Gedankenspiele für Eltern. *Selbstbestimmung: Kongressbeiträge*, 281–286.
- Fisseler, B. (2012). Assistive und Unterstützende Technologien in Förderschule und inklusivem Unterricht. In I. Bosse (Hrsg.), *Medienbildung im Zeitalter der Inklusion* (S. 87–90).
- Flick, U. (2018). *Doing triangulation and mixed methods* (2.). Sage Publications.
- Flick, U. (2019). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (9. Auflage). Rowohlt Taschenbuch.
- Fogel, A. (1993). Two principles of communication. Co-regulation and framing. In J. Nadel & L. Camaioni (Hrsg.), *New perspectives in early communication development* (S. 9–22). Routledge.
- Fornefeld, B. (2008). Menschen mit Komplexer Behinderung - Klärung des Begriffs. In B. Fornefeld (Hrsg.), *Menschen mit Komplexer Behinderung. Selbstverständnis und Aufgaben der Behindertenpädagogik* (S. 50–81). Reinhardt.
- Fornefeld, B. (2010). Alle reden von Bildung für alle. Sind alle noch gemeint? Bildungsanspruch für Menschen mit Komplexer Behinderung. In O. Musenberg & J. Riegert (Hrsg.), *Bildung und geistige Behinderung. Bildungstheoretische Reflexionen und aktuelle Fragestellungen* (S. 260–281). ATHENA.
- Forster, S., & Iacono, T. (2008). Disability support workers' experience of interaction with a person with profound intellectual disability. *Journal of intellectual & developmental disability*, 33(2), 137–147.
- Friedman, C. (2018). Direct support professionals and quality of life of people with intellectual and developmental disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 56(4), 234–250.
- Friese, S. (2016). Grounded Theory - Computergestützt und umgesetzt mit ATLAS.ti. Der Computer gehört für mich dazu. In C. Equit & C. Hohage (Hrsg.), *Handbuch Grounded Theory. Von der Methodologie zur Forschungspraxis* (S. 483–507). Beltz Juventa.
- Fröhlich, A. (1978). Ansätze zur ganzheitlichen Förderung schwer geistig Behinderter unter sensumotorischem Aspekt. In Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung (Hrsg.), *Hilfen für schwer geistig Behinderte. Eingliederung statt Isolation* (S. 42–76). Lebenshilfe.
- Fröhlich, A. (1998). *Basale Stimulation. Das Konzept*. verlag selbstbestimmtes leben.
- Fröhlich, A. (2007). Schwerste Behinderung. In H. Greving (Hrsg.), *Kompendium der Heilpädagogik* (Bd. 2, S. 222–228). Bildungsv Verlag Eins.

- Fröhlich, A. (2010). *Communico*. In G. Grunick & N. Maier-Michalitsch (Hrsg.), *Leben pur - Kommunikation bei Menschen mit schweren und mehrfachen Behinderungen* (S. 12–24). verlag selbstbestimmtes leben.
- Fröhlich, A. (2015). *Basale Stimulation. Ein Konzept für die Arbeit mit schwer beeinträchtigten Menschen*. verlag selbstbestimmtes leben.
- Fröhlich, N. (o. J.). *Ich-Bücher*. Die UK-Kiste. Abgerufen 24. November 2023, von <https://www.die-uk-kiste.de/themen/unterstützte-kommunikation-1/ich-bücher/>
- Früh, M., & Gasser, A. (2018). Erfahrungen aus dem Einsatz von Pflegerobotern für Menschen im Alter. In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 37–62). Springer Gabler.
- Fuchs, M. (2016). *Der Übergang von der Kita in die Grundschule aus der Perspektive von Inklusion*. Kita-Fachtexte.
- Füssel, H.-P., & Kretschmann, R. (1993). *Gemeinsamer Unterricht für behinderte und nicht-behinderte Kinder. Pädagogische und juristische Voraussetzungen. Gutachten im Auftrag der Max-Traeger-Stiftung*. Wehle.
- Garms-Homolová, V. (2020). *Sozialpsychologie der Einstellungen und Urteilsbildung. Lässt sich menschliches Verhalten vorhersagen?* Springer.
- Gauthier-Boudreault, C., Gallagher, F., & Couture, M. (2017). Specific needs of families of young adults with profound intellectual disability during and after transition to adulthood. What are we missing? *Research in Developmental Disabilities*, 66, 16–26.
- Gehlen, A. (1961). *Anthropologische Forschung. Zur Selbstbegegnung und Selbstentdeckung des Menschen*. Rowohlt.
- Gehm, J. (2022a). Design Thinking. Der Weg zur Kundenzentrierung. In J. Gehm (Hrsg.), *Design Thinking etablieren. So verankern Sie Design Thinking im Unternehmen - bewährtes Vorgehensmodell, Erfahrungen, Fallbeispiele* (S. 57–92). Springer Gabler.
- Gehm, J. (2022b). Kundenzentrierung. Der Kunde als Startpunkt. In J. Gehm (Hrsg.), *Design Thinking etablieren. So verankern Sie Design Thinking im Unternehmen - bewährtes Vorgehensmodell, Erfahrungen, Fallbeispiele* (S. 33–55). Springer Gabler.
- Gehm, J. (2022c). Vorwort. In J. Gehm (Hrsg.), *Design Thinking etablieren. So verankern Sie Design Thinking im Unternehmen - bewährtes Vorgehensmodell, Erfahrungen, Fallbeispiele* (S. V–VIII). Springer Gabler.
- Gerrig, R. J. (2018). *Psychologie* (T. Dörfler & J. Roos, Hrsg.; 21., aktualisierte und erweiterte Auflage). Pearson.
- Gigerenzer, G. (2021). *Bauchentscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition*. Pantheon.
- Glaser, B. (1962). Secondary analysis. A strategy for the use of knowledge from research elsewhere. *Social Problems*, 10(1), 70–74.
- Glaser, B. (1963). Retreading research materials. The use of secondary analysis by the independent researcher. *The American Behavioral Scientist*, 6(10), 11–14.
- Glaser, B. (1992). *Emergence vs. forcing. Basics of grounded theory analysis*. Sociology Press.

- Glaser, B. (2007). All is data. *The Grounded Theory Review: An International Journal*, 6(2), 1–22.
- Glaser, B. (2011). Der Umbau der Grounded-Theory-Methodologie. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 137–161). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Glaser, B., & Strauss, A. L. (1971). *Status passage*. Aldine.
- Glaser, B., & Strauss, A. L. (2005). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung* (2. Auflage). Verlag Hans Huber.
- Goldbart, J. (1994). Opening the communication curriculum to students with PMLDs. In J. Ware (Hrsg.), *Educating children with profound and multiple learning difficulties* (S. 15–62). David Fulton Publishers.
- Gouasé, N. (2021). *Positives Selbstmanagement für Lehrkräfte. Multimethodale Evaluation einer Maßnahme zur Gesundheitsförderung*. Springer Fachmedien.
- Granlund, M., Wilder, J., & Almqvist, L. (2013). Severe Multiple Disabilities. In *Oxford Handbooks Online*. Oxford University Press.
- Gras, J. (2023). *Demokratiepädagogik im Kontext von Inklusion. Ein Modell der Schüler*innenpartizipation im Klassenrat in inklusiven Settings*. Springer Fachmedien.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. L. Morgan (Hrsg.), *Syntax and semantics: Bd. 3 Speech Acts* (S. 41–58). Academic Press.
- Griebel, W., & Niesel, R. (2018). *Übergänge verstehen und begleiten. Transitionen in der Bildungslaufbahn von Kindern* (5. Auflage). Cornelsen.
- Griffiths, C., & Smith, M. (2016). Attuning. A communication process between people with severe and profound intellectual disability and their interaction partners. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(2), 124–138.
- Grimmer, J., Roberts, M. E., & Stewart, B. M. (2021). Machine learning for social science. An agnostic approach. *Annual Review of Political Science*, 24(1), 395–419.
- Grove, N., Bunning, K., Porter, J., & Olsson, C. (1999). See what I mean. Interpreting the meaning of communication by people with severe and profound intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 12(3), 190–203.
- Guo, F., Chen, J., Li, M., Lyu, W., & Zhang, J. (2022). Effects of visual complexity on user search behavior and satisfaction. An eye-tracking study of mobile news apps. *Universal Access in the Information Society*, 21(4), 795–808.
- Haage, A., & Bosse, I. (2019). Basisdaten zur Mediennutzung von Menschen mit Behinderungen. In I. Bosse, J.-R. Schluchter, & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 49–64). Beltz Juventa.
- Hachul, C. (2019). Grundlagen. In H. C. S.-S. Wilma (Hrsg.), *Sprachverstehen bei Kindern. Grundlagen, Diagnostik und Therapie* (3., überarbeitete und aktualisierte Auflage, S. 1–37). Urban & Fischer / Elsevier.
- Haddock, G., & Maio, G. R. (2014). Einstellungen. In K. Jonas, W. Stroebe, & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (S. 197–230). Springer.

- Hafer, J., Niedermeier, F., Kostädt, P., & Lucke, U. (2023). Das Corona-Virus als Treiber der Digitalisierung? Eine kritische Analyse am Beispiel der Universität Potsdam. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert: Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning* (S. 241–268). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hahn, A., Bartl, M., & Klug, K. (2019). Digital Empathy. Wie Künstliche Intelligenz und Affective Computing die Marktforschung verändern. In M. Pusler (Hrsg.), *Dem Konsumenten auf der Spur. Erfolgreiches Marketing durch zeitgemäße Marktforschung* (S. 261–273). Haufe.
- Hahn, A., & Maier, M. (2018). Affective Computing. Potenziale für empathisches digitales Marketing. *Marketing Review St. Gallen*, 4, 52–65.
- Hahn, M. (2003). Die langsame Entdeckung der Gemeinsamkeit. In T. Klauß & W. Lamers (Hrsg.), *Alle Kinder alles lehren. Grundlagen der Pädagogik für Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung* (S. 29–50). Universitätsverlag Winter.
- Hammann (geb. Krämer), T., & Engelhardt, M. (2022). Lebensqualität und schwere und mehrfacher Behinderung. In P. Zentel (Hrsg.), *Lebensqualität und geistige Behinderung. Theorien, Diagnostik, Konzepte* (S. 223–241). Kohlhammer.
- Hammann, T., Slapničar, G., Valič, J., & Luštrek, M. (2022). The missing piece. Physiological data as a factor for identifying emotions of people with profound intellectual and multiple disabilities. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1–17.
- Han, P. K. J., Klein, W. M. P., & Arora, N. K. (2011). Varieties of uncertainty in health care. A conceptual taxonomy. *Medical Decision Making: An International Journal of the Society for Medical Decision Making*, 31(6), 828–838.
- Hansen, F. (2020). Basale Förderung bei Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen in Kommunikation und Interaktion. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 259–268). Kohlhammer.
- Hasseler, M., & Mink, J. (2022). Personen mit Langzeitpflegebedarf insbesondere im Alter. In E.-W. Luthe, S. V. Müller, & I. Schiering (Hrsg.), *Assistive Technologien im Sozial- und Gesundheitssektor* (S. 203–221). Springer Fachmedien.
- Häußling, R. (2019). *Techniksoziologie. Eine Einführung* (2., überarbeitete und aktualisierte Auflage). Verlag Barbara Budrich.
- Healy, D., & Noonan Walsh, P. (2007). Communication among nurses and adults with severe and profound intellectual disabilities. Predicted and observed strategies. *Journal of Intellectual Disabilities*, 11(2), 127–141.
- Heaton, J. (2004). *Reworking qualitative data*. Sage Publications.
- Helfferich, C. (2014). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 559–574). Springer Fachmedien.
- Helsper, W. (2021). *Professionalität und Professionalisierung pädagogischen Handelns. Eine Einführung*. Verlag Barbara Budrich.

- Helsper, W. (2022). Familie und Schule. In A. Schierbaum & J. Ecarius (Hrsg.), *Handbuch Familie. Band II: Erziehung, Bildung und pädagogische Arbeitsfelder* (2., überarbeitete und aktualisierte Auflage, S. 309–328). Springer Fachmedien.
- Hennig, B. (2017). Interaktion und Kommunikation zwischen Menschen mit schwerster Behinderung und ihren Bezugspersonen. Aspekte des Gelingens. In A. Fröhlich, N. Heinen, T. Klauß, & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung - interdisziplinär* (Bd. 1, S. 273–297). ATHENA.
- Hewett, D. (Hrsg.). (2018). *The intensive interaction handbook* (2nd revised edition). SAGE Publications.
- Hile, M. G., & Walbran, B. B. (1991). Observing staff-resident interactions. What staff do, what residents receive. *Mental Retardation*, 29(1), 35–41.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2017). Techniksoziologie. In H. Hirsch-Kreinsen & H. Minssen (Hrsg.), *Lexikon der Arbeits- und Industriosozologie* (S. 297–301). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Hoegg, G. (2021). *SchulRecht! Aus der Praxis - für die Praxis*. Beltz.
- Hofferberth, N. J. (2021). *Sprachproduktion*. Universitätsverlag Winter.
- Hoffmann, H. (2023). *Der nichtstaatliche Einsatz biometrischer Gesichtserkennungssysteme nach der DSGVO. Eine Gefahr für die Autonomie (?)*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Hollenweger, J. (2022). Klassifizierungen der Medizin und Gesundheitswissenschaft. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 165–169). Klinkhardt.
- Holt, E.-M., Winter, D., & Thomaschewski, J. (2011). Personas als Werkzeug in modernen Softwareprojekten. Die Humanisierung des Anwenders. *Usability Professionals*, 40–44.
- Holtel, S., Hufenstuhl, A., & Klug, A. (2017). *KI verstehen als Automation des Entscheiden.pdf*. Bitkom e. V.
- Holton, J. A. (2011). The coding process and its challenges. In A. Bryant & K. Charmaz (Hrsg.), *The SAGE handbook of grounded theory* (S. 265–289). Sage Publications.
- Honekamp, I., Sauer, L., Wache, T., & Honekamp, W. (2019). Acceptance of care robots in hospitals. A quantitative study with members of a residential community. *TATuP - Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, 28(2), 58–63.
- Hoogsteyns, M., Zaal-Schuller, I., Huisman, S., Nieuwenhuijse, A. M., van Etten-Jamaludi, F., Willems, D., & Kruithof, K. (2023). Tacit knowledge in dyads of persons with profound intellectual and multiple disabilities and their caregivers. An interpretative literature study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 36(5), 966–977.
- Hostyn, I., Daelman, M., Janssen, M. J., & Maes, B. (2010). Describing dialogue between persons with profound intellectual and multiple disabilities and direct support staff using the Scale for Dialogical Meaning Making. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(8), 679–690.

- Hostyn, I., & Maes, B. (2009). Interaction between persons with profound intellectual and multiple disabilities and their partners. A literature review. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 34(4), 296–312.
- Hostyn, I., & Maes, B. (2013). Interaction with a person with profound intellectual and multiple disabilities: a case study in dialogue with an experienced staff member. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 38(3), 189–204.
- Hostyn, I., Neerinckx, H., & Maes, B. (2011). Attentional processes in interactions between people with profound intellectual and multiple disabilities and direct support staff. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 491–503.
- Iacono, T., Evans, E., Davis, A., Bhardwaj, A., Turner, B., Torr, J., & Trollor, J. N. (2016). Family caring of older adults with intellectual disability and coping according to loci of responsibility. *Research in Developmental Disabilities*, 57, 170–180.
- Interaction Design Foundation. (o. J.). *Personas. A simple introduction*. Abgerufen 15. Dezember 2023, von <https://www.interaction-design.org/literature/article/personas-why-and-how-you-should-use-them>
- ISB. (2022). *LehrplanPLUS. Ergänzende Informationen zum LehrplanPLUS für den Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung*. https://www.lehrplanplus.bayern.de/sixcms/media.php/71/FS_kmE_BuE_5.1_Staerkenorientierung.pdf
- ISO. (2018). *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts* (Nr. 9241-11:2018(en)). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- ISO. (2022). *Assistive products. Classification and terminology* (9999:2022(en)). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:72464:en>
- Jacobsen, J., & Meyer, L. (2022). *Praxisbuch Usability und UX. Was alle wissen sollten, die Websites und Apps entwickeln* (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). Rheinwerk.
- Janowski, K., Ritschel, H., Lugin, B., & André, E. (2018). Sozial interagierende Roboter in der Pflege. In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 63–87). Springer Gabler.
- Jansen, S. L., van der Putten, A. A., Post, W. J., & Vlaskamp, C. (2018). Do they agree? How parents and professionals perceive the support provided to persons with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 43(4), 441–452.
- Jansen, S. L., van der Putten, A. A., & Vlaskamp, C. (2013). What parents find important in the support of a child with profound intellectual and multiple disabilities. *Child: Care, Health and Development*, 39(3), 432–441.
- Jansen, S. L., van der Putten, A. A., & Vlaskamp, C. (2017). Parents' experiences of collaborating with professionals in the support of their child with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, 21(1), 53–67.
- Jeltsch-Schudel, B. (2014). Familienentlastung. In U. Wilken & B. Jeltsch-Schudel (Hrsg.), *Elternarbeit und Behinderung. Empowerment - Inklusion - Wohlbefinden* (S. 93–106). Kohlhammer.

- Jeltsch-Schudel, B. (2022). Familie und Behinderung. In A. Schierbaum & J. Ecarius (Hrsg.), *Handbuch Familie. Band II: Erziehung, Bildung und pädagogische Arbeitsfelder* (2., überarbeitete und aktualisierte Auflage, S. 663–682). Springer Fachmedien.
- Jęsko, W. (2021). Vocalization recognition of people with profound intellectual and multiple disabilities (PIMD) using machine learning algorithms. *Proceedings of INTER-SPEECH 2021*, 2921–2925.
- Johnson, H., Douglas, J., Bigby, C., & Iacono, T. (2011). The challenges and benefits of using participant observation to understand the social interaction of adults with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 27(4), 267–278.
- Johnson, H., Douglas, J., Bigby, C., & Iacono, T. (2012). A model of processes that underpin positive relationships for adults with severe intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 37(4), 324–336.
- Johnston, M. (2014). Secondary data analysis. A method of which the time has come. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 3(3), 619–626.
- Kaiser, C. (2022). Assistive Technologien im Kontext von Demenz. In E.-W. Luthe, S. V. Müller, & I. Schiering (Hrsg.), *Assistive Technologien im Sozial- und Gesundheitssektor* (S. 157–175). Springer Fachmedien.
- Kane, G. (1992). Entwicklung früher Kommunikation und Beginn des Sprechens. *Geistige Behinderung*, 31(4), 303–319.
- Kane, G. (2018). Diagnose der Verständigungsfähigkeit bei nicht sprechenden Kindern. In E. Wilken (Hrsg.), *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis* (S. 18–37). Kohlhammer.
- Kapoor, H., & Kaufman, J. C. (2021). Basic concepts of creativity. In S. W. Russ, J. D. Hoffmann, & J. C. Kaufman (Hrsg.), *The Cambridge handbook of lifespan development of creativity* (S. 5–19). Cambridge University Press.
- Kelle, U. (2011). „Emergence“ oder „Forcing“? Einige methodologische Überlegungen zu einem zentralen Problem der Grounded Theory. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 235–260). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2015). *Creative confidence. Unleashing the creative potential within us all*. William Collins.
- Kent-Walsh, J., Murza, K. A., Malani, M. D., & Binger, C. (2015). Effects of communication partner instruction on the communication of individuals using AAC. A meta-analysis. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(4), 271–284.
- Kiegelmann, M. (2020). Forschungsethik. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Designs und Verfahren* (Bd. 2, S. 227–246). Springer Fachmedien.
- Kießling, C. (2019). Übergänge I: KITA - Schule. In H. Schäfer (Hrsg.), *Handbuch Förderungsschwerpunkt geistige Entwicklung. Grundlagen, Spezifika, Fachorientierung, Lernfelder* (S. 167–174). Beltz.

- Klaib, A. F., Alsrehin, N. O., Melhem, W. Y., Bashtawi, H. O., & Magableh, A. A. (2021). Eye tracking algorithms, techniques, tools, and applications with an emphasis on machine learning and Internet of Things technologies. *Expert Systems with Applications*, 166, 114037.
- Klauß, T. (2002). Können Menschen wirklich nicht nicht kommunizieren? - Anfragen zu einem an Watzlawick angelehnten sonderpädagogischen Glaubenssatz. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 71(3), 262–276.
- Klauß, T. (2005). *Ein besonderes Leben. Grundlagen der Pädagogik für Menschen mit geistiger Behinderung. Ein Buch für Pädagogen und Eltern*. Universitätsverlag Winter.
- Klauß, T. (2013). Bedürfnisse, Bedürfnisorientierung. In G. Theunissen, W. Kulig, & K. Schirbort (Hrsg.), *Handlexikon Geistige Behinderung. Schlüsselbegriffe aus der Heil- und Sonderpädagogik, Sozialen Arbeit, Medizin, Psychologie, Soziologie und Sozialpolitik* (2. Auflage, S. 46–48). Kohlhammer.
- Klauß, T. (2017). Schwere und mehrfache Behinderung - interdisziplinär. Einleitende Überlegungen. In A. Fröhlich, N. Heinen, T. Klauß, & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung - interdisziplinär* (Bd. 1, S. 11–39). ATHENA.
- Klauß, T., Janz, F., & Lamers, W. (2007). Kommunikation über Körperausdruck und Verhalten bei Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. *Behinderte Menschen*, 30(5), 36–52.
- Klauß, T., Lamers, W., & Janz, F. (2006). *Die Teilhabe von Kindern mit schwerer und mehrfacher Behinderung an der schulischen Bildung - eine empirische Erhebung. Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt zur „Bildungsrealität von Kindern und Jugendlichen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in Baden-Württemberg (BiSB)“*. <https://opus.ph-hei-delberg.de/frontdoor/index/index/docId/18>
- Klein, B. (2021). Assistive und andere Technologien. In M. Schäfers & F. Welti (Hrsg.), *Barrierefreiheit - Zugänglichkeit - Universelles Design. Zur Gestaltung teilhabeförderlicher Umwelten* (S. 122–132). Klinkhardt.
- Klein, M. D., Chen, D., & Haney, M. (2001). *Promoting Learning through Active Interaction (PLAI). A guide to early communication with young children who have multiple disabilities*. Brookes.
- KM-BW, & ZSL (Hrsg.). (2022). *Bildungsplan Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung*.
- KMK. (2011). *Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderung in Schulen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.10.2011*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf
- Knapp, C. (2015). Eltern-Lehrer-Gespräche. Orte der interaktiven Aushandlung. In H. de Boer & M. Bonanati (Hrsg.), *Gespräche über Lernen - Lernen im Gespräch* (S. 195–213). Springer Fachmedien.
- Kołodowska, A., Szwoch, W., & Szwoch, M. (2020). A review of emotion recognition methods based on data acquired via smartphone sensors. *Sensors*, 20(21), 6367.
- Kratky, W., Paletta, L., & Schüssler, S. (2023). Pflegeroboter unterstützen Pflegekräfte, aber sie ersetzen sie nicht. *ProCare*, 28, 52–55.

- Krauss, A., Eckert, A., & Mohr, L. (2019). Die Lebenssituation der Angehörigen schwer beeinträchtigter Kinder. In L. Mohr, M. Zündel, & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation. Das Handbuch* (S. 245–258). Hogrefe.
- Krauss, R. M., & Fussell, S. R. (1996). Social psychological models of interpersonal communication. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Hrsg.), *Social psychology. Handbook of basic principles* (S. 655–701). Guilford Press.
- Kreis, J. (2018). Umsorgen, überwachen, unterhalten - sind Pflegeroboter ethisch vertretbar? In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 213–228). Springer Gabler.
- Kress, B., & Kern, E. (2013). Soziometrische Aufstellungsarbeit mit Gruppen und Teams im Unternehmenskontext. Personal- und Organisationsentwicklung im Stehen. In C. Stadler (Hrsg.), *Soziometrie. Messung, Darstellung, Analyse und Intervention in sozialen Beziehungen* (S. 213–236). Springer Fachmedien.
- Kroll, S. (2011). Über-Gänge gestalten. Eine Perspektive der Entwicklungsbegleitung. In S. Jungk, M. Treber, & M. Willenbring (Hrsg.), *Bildung in Vielfalt. Inklusive Pädagogik der Kindheit* (Bd. 4, S. 169–187). FEL Verlag.
- Kromrey, H. (1986). Gruppendiskussionen. Erfahrungen im Umgang mit einer weniger häufigen Methode empirischer Sozialwissenschaft. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.), *Qualitative Methoden der Datenerhebung in der Arbeitsmigrantenforschung* (S. 109–143). Forschung Raum und Gesellschaft e.V.
- Krstoski, I. (2019). Assistierende, Assistive und Unterstützende Technologien. Trends, Weiter- und Neuentwicklungen im Fokus. *Unterstützte Kommunikation*, 24(3), 6–14.
- Krstoski, I. (2021). Digitalisierung in der sonderpädagogischen Förderung. Chancen und Herausforderungen für prä-intentional Kommunizierende. *Lernen konkret*, 3, 18–20.
- Krstoski, I., & Schulz, L. (2023). Was Technologien ermöglichen könnten - Zur Bedeutung Assistiver Technologien für die Lehrer:innenbildung. *Qfl - Qualifizierung für Inklusion*, 5(2).
- Kruithof, K., Olsman, E., Nieuwenhuijse, A., & Willems, D. (2022). "I hope I'll outlive him". A qualitative study of parents' concerns about being outlived by their child with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 47(2), 107–117.
- Kruithof, K., Willems, D., Nieuwenhuijse, A., & Olsman, E. (2022). Care and support for persons with profound intellectual and multiple disabilities without parents: A qualitative exploration. *Research in Developmental Disabilities*, 130, 104334.
- Kruithof, K., Willems, D., van Etten-Jamaludin, F., & Olsman, E. (2020). Parents' knowledge of their child with profound intellectual and multiple disabilities. An interpretative synthesis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33(6), 1141–1150.
- Kruse, J. (2015). *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz* (2., überarbeitete und ergänzte Auflage). Beltz.
- Kruse, O. (2007). *Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium* (12., völlig neu bearbeitete Auflage). Campus.

- Kuckartz, U. (2007). QDA-Software im Methodendiskus. Geschichte, Potenziale, Effekte. In U. Kuckartz, H. Grunenberg, & T. Dresing (Hrsg.), *Qualitative Datenanalyse: computergestützt. Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 15–31). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kühn, T., & Koschel, K.-V. (2018). *Gruppendiskussionen. Ein Praxis-Handbuch* (2. Auflage). Springer Fachmedien.
- Kunze, C. (2021). Nutzerorientierte und partizipative Ansätze in Gestaltungs- und Aneignungsprozessen von teilhabefördernder Technik. In M. Schäfers & F. Welti (Hrsg.), *Barrierefreiheit - Zugänglichkeit - Universelles Design. Zur Gestaltung teilhabeförderlicher Umwelten* (S. 133–142). Klinkhardt.
- Kupfer, A. (2011). *Bildungssoziologie. Theorien - Institutionen - Debatten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kyriacou, C., & Sutcliffe, J. (1978). A model of teacher stress. *Educational Studies*, 4(1), 1–6.
- Lamers, W., & Heinen, N. (2006). Bildung mit ForMat. Impulse für eine veränderte Unterrichtspraxis mit Schülerinnen und Schülern mit (schwerer) Behinderung. In D. Lauenstein, W. Lamers, & N. Heinen (Hrsg.), *Basale Stimulation kritisch-konstruktiv* (S. 141–205). verlag selbstbestimmtes leben.
- Lamers, W., Musenberg, O., & Sansour, T. (2021). *Qualitätsoffensive Teilhabe von erwachsenen Menschen mit schwerer Behinderung. Grundlagen für die Arbeit in Praxis, Aus- und Weiterbildung*. ATHENA.
- Lamnek, S. (2005). *Gruppendiskussion. Theorie und Praxis* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Beltz.
- Lamnek, S., & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung. Mit Online-Material* (6. Aufl.). Beltz.
- Lancioni, G. E., Sigafos, J., O'Reilly, M. F., & Singh, N. N. (Hrsg.). (2013). *Assistive Technology. Interventions for individuals with severe/profound and multiple disabilities*. Springer New York.
- Lang, S. (2022). Ungestörter Erstspracherwerb und Spracherwerbsmodelle. In J. Siegmüller, H. Bartels, & L. Höpfe (Hrsg.), *Leitfaden Sprache - Sprechen - Stimme - Schlucken* (S. 26–30). Urban & Fischer.
- Langholz, M., Fehlau, A., Morgan, J., Bezirtzis, B., & Haltenhof, V. (2022). SAP SE. Die Entstehung einer neuen Innovations- und Arbeitskultur. In J. Gehm (Hrsg.), *Design Thinking etablieren. So verankern Sie Design Thinking im Unternehmen - bewährtes Vorgehensmodell, Erfahrungen, Fallbeispiele* (S. 207–226). Springer Gabler.
- Lantermann, E., Döring-Seipel, E., Eirerdanz, F., & Gerhold, L. (2009). *Selbstsorge in unsicheren Zeiten. Resignieren oder Gestalten*. Beltz.
- Lazarus, R. S. (1995). Stress und Bewältigung. Ein Paradigma. In S.-H. Filipp (Hrsg.), *Kritische Lebensereignisse* (S. 198–229). Psychologie Verlags Union.
- Lempert, L. B. (2011). Asking questions of the data. Memo writing in the grounded theory tradition. In A. Bryant & K. Charmaz (Hrsg.), *The SAGE handbook of grounded theory* (S. 245–264). Sage Publications.

- Leontjew, A. N. (1973). *Probleme der Entwicklung des Psychischen*. Athenäum.
- Leutz, G. A. (1974). *Das klassische Psychodrama nach J. L. Moreno*. Springer.
- Levy, R. (1991). Status passages as critical life course transitions. A theoretical sketch. In W. R. Heinz (Hrsg.), *Theoretical advances in life course research* (S. 87–114). Deutscher Studien Verlag.
- Li, T., Liu, Q., & Zhou, X. (2017). Ultra-low power gaze tracking for virtual reality. *Proceedings of the 15th ACM Conference on Embedded Network Sensor Systems*, 1–14.
- Light, J., & McNaughton, D. (2013). Putting people first. Re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(4), 299–309.
- Linde, D. (2016). *Pädagogen-Burnout vermeiden. Selbsthilfe für gestresste Lehrer*. Springer Fachmedien.
- Longree, A. (2011). Assistive Technologie, Barrierefreiheit und universelles Design. Zur Positionierung der Ergotherapie. *Ergotherapie und Rehabilitation*, 50(6), 23–25.
- Loos, P., & Schäffer, B. (2001). *Das Gruppendiskussionsverfahren. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendung* (Bd. 5). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lubinski, R. (1981). Speech, language, and audiology programs in home health care agencies and nursing homes. In D. S. Beasley & G. A. Davis (Hrsg.), *Aging. Communication processes and disorders* (S. 339–356). Grune & Stratton.
- Lüdemann, J., & Otto, A. (Hrsg.). (2019). *Triangulation und Mixed-Methods. Reflexionen theoretischer und forschungspraktischer Herausforderungen* (Bd. 76). Springer Fachmedien.
- Lüke, C., & Vock, S. (2019). Einführung. In C. Lüke & S. Vock (Hrsg.), *Unterstützte Kommunikation bei Kindern und Erwachsenen* (S. 1–16). Springer.
- Lundvall, M., Rajaei, S., Erlandson, A., & Kyllerman, M. (2012). Aetiology of severe mental retardation and further genetic analysis by high-resolution microarray in a population-based series of 6- to 17-year-old children. *Acta Paediatrica*, 101(1), 85–91.
- Maes, B., Lambrechts, G., Hostyn, I., & Petry, K. (2007). Quality-enhancing interventions for people with profound intellectual and multiple disabilities. A review of the empirical research literatur. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 32(3), 163–178.
- Magnusson, C., Hedvall, P. O., & Breidegard, B. (2018). Design for Me? In K. Miesenberger & G. Kouroupetoglou (Hrsg.), *Computers helping people with special needs* (Bd. 10896, S. 93–99). Springer.
- Mahoney, W., & Roberts, E. (2007). Co-occupation in a day program for adults with developmental disabilities. *Journal of Occupational Science*, 16(3), 170–179.
- Mall, W. (2008). *Kommunikation ohne Voraussetzungen mit Menschen mit schwersten Beeinträchtigungen. Ein Werkheft* (6., überarbeitete Auflage). Universitätsverlag Winter.
- Mancini, M., Cherubino, P., Cartocci, G., Martinez, A., Di Flumeri, G., Petruzzellis, L., Cimini, M., Aricò, P., Trettel, A., & Babiloni, F. (2022). Esports and visual attention. Evaluating in-game advertising through eye-tracking during the game viewing experience. *Brain Sciences*, 12, 1345.

- Martini, M. (2022). Gesichtserkennung im Spannungsfeld zwischen Freiheit und Sicherheit. In K. Pfeffer (Hrsg.), *Algorithmic Policing - Chancen und regulative Herausforderungen* (Bd. 4, S. 74). CUVILLIER.
- Maslow, A. H. (1981). *Motivation und Persönlichkeit*. Rowohlt.
- Matiouk, S. (2019). Innovation Technolgiesdesign. In I. Bosse, J.-R. Schluchter, & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 359–367). Beltz Juventa.
- Mauthner, N. S., Parry, O., & Backett-Milburn, K. (1998). The data are out there, or are they? Implications for archiving and revisiting qualitative data. *Sociology*, 32(4), 733–745.
- May, S., Szczypien, N., Vahldiek, K., & Klawonn, F. (2022). Die Rolle Künstlicher Intelligenz in Assistiven Technologien. In E.-W. Luthe, S. V. Müller, & I. Schiering (Hrsg.), *Assistive Technologien im Sozial- und Gesundheitssektor* (S. 51–77). Springer Fachmedien.
- Mayer, H. O. (2013). *Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- McCall, R. B., & Appelbaum, M. I. (1991). Some issues of conducting secondary analyses. *Developmental Psychology*, 27, 911–917.
- McConkey, R., Morris, I., & Purcell, M. (1999). Communications between staff and adults with intellectual disabilities in naturally occurring settings. *Journal of Intellectual Disability Research*, 43(3), 194–205.
- McLean, L. K., Brady, N. C., McLean, J. E., & Behrens, G. A. (1999). Communication forms and functions of children and adults with severe mental retardation in community and institutional settings. *Journal of Speech and Hearing Research*, 42(1), 231–240.
- McVilly, K. R., & Parmenter, T. R. (2006). Professional ethics and disability services. In I. Dempsey & K. Nankervis (Hrsg.), *Community disability services. An evidence-based approach to practice* (S. 241–271). University of New South Wales Press.
- Medjedović, I. (2008). Sekundäranalyse qualitativer Interviewdaten. Problemkreise und offene Fragen einer neuen Forschungsstrategie. *Historical Social Research*, 33(3), 193–216.
- Medjedović, I. (2014). *Qualitative Sekundäranalyse. Zum Potenzial einer neuen Forschungsstrategie in der empirischen Sozialforschung*. Springer Fachmedien.
- Medjedović, I. (2020). Qualitative Sekundäranalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Designs und Verfahren* (2., erweiterte und überarbeitete Auflage, Bd. 2, S. 79–95). Springer Fachmedien.
- Medjedović, I., & Witzel, A. (2010). *Wiederverwendung qualitativer Daten. Archivierung und Sekundärnutzung qualitativer Interviewtranskripte*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meinel, C., & Leifer, L. (Hrsg.). (2021). *Design Thinking research. Translation, prototyping and measurement*. Springer.

- Merkel, S., & Bajwa Kucharski, A. (2022). Echo, HomePod und Co. für ältere Menschen - Digitale Assistenten als Gewinner der Pandemie. In D. Krämer, J. Haltaufderheide, & J. Vollmann (Hrsg.), *Technologien der Krise. Die Covid-19-Pandemie als Katalysator neuer Formen der Vernetzung* (S. 155–173). transcript.
- Messinger-Willman, J., & Marino, M. T. (2010). Universal design for learning and assistive technology. Leadership considerations for promoting inclusive education in today's secondary schools. *NASSP Bulletin*, 94(1), 5–16.
- Mey, G., & Mruck, K. (2008). Methodologie und Methodik der Grounded Theory. In W. Kempf (Hrsg.), *Forschungsmethoden der Psychologie. Zwischen naturwissenschaftlichem Experiment und sozialwissenschaftlicher Hermeneutik* (S. 100–152). Regener.
- Mey, G., & Mruck, K. (2010). Interviews. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 424–435). Springer Fachmedien.
- Mey, G., & Mruck, K. (2011). Grounded-Theory-Methodologie. Entwicklung, Stand, Perspektiven. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 11–48). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meyermann, A., & Porzelt, M. (2014). *Hinweise zur Anonymisierung von qualitativen Daten* (1.0). Forschungsdatenzentrum (FDZ) Bildung am DIPF.
- Millar, S., & Aitken, S. (2003). *Personal communication passports. Guidelines for good practice*. Call Centre.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2009). *Bildungsplan Schule für Geistigbehinderte*. https://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents_E859681902/lsbw/Bildungsplaene/Bildungsplaene-SBBZ/SBBZ-GE/BPL_SchuleGeistigbehinderte_online_oV.pdf
- Mohr, L. (2011). *Schwerste Behinderung und theologische Anthropologie*. ATHENA.
- Mohr, L. (2019). Schwerste Behinderung I: Grundlagen. In H. Schäfer (Hrsg.), *Handbuch Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Grundlagen, Spezifika, Fachorientierung, Lernfelder* (S. 314–320). Beltz.
- Mohr, L., & Schindler, A. (2019). Schwerste Beeinträchtigung. In L. Mohr, M. Zündel, & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation. Das Handbuch* (S. 49–65). Hogrefe.
- Mohr, L., Zündel, M., & Fröhlich, A. (Hrsg.). (2019a). *Basale Stimulation. Das Handbuch*. Hogrefe.
- Mohr, L., Zündel, M., & Fröhlich, A. (2019b). Begriff und grundlegende Merkmale. In L. Mohr, M. Zündel, & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation. Das Handbuch* (S. 25–35). Hogrefe.
- Morgan, D. (2002). Focus group interviewing. In J. F. Gubrium & J. A. Holstein (Hrsg.), *Handbook of interview research. Context and method* (S. 141–159). Sage Publications.
- Muche, C. (2013). Übergänge und Behinderung. In W. Schröer, B. Stauber, A. Walther, L. Böhnisch, & K. Lenz (Hrsg.), *Handbuch Übergänge* (S. 158–175). Beltz Juventa.

- Muckel, P. (2011). Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 333–352). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Müller, T. (2014). Kommunizieren können ist Silber - verstanden zu werden ist Gold. Selbstbestimmung und Teilhabe. Eine Einrichtung auf dem Weg. Bericht über fünf Jahre Erfahrungen. *Dokumentation der Tagung am 19. September 2012 in Stuttgart*, 30.
- Mummendey, H. D., & Grau, I. (2014). *Die Fragebogen-Methode. Grundlagen und Anwendung in Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung* (6., korrigierte Auflage). Hogrefe.
- Munde, V., & Zentel, P. (2020). Evidence-based practices for teaching learners with multiple disabilities. In *Oxford research encyclopedia of education*. Oxford University Press. <https://oxfordre.com/education/view/10.1093/acrefore/9780190264093.001.0001/acrefore-9780190264093-e-1202>
- Musenbergh, O., Riegert, J., & Sansour, T. (Hrsg.). (2018). *Dekategorisierung in der Pädagogik. Nowendig und riskant?* Klinkhardt.
- Nakken, H., & Vlaskamp, C. (2007). A need for a taxonomy for profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 4(2), 83–87.
- Neuhäuser, G., & Steinhausen, H.-C. (2013). Epidemiologie, Risikofaktoren und Prävention. In G. Neuhäuser, H.-C. Steinhausen, F. Häßler, & K. Sarimski (Hrsg.), *Geistige Behinderung. Grundlagen, Erscheinungsformen und klinische Probleme, Behandlung, Rehabilitation und rechtliche Aspekte* (4. überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 15–29). Kohlhammer.
- Neumann, P., & Lütje-Klose, B. (2020). Diagnostik in inklusiven Schulen - zwischen Stigmatisierung, Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma und förderorientierter Handlungsplanung. In C. Gresch, P. Kuhl, M. Grosche, C. Sälzer, & P. Stanat (Hrsg.), *Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen. Einblicke und Entwicklungen* (S. 3–28). Springer Fachmedien.
- Nicklas-Faust, J. (2017). Schwere und mehrfache Behinderung. Medizinische Aspekte. In A. Fröhlich, N. Heinen, T. Klauß, & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung - interdisziplinär* (Bd. 1, S. 61–86). ATHENA.
- Niehoff, D. (2011). *Basale Stimulation und Kommunikation. Methoden in Heilpädagogik und Heilerziehungspflege* (3. Auflage). Bildungsverlag EINS.
- Nieuwenhuijse, A. M., Willems, D. L., van Goudoever, J. B., & Olsman, E. (2020). The perspectives of professional caregivers on quality of life of persons with profound intellectual and multiple disabilities. A qualitative study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(2), 190–197.
- NIHR School for Social Care Research. (o. J.). *Evaluating the impact of communication passports. Research findings*. University of Kent.
- Nijs, S., & Maes, B. (2019). Assistive technology for persons with profound intellectual disability. A european survey on attitudes and beliefs. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology*, 16(5), 497–504.

- Nind, M. (2009). Promoting the emotional well-being of people with profound and multiple intellectual disabilities. A holistic approach through Intensive Interaction. In J. Pawlyn & S. Carnaby (Hrsg.), *Profound intellectual and multiple disabilities* (S. 62–77). Wiley-Blackwell.
- Norman, D. A. (1998). *Things that make us smart. Defending human attributes in the age of the machine*. Perseus Books.
- Norwich, B. (2009). Dilemmas of difference and the identification of special educational needs/disability. International perspectives. *British Educational Research Journal*, 335(3), 447–467.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Die Grenzen der Gerechtigkeit. Behinderung, Nationalität und Spezieszugehörigkeit*. Suhrkamp.
- Oehme, A. (2007). *Übergänge in Arbeit. Kompetenzentwicklung, Aneignung und Bewältigung in der entgrenzten Arbeitsgesellschaft*. Schneider.
- Olsman, E., Nieuwenhuijse, A. M., & Willems, D. L. (2021). Witnessing quality of life of persons with profound intellectual and multiple disabilities. A practical-philosophical approach. *Health Care Analysis: HCA: Journal of Health Philosophy and Policy*, 29(2), 144–153.
- Olsson, C. (2006). *The kaleidoscope of communication. Different perspectives on communication involving children with severe multiple disabilities*. Stockholm Institute of Education.
- Olsson, C., & Grove, N. (1998). Wessen Aussage? Probleme der Schlußfolgerung bei der Interpretation kommunikativer Absichten. *Unterstützte Kommunikation*, 3(4), 20–22.
- Onwuegbuzie, A. J., Dickinson, W. B., Leech, N. L., & Zoran, A. G. (2009). A qualitative framework for collecting and analyzing data in focus group research. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(3), 1–21.
- Pape, T. L., Kim, J., & Weiner, B. (2002). The shaping of individual meanings assigned to assistive technology. A review of personal factors. *Disability and Rehabilitation*, 24(1–3), 5–20.
- Papoušek, H., & Papoušek, M. (1989). Frühe Kommunikationsentwicklung und körperliche Beeinträchtigung. In A. Fröhlich (Hrsg.), *Kommunikation und Sprache körperbehinderter Kinder* (S. 29–44). verlag modernes lernen.
- Papoušek, M., & Papoušek, H. (2018). Intuitives elterliches Verhalten im Zwiegespräch mit dem Neugeborenen. In V. Mall, F. Voigt, N. H. Jung, & M. Ziegler (Hrsg.), *Frühe Entwicklung und Kommunikation. Aktuelle Beiträge zu Grundlagen, Beratung und Therapie* (Bd. 3, S. 27–37). Schmidt-Römhild.
- Penninga, W., Nijs, S., van Bakel, H. J. A., & Embregts, P. J. C. M. (2022). Meaningful moments of interaction with people with profound intellectual disabilities. Reflections from direct support staff. *Journal of Applied Research in Intellectual Disability*, 35(6), 1307–1316.
- Petry, K., & Maes, B. (2006). Identifying expressions of pleasure and displeasure by persons with profound and multiple disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 31(1), 28–38.

- Petry, K., Maes, B., & Vlaskamp, C. (2009). Measuring the quality of life of people with profound multiple disabilities using the QOL-PMD. First results. *Research in Developmental Disabilities, 30*(6), 1394–1405.
- Pfab, W. (2021). *Kommunikation denken. Anregungen für ein angemessenes Verständnis sozialer Kommunikation*. Springer Fachmedien.
- Phelvin, A. (2013). Getting the message. Intuition and reflexivity in professional interpretations of non-verbal behaviours in people with profound learning disabilities. *British Journal of Learning Disabilities, 41*(1), 31–37.
- Pitsch, H.-J., & Thümmel, I. (2005). *Handeln im Unterricht. Zur Theorie und Praxis des handlungsorientierten Unterrichts mit Geistigbehinderten*. ATHENA.
- Plattner, H., Meinel, C., & Weinberg, U. (2009). *Design Thinking. Innovationen lernen - Ideenwelten öffnen*. mi-Wirtschaftsbuch.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge towards a post critical philosophy*. Routledge.
- PONS-Redaktion. (o. J.-a). communico. In PONS. PONS Langenscheidt GmbH.
<https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/communico>
- PONS-Redaktion. (o. J.-b). Detego. In PONS. PONS Langenscheidt GmbH.
<https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/detegere>
- Poppes, P., Vlaskamp, C., de Geeter, K., & Nakken, H. (2002). The importance of setting goals. The effect of instruction and training on the technical and intrinsic quality of goals. *European Journal of Special Needs Education, 17*, 241–250.
- Pörtner, M. (2019). Die personenzentrierte Arbeitsweise. *Behinderte Menschen, 42*(1), 23–27.
- Praschak, W. (1992). Sensumotorische Kooperation mit Schwerstbehinderten. *Behinderte in Familie, Schule und Gesellschaft, 15*(2), 13–22.
- Praschak, W. (2017). Die Welt wahrnehmen und lernen. In A. Fröhlich, N. Heinen, T. Klauß, & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung - interdisziplinär* (2. Auflage, Bd. 1, S. 219–228). ATHENA.
- Prassl, E. (2016). Grundzüge der Gerontologie. In E. Jedelsky (Hrsg.), *Heimhilfe. Praxisleitfaden für die mobile Betreuung zuhause* (4., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 155–169). Springer.
- Pressman, A. (2019). *Design thinking. A guide to creative problem solving for everyone*. Routledge.
- Pruitt, J., & Adlin, T. (2006). *The persona lifecycle. Keeping people in mind throughout product design*. Elsevier.
- Przyborski, A., & Riegler, J. (2010). Gruppendiskussion und Fokusgruppe. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 436–448). VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien.
- Przyborski, A., & Wohlrab-Sahr, M. (2021). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch* (A. Mohr, Hrsg.; 5., überarbeitete und erweiterte Auflage). de Gruyter.
- Pullman, M. E., Verma, R., & Goodale, J. C. (2001). Service design and operations strategy formulation in multicultural markets. *Journal of Operations Management, 19*(2), 239–254.

- Purcell, M., McConkey, R., & Morris, I. (2000). Staff communication with people with intellectual disabilities. The impact of a work-based training programme. *International Journal of Language and Communication Disorders / Royal College of Speech & Language Therapists*, 35(1), 147–158.
- Quezada, R. M., Bartl, M., & Garrecht, G. (2021). Emotion AI. Neue Formen der Emotionsmessung durch Künstliche Intelligenz. In U. Lichtenthaler (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz erfolgreich umsetzen. Praxisbeispiele für integrierte Intelligenz* (S. 205–223). Springer Gabler.
- Radziuk, A. (2021). *Pilot installation of INSENSION plattform* (D4.5).
- Rahal, R.-M., & Fiedler, S. (2019). Understanding cognitive and affective mechanisms in social psychology through eye-tracking. *Journal of Experimental Social Psychology*, 85, 103842.
- Rammert, W. (1993). *Technik aus soziologischer Perspektive. Forschungsstand, Theorieansätze, Fallbeispiele. Ein Überblick*. Westdeutscher Verlag.
- Ravneberg, B., & Söderström, S. (2017). *Disability, society and Assistive Technology*. Routledge.
- Rebitschek, F. G., & Wagner, G. G. (2020). Akzeptanz von assistiven Robotern im Pflege- und Gesundheitsbereich. Repräsentative Daten zeichnen ein klares Bild für Deutschland. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 53(7), 637–643.
- Rego, K. (2019). *Medizinische Fachlichkeit und Emotionen. Voraussetzungen, Funktionsweise und Folgen des gynäkologischen Emotionsmanagements* (Bd. 52). transcript.
- Reichert, J. (2015). Die Bedeutung der Subjektivität in der Forschung. *Forum Qualitative Social Research / Forum Qualitative Sozialforschung*, 16(3), Art. 33.
- Reichert, J. (2016). *Qualitative und interpretative Sozialforschung. Eine Einladung*. Springer Fachmedien.
- Reinders, H. (2010). The importance of tacit knowledge in practices of care. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54 Suppl 1, 28–37.
- Remmers, H. (2018). Pflegeroboter: Analyse und Bewertung aus Sicht pflegerischen Handelns und ethischer Anforderungen. In O. Bendel (Hrsg.), *Pflegeroboter* (S. 161–179). Springer Gabler.
- Renn, O. (1985). Technik in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung. Überblick über die Ergebnisse der Akzeptanzforschung. In R. Wildenmann (Hrsg.), *Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft. Wege zu einem neuen Grundverständnis* (S. 274–283). Staatsministerium Baden-Württemberg.
- Rieker, P., & Seipel, C. (2006). Offenheit und Vergleichbarkeit in der qualitativen und quantitativen Forschung. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede. Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München* (S. 4038–4046). Campus.
- Rogers, C. (1991). *Die klientenzentrierte Gesprächspsychotherapie. Client-centered therapy*. Fischer Taschenbuch.

- Röhner, J., & Schütz, A. (2020). *Psychologie der Kommunikation* (3., aktualisierte und überarbeitete Auflage). Springer Fachmedien.
- Rosenberg, M. J., & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In C. I. Hovland & M. J. Rosenberg (Hrsg.), *Attitude organization and change. An analysis of consistency among attitude components* (S. 1–14). Yale University Press.
- Rothland, M. (2013a). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf und die Modellierung professioneller Kompetenz von Lehrerinnen und Lehrern. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage, S. 7–20). Springer Fachmedien.
- Rothland, M. (2013b). Beruf: Lehrer/Lehrerin - Arbeitsplatz: Schule. Charakteristika der Arbeitstätigkeit und Bedingungen der berufssituation. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage, S. 21–39). Springer.
- Rotter, B., Kane, G., & Gallé, B. (1992). Nichtsprachliche Kommunikation. Erfassung und Förderung. *Geistige Behinderung*, 31(4), 1–26.
- Rowland, C. (2004). *Communication Matrix*. Oregon Institute on Disability & Development der Oregon Health & Science University in Portland, Oregon.
- Rowland, C. (2011). Using the Communication Matrix to assess expressive skills in early communicators. *Communication Disorders Quarterly*, 32(3), 190–201.
- Rowland, C., & Stremel-Campbell, K. (1987). Share and share alike. Conventional gestures to emergent language for learners with sensory impairments. In L. Goetz, D. Guess, & K. Stremel-Campbell (Hrsg.), *Innovative program design for individuals with dual sensory impairments* (S. 49–75). Brookes.
- Rudolph, A. (2022). Lebensqualität und Kommunikation. In P. Zentel (Hrsg.), *Lebensqualität und geistige Behinderung. Theorien, Diagnostik, Konzepte* (S. 63–76). Kohlhammer.
- Rudow, B. (1995). *Die Arbeit des Lehrers*. Huber.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96.
- Sachse, S., Bockmann, A.-K., & Buschmann, A. (Hrsg.). (2020). *Sprachentwicklung. Entwicklung - Diagnostik - Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter*. Springer.
- Sackmann, R., & Wingens, M. (2001). Theoretische Konzepte des Lebenslaufs. Übergang, Sequenz und Verlauf. In R. Sackmann & M. Wingens (Hrsg.), *Strukturen des Lebenslaufs. Übergang, Sequenz und Verlauf* (S. 17–50). Juventa.
- Sadao, K. C., & Robinson, N. B. (2010). *Assistive Technology for young children. Creating inclusive learning environments*. Brooks Publishing.
- Sarimski, K. (2016). *Soziale Teilhabe von Kindern mit komplexer Behinderung in der Kita*. Reinhardt.
- Sarimski, K. (2019). Kommunizieren und Menschen erfahren. In L. Mohr, M. Zündel, & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation. Das Handbuch* (S. 119–136). Hogrefe.

- Sarimski, K. (2022). *Frühförderung bei schwerster Behinderung. Ein familienorientiertes Konzept für die Praxis*. Kohlhammer.
- Sarimski, K., & Lang, M. (2019). Profil von kommunikativen, sozialen und motorischen Kompetenzen blinder Kinder. Eine explorative Untersuchung mit den Vineland-Skalen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 88(4), 278–290.
- Schaarschmidt, U., & Kieschke, U. (2013). Beanspruchungsmuster im Lehrerberuf. Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus der Potsdamer Lehrerstudie. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage, S. 81–97). Springer.
- Scharff Rethfeldt. (2023). *Sprachförderung für ein- und mehrsprachige Kinder. Ein entwicklungsorientiertes Konzept* (3., aktualisierte Auflage). Reinhardt.
- Schepis, M. M., & Reid, D. H. (1994). Training direct service staff in congregate settings to interact with people with severe disabilities. A quick, effective and acceptable program. *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs*, 9(1), 13–26.
- Schindler, A. (2021). *Bildung von Kindern und Jugendlichen mit schwerer und mehrfacher Behinderung gestalten. Studie zum Bildungsverständnis des heilpädagogischen Fachpersonals* (Bd. 41). ATHENA bei wbv.
- Schindler, A.-K., Holzberger, D., Stürmer, K., Knogler, M., & Seidel, T. (2019). Soziale Interaktion und Kommunikation. In D. Urhahne, M. Dresel, & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 421–438). Springer.
- Schindler, S. (2021). *Biometrische Videoüberwachung. Zur Zulässigkeit biometrischer Gesichtserkennung in Verbindung mit Videoüberwachung zur Bekämpfung von Straftaten*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Schlack, H. G. (1987). Wer bestimmt, was „gut für das Kind“ ist? oder: Die Sache mit der Autorität des Fachmanns. In D. Ebert (Hrsg.), *Wer behindert wen? Eltern behinderter Kinder und Fachleute berichten* (S. 126–134). Fischer Taschenbuch Verlag.
- Schluchter, J.-R. (2014). *Medienbildung in der (sonder)pädagogischen Lehrerbildung. Bestandsaufnahme und Perspektiven für eine inklusive Lehrerbildung*. Kopaed.
- Schlund, K. (2010). „Lies hier, wie wir einander besser verstehen können“ - der Kommunikationsspass als Hilfsmittel. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 12, 462–468.
- Scholz, M., & Jester, M. (2015). *Die Kommunikationsmatrix. Ein Instrument zur Feststellung kommunikativer Kompetenzen*. Institut für Sonderpädagogik der Universität Koblenz-Landau.
- Scholz, M., & Stegkemper, J. M. (2022). *Unterstützte Kommunikation. Grundfragen und Strategien*. UTB.
- Scholz, M., Wagner, M., & Negwer, M. (2018). Kompetenzen und Unterstützungsbedürfnisse im Bereich Kommunikation und Sprache von SchülerInnen im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung. Eine Vollerhebung der Schülerschaft in Rheinland-Pfalz. *uk & forschung*, 8, 23–30.

- Schönfeld, M. W. (2019). *Übergangssituationen im Schulalltag bei SchülerInnen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Eine explorative Studie* (T. Sansour & M. Engelhardt, Hrsg.) [BA]. Pädagogische Hochschule Heidelberg.
- Schröder, S. (1998). Schwerst- und mehrfachgeschädigte Geistigbehinderte als pädagogische, soziale und menschliche Herausforderung. In W. Dittmann & S. Klopfer (Hrsg.), *Zum Problem der pädagogischen Förderung schwerstbehinderter Kinder und Jugendlicher* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 9–20). Universitätsverlag Winter.
- Schröer, W., Stauber, B., Walther, A., Böhnisch, L., & Lenz, K. (2013). Übergänge - Eine Einführung. In W. Schröer, B. Stauber, A. Walther, L. Böhnisch, & K. Lenz (Hrsg.), *Handbuch Übergänge* (S. 11–20). Beltz Juventa.
- Schründer-Lenzen, A. (1997). Triangulation und idealtypisches Verstehen in der (Re-)Konstruktion subjektiver Theorien. In B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 107–117). Juventa.
- Schulz von Thun, F. (2023). *Miteinander reden: 1. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation* (61. Auflage). Rowohlt Taschenbuch.
- Schumann, S. (2012). *Individuelles Verhalten. Möglichkeiten der Erforschung durch Einstellungen, Werte und Persönlichkeit* (1. Aufl.). Wochenschau.
- Schuppener, S. (2006). Menschen mit „Behinderungserfahrungen“ = Menschen mit einer „behinderten Identität“? In T. Klauß (Hrsg.), *Geistige Behinderung. Psychologische Perspektiven* (S. 163–182). Universitätsverlag Winter.
- Schuppener, S. (2014). Zur Rolle von Kreativität und Spiel im Leben von Menschen mit intensiven Behinderungserfahrungen. In A. Fröhlich, H. N. K. Theo, & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung - interdisziplinär* (S. 299–316). ATHENA.
- Schwemmler, M., Nicolai, C., & Weinberg, U. (2021). Using „space“ in Design Thinking. Concepts, tools and insights for Design Thinking practitioners from research. In C. Meinel & L. Leifer (Hrsg.), *Design Thinking research. Interrogating the doing* (S. 122–145). Springer.
- Selting, M., Auer, P., Barth-Weingarten, D., Bergmann, J., Bergmann, P., Birkner, K., Couper-Kuhlen, E., Deppermann, A., Gilles, P., Günthner, S., Hartung, M., Kern, F., Mertzluft, C., Meyer, C., Morek, M., Oberzaucher, F., Peters, J., Quasthoff, U., Schütte, W., ... Uhmann, S. (2009). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT2). *Gesprächsforschung - Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 10, 353–402.
- Semler, J., & Tschierschke, K. (2019). *App-Design. Das umfassende Handbuch* (2., aktualisierte und erweiterte Auflage). Rheinwerk.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. University of Illinois Press.
- Silvestro, R., & Lustrato, P. (2015). Exploring the „mid office“ concept as an enabler of mass customization in services. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(6), 866–894.

- Skerra, A. (2018). Scaffolding. Erfolgreich Sprache bilden und fördern im inklusiven Unterricht. *Potsdamer Zentrum für empirische Inklusionsforschung*, 6, 1–11.
- Smithson, M. (1989). *Ignorance and uncertainty. Emerging paradigms*. Springer.
- Söderström, S., & Ytterhus, B. (2010). The use and non-use of assistive technologies from the world of information and communication technology by visually impaired young people. A walk on the tightrope of peer-inclusion. *Disability & Society*, 25(3), 303–315.
- Speck, O. (2016). *Menschen mit geistiger Behinderung. Ein Lehrbuch zur Erziehung und Bildung* (12. überarbeitete Auflage). Reinhardt.
- Speidel, I., & Rudolph, A. (2018). *Geistige Entwicklung. Unterrichtsprinzipien Individualisierung und Differenzierung*. Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Sperling, J. B., & Wasseveld-Reinhold, J. (2011). *Moderation. Effiziente Besprechungen und Projektmeetings*. Haufe.
- Spiess, I. (2004). *Berufliche Lebensverläufe und Entwicklungsperspektiven behinderter Personen. Eine Untersuchung über berufliche Werdegänge von Personen, die aus Werkstätten für behinderte Menschen in der Region Niedersachsen Nordwest ausgeschieden sind*. Eusl.
- Sprenger, P. (2021). *Prozesse bei der strukturierenden Mengenwahrnehmung und struktur-nutzenden Anzahlbestimmung von Kindern im Elementarbereich. Eine Eye-Tracking Studie*. Springer Spektrum.
- Sriram, V., Jenkinson, C., & Peters, M. (2019). Informal carers' experience of assistive technology use in dementia care at home. A systematic review. *BMC Geriatrics*, 19(1), 160.
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. (2010). *Unterricht und Förderung von Schülern mit schwerer und mehrfacher Behinderung*. Reinhardt.
- Stadler, C. (2013). Was ist Soziometrie? In C. Stadler (Hrsg.), *Soziometrie. Messung, Darstellung, Analyse und Intervention in sozialen Beziehungen* (S. 31–82). Springer Fachmedien.
- Stapels, J. G., & Eyssel, F. (2021). Einstellungen gegenüber sozialen Robotern. Eine Übersicht zu Forschungsmethoden und Forschungsergebnissen. In O. Bendel (Hrsg.), *Soziale Roboter. Technikwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Grundlagen* (S. 231–250). Springer Fachmedien.
- Statista Research Department. (2022). *Statistiken zum Thema Schwerbehinderung*. statista. <https://de.statista.com/themen/261/behinderung/#topicOverview>
- Stegkemper, J. M., Baumann, D., Huttner, H., Schmitt, V., & Ratz, C. (2023). Institutionelle Übergänge in der Unterstützten Kommunikation. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 92(2), 160–162.
- Stegkemper, J. M., Grunau, T., Rupp, C., & Huchler, M. (2018). *Die Verschriftlichung qualitativer Forschung zwischen Verschleierung und Selbstdarstellung. Überlegungen zu einem Grundproblem qualitativer Sozialforschung*. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-159548>

- Steinhardt, I. (2015). *Lehre stärkt Forschung. Studiengangentwicklung durch ProfessorInnen im Handlungssystem Universität*. Springer Fachmedien.
- Steinhoff, T. (2007). *Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten* (A. Burkhardt, A. Linke, D. Nübling, & S. Wichter, Hrsg.; Bd. 280). Niemeyer.
- Stöppler, R. (2017). *Einführung in die Pädagogik bei geistiger Behinderung* (2. Auflage). UTB.
- Story, M. F., Mueller, J. L., & Mace, R. L. (1998). *The universal design file. Designing for people of all ages and abilities*. Center for Universal Design.
- Sträter, O. (2021). Universal Design – Gestaltung der Zugänglichkeit von Arbeitssystemen für Menschen mit Behinderung. In M. Schäfers & F. & Welti (Hrsg.), *Barrierefreiheit – Zugänglichkeit – Universelles Design. Zur Gestaltung teilhabeförderlicher Umwelten* (S. 36–52). Klinkhardt.
- Strauss, A. L. (1998). *Grundlagen qualitativer Sozialforschung* (2. Auflage). Wilhelm Fink Verlag.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory. Grundlagen Qualitativer Sozialforschung*. Beltz Psychologie Verlags Union.
- Strømme, P., & Hagberg, G. (2000). Aetiology in severe and mild mental retardation. A population-based study of Norwegian children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42(2), 76–86.
- Strübing, J. (2014). *Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatischen Forschungsstils* (3. Auflage). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Strübing, J. (2018). *Qualitative Sozialforschung. Eine komprimierte Einführung* (2. Auflage). De Gruyter.
- Strübing, J., Hirschauer, S., Ayaß, R., Krähnke, U., & Scheffer, T. (2018). Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. Ein Diskussionsanstoß. *Zeitschrift für Soziologie*, 47(2), 83–100.
- Suddaby, R. (2006). From the editors. What grounded theory is not. *Academy of Management Journal*, 49(4), 633–642.
- Sundstedt, V. (2022). *Gazing at games. An introduction to eye tracking control*. Springer.
- Suzic, N., & Forza, C. (2023). Development of mass customization implementation guidelines for small and medium enterprises (SMEs). *Production Planning & Control*, 34(6), 543–571.
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Jr, Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Thissen, D., Widaman, K. F., & Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior. Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(4), 291–303.

- Terfloth, K. (2022). Schwere und mehrfache oder Komplexe Behinderung. In Ingeborg Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung* (2., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 266–270). Klinkhardt.
- Terfloth, K., & Bauersfeld, S. (2019). *Schüler mit geistiger Behinderung unterrichten. Didaktik für Förder- und Regelschule*. UTB.
- Terhart, E., & Klieme, E. (2006). Kooperation im Lehrerberuf. Forschungsproblem und Gestaltungsaufgabe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 163–166.
- Textor, A. (2018). *Einführung in die Inklusionspädagogik* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Klinkhardt.
- Thiele, A. (2016). Assistive Technologien für Menschen mit einer körperlich-motorischen Beeinträchtigung. Interdisziplinäre Handlungsfelder und Eckpfeiler einer Qualifikation von Pädagog/innen mit einem sonderpädagogischen Profil. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 85(4), 307–322.
- Thomas, W. I., & Znaniecki, F. (1958). *The Polish Peasant in Europe and America*. Dover.
- Thompson, C., & Yang, H. (2009). Nurses' decisions, irreducible uncertainty and maximizing nurses' contribution to patient safety. *Healthcare Quarterly*, 12, 178–185.
- Thöne-Otto, A. (2022). Menschen mit Erkrankungen oder Verletzungen des Gehirns. In E.-W. Luthe, S. V. Müller, & I. Schiering (Hrsg.), *Assistive Technologien im Sozial- und Gesundheitssektor* (S. 141–155). Springer Fachmedien.
- Thurstone, L. L. (1931). The measurement of social attitudes. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 26(3), 249–269.
- Thygesen, R., & Cameron, D. L. (2015). Transitions in special education and related contexts. A brief overview of the research. In D. L. Cameron & R. Thygesen (Hrsg.), *Transitions in the field of special education. Theoretical perspectives and implications for practice* (S. 137–150). Waxmann.
- Tiefel, S. (2005). Kodierung nach der Grounded Theory lern- und bildungstheoretisch modifiziert. Kodierleitlinien für die Analyse biographischen Lernens. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung*, 6(1), 65–84.
- Truschkat, I. (2013). Biografie und Übergang. In W. Schröer, B. Stauber, A. Walther, L. Böhnisch, & K. Lenz (Hrsg.), *Handbuch Übergänge* (S. 44–63). Beltz Juventa.
- Truschkat, I., Kaiser-Belz, M., & Volkmann, V. (2011). Theoretisches Sampling in Qualifikationsarbeiten. Die Grounded-Theory-Methodologie zwischen Programmatik und Forschungspraxis. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 354–379). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tuli, F. (2010). The basis of distinction between qualitative and quantitative research in social science. Reflection on ontological, epistemological and methodological perspectives. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 6(1), 97–108.
- Universität zu Köln. (2019). *Abschlussbericht des Modellprojekts Teil → sein & Teil → haben@*. https://kups.ub.uni-koeln.de/11815/1/Projektbericht_teilsein-teilhaben_2019.pdf

- Urquhart, C. (2013). *Grounded Theory for qualitative research. A practical guide*. Sage Publications.
- van Eeuwijk, P., & Angehrn, Z. (2017). *How to ... conduct a focus group discussion (FGD). Methodological manual*.
- Vlaskamp, C., Hiemstra, S., & Wiersma, L. (2007). Becoming aware of what you know or need to know. Gathering client and context characteristics in day services for persons with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 4, 97–103.
- Vlaskamp, C., & van der Putten, A. (2009). Focus on interaction. The use of an individualized support program for persons with profound intellectual and multiple disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 873–883.
- Vock, S., & Lüke, C. (2019). Methoden der Unterstützten Kommunikation. In C. Lüke & S. Vock (Hrsg.), *Unterstützte Kommunikation bei Kindern und Erwachsenen* (S. 17–109). Springer.
- Vollstedt, M., & Rezat, S. (2019). An introduction to Grounded Theory with a special focus on axial coding and the coding paradigm. In G. Kaiser & N. Presmeg (Hrsg.), *Compendium for early career researchers in mathematics education* (S. 81–100). Springer International Publishing.
- Volti, R. (2014). *Society and technological change* (7. Auflage). worth Publishers.
- von Felden, H. (2010). Biographische Statuspassagen. Lernerfahrungen in Übergängen. In R. Egger & B. Hackl (Hrsg.), *Sinnliche Bildung? Pädagogische Prozesse zwischen vorprädikativer Situierung und reflexivem Anspruch* (Bd. 4, S. 269–284). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- von Suchodoletz, W. (2013). *Sprech- und Sprachstörungen* (Bd. 18). Hogrefe.
- von Tetzchner, S., & Martinsen, H. (2013). *Einführung in die Unterstützte Kommunikation* (2. Auflage). Universitätsverlag Winter.
- Vos, P., De Cock, P., Munde, V., Petry, K., Van Den Noortgate, W., & Maes, B. (2012). The tell-tale. What do heart rate; skin temperature and skin conductance reveal about emotions of people with severe and profound intellectual disabilities? *Research in Developmental Disabilities*, 33(4), 1117–1127.
- Wachsmuth, S. (2010). Körpersprachliche Kommunikation bei Menschen mit schweren und mehrfachen Behinderungen. In G. Grunick & N. Maier-Michalitsch (Hrsg.), *Leben pur - Kommunikation* (S. 58–71). verlag selbstbestimmtes leben.
- Wachsmuth, S. (2020). Besonderheiten im kommunikativen Verhalten. In J. Boenisch & S. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 101–107). Kohlhammer.
- Waffner, B. (2020). Unterrichtspraktiken, Erfahrungen und Einstellungen von Lehrpersonen zu digitalen Medien in der Schule. In A. Wilmers, C. Anda, C. Keller, & M. Rittberger (Hrsg.), *Bildung im digitalen Wandel. Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus- und Fortbildung* (S. 57–102). Waxmann.






























- Wagner, M. (2021). Diagnosen. In D. Baumann, W. Dworschak, M. Kroschewski, C. Ratz, A. Selmayr, & M. Wagner (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung II (SFGE II)* (S. 79–88). ATHENA bei wbv.
- Wagner, M., & Kannewischer, S. (2012). Einschätzung der Kompetenzen im Bereich Sprache/Kommunikation in SFGE. In W. Dworschak, S. Kannewischer, C. Ratz, & M. Wagner (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Eine empirische Studie* (2. Auflage, S. 99–110). ATHENA.
- Wahl, M. (2018). Teilhaben durch Kommunikation. In W. Lamers (Hrsg.), *Teilhabe von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung an Alltag, Arbeit, Kultur* (Bd. 3, S. 374–393). ATHENA.
- Walter-Klose, C. (2015). Gruppendiskussion. In K. Koch & S. Ellinger (Hrsg.), *Empirische Forschungsmethoden in der Heil- und Sonderpädagogik. Eine Einführung* (S. 305–310). Hogrefe.
- Walther, A., & Stauber, B. (2013). Übergänge im Lebenslauf. In W. Schröer, B. Stauber, A. Walther, L. Böhnisch, & K. Lenz (Hrsg.), *Handbuch Übergänge* (S. 23–43). Beltz Juventa.
- Wang, Y., Song, W., Tao, W., Liotta, A., Yang, D., Li, X., Gao, S., Sun, Y., Ge, W., Zhang, W., & Zhang, W. (2022). A systematic review on affective computing. Emotion models, databases, and recent advances. *Information Fusion*, 83–84, 19–52.
- Watzlawick, P. (1969). *Menschliche Kommunikation*. Hans Huber.
- Weber, R. (2004). The rhetoric of positivism versus interpretivism. A personal view. *MIS Quarterly*, 28(1), iii–xii.
- Weed, J. M., Wendt, O., & Lloyd, L. L. (2011). Universal principles and guidelines for using Assistive Technology. In O. Wendt, L. L. Lloyd, & R. W. Quist (Hrsg.), *Assistive Technology. Principles and applications for communication disorders and special education* (Bd. 4, S. 95–122). Brill.
- Weltgen, J. (2020). Blicke durch die inklusive Brille - eine Eye-Tracking-Lesestudie. In H. Böttger & M. Sambanis (Hrsg.), *Focus on Evidence III. Fremdsprachendidaktik trifft Neurowissenschaften* (S. 89–100). Klinkhardt.
- Wendt, O., & Lloyd, L. L. (2011). Definitions, history, and legal aspects of Assistive Technology. In O. Wendt, L. L. Lloyd, & R. W. Quist (Hrsg.), *Assistive Technology. Principles and applications for communications disorders and special education* (Bd. 4, S. 1–22). Brill.
- Weyer, J. (2008). *Techniksoziologie. Genese, Gestaltung und Steuerung sozio-technischer Systeme*. Beltz Juventa.
- WHO (Hrsg.). (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Gesundheit und Behinderung (ICF)*. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).
- WHO (Hrsg.). (2019a). 6A00 Disorders of intellectual development. In *International statistical classification of diseases and related health problems* (11. Aufl.).
- WHO. (2019b). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11. Aufl.).

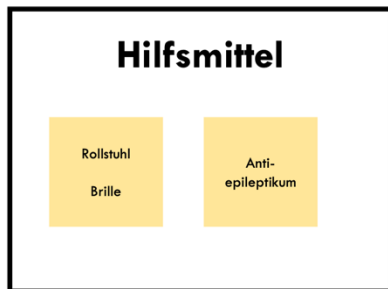
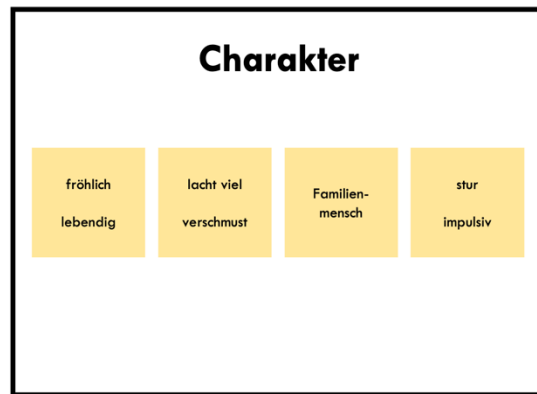
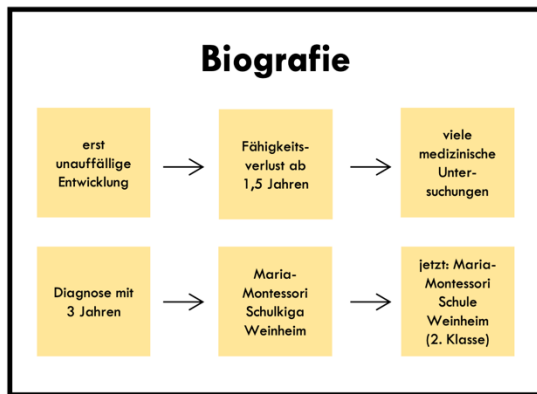
- WHO Centre for Health Development. (2004). *A glossary of terms for community health care and services for older persons. Ageing and health technical report* (Nr. 5). World Health Organization.
- Whyte, G., & Saks, A. M. (2007). The effects of self-efficacy on behavior in escalation situations. *Human Performance*, 20(1), 23–42.
- Wibirama, S., Nugroho, H. A., & Hamamoto, K. (2017). Evaluating 3D gaze tracking in virtual space. A computer graphics approach. *Entertainment Computing*, 21, 11–17.
- Wiese, A. (2019). *Personenzentrierung in der Eingliederungshilfe. Eine Wissenssoziologische Diskursanalyse des sozialpolitischen Diskurses zur Weiterentwicklung der Eingliederungshilfe für Menschen mit Behinderungen von 2005 - 2016* (M.-E. Karsten, Hrsg.) [Dr. phil.]. Leuphana Universität Lüneburg.
- Wild, E., & Lorenz, F. (2010). *Elternhaus und Schule*. UTB.
- Wilken, E. (2018). Kommunikation und Teilhabe. In E. Wilken (Hrsg.), *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis* (S. 7–17). Kohlhammer.
- Wilkesmann, M. (2019). Nichtwissen. Ein schillernder Begriff. In M. Wilkesmann (Hrsg.), *Nichtwissen stört mich (nicht). Zum Umgang mit Nichtwissen in Medizin und Pflege* (S. 9–32). Springer Fachmedien.
- Willig, C. (2008). *Introducing qualitative research in psychology. Adventures in theory and method* (second). Open University Press.
- Willke, M. (2020). Partnerstrategien in der UK. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 217–223). Kohlhammer.
- Winkler, C., Bongers, F. M., & Schumann, J. H. (2020). Kundenintegration und Individualisierung bei digitalen Dienstleistungsinnovationen - Entwicklung eines Methodenbaukastens und Strategietoolkits. In D. Beverungen, J. H. Schumann, V. Stich, & G. Strina (Hrsg.), *Dienstleistungsinnovationen durch Digitalisierung. Band 1: Geschäftsmodelle - Methoden - Umsetzungsbeispiele* (S. 3–47). Springer Gabler.
- Wirtz, M. A. (Hrsg.). (o. J.-a). Mustererkennung. In *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hogrefe.
- Wirtz, M. A. (Hrsg.). (o. J.-b). Soziale Interaktion. In *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hogrefe.
- Witzel, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Social Research / Forum Qualitative Sozialforschung*, 1(1), 1–13.
- Wohlfahrt, R. (1993). Frühkindlicher Autismus und sensorische Entwicklung. *Frühförderung interdisziplinär*, 12, 1–13.
- Wong, L. P. (2008). Focus group discussion. A tool for health and medical research. *Singapore Medical Journal*, 49(3), 256–261.
- York, C. S., & Fabrikant, K. B. (2011). High technology. In O. Wendt, L. L. Lloyd, & R. W. Quist (Hrsg.), *Assistive Technology. Principles and applications for communication disorders and special education* (Bd. 4, S. 221–264). Brill.

- Zanna, M. P., & Rempel, J. K. (1988). Attitudes. A new look at an old concept. In D. Bar-Tal & A. W. Kruglanski (Hrsg.), *The social psychology of knowledge* (S. 315–334). Cambridge University Press.
- Zentel, P. (2018). Digital Assistive Technologies and educational need. In K. Sheehy & A. Holliman (Hrsg.), *Education and new technologies. Perils and promises for learners* (S. 85–102). Routledge.
- Zentel, P. (2019). Medienbildung und neue Medien. In H. Schäfer (Hrsg.), *Handbuch Förderungsschwerpunkt geistige Entwicklung. Grundlagen, Spezifika, Fachorientierung, Lernfelder* (S. 657–662). Beltz.
- Zentel, P. (2022). Medien und Neue Technologien. In Ingeborg Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik*. (2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 390–395). Klinkhardt.
- Zentel, P., Sansour, T., Engelhardt, M., & Krämer, T. (2018). Vorstellung des Forschungsprojekts INSENSION. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 4(87), 336–337.
- Zentel, P., Sansour, T., Engelhardt, M., Krämer, T., & Marzini, M. (2019). *INSENSION requirements* (D1.1). https://www.insension.eu/wp-content/uploads/2019/08/INSENSION_D1.1_version_March2019-4.pdf
- Zimmermann, J., Brijoux, T., & Zank, S. (2023). Erkrankungen, Pflegebedürftigkeit und subjektive Gesundheit im hohen Alter. In R. Kaspar, J. Simonson, C. Tesch-Römer, M. Wagner, & S. Zank (Hrsg.), *Hohes Alter in Deutschland* (Bd. 8, S. 63–87). Springer.
- Zojer, E., Burzler, M., Kraut, E., & Schweighofer, M. (2022). Mittelpunkt Mensch? Personenzentrierung als Rahmen für die Mensch-Maschinen-Interaktion im Gesundheitsbereich. In G. Lux & D. Matusiewicz (Hrsg.), *Pflegemanagement und Innovation in der Pflege. Wie sich Mensch und Maschine sinnvoll ergänzen* (S. 347–358). Springer Gabler.
- Zorn, I., & Wilken-Dapper, S. (2018). Lasst uns mitmischen! Lasst uns mitgestalten! *Das Band*, 48(4), 6–9.

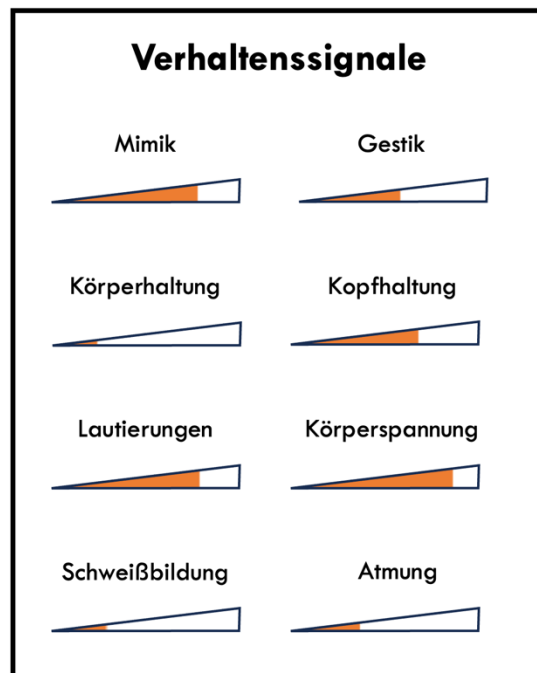
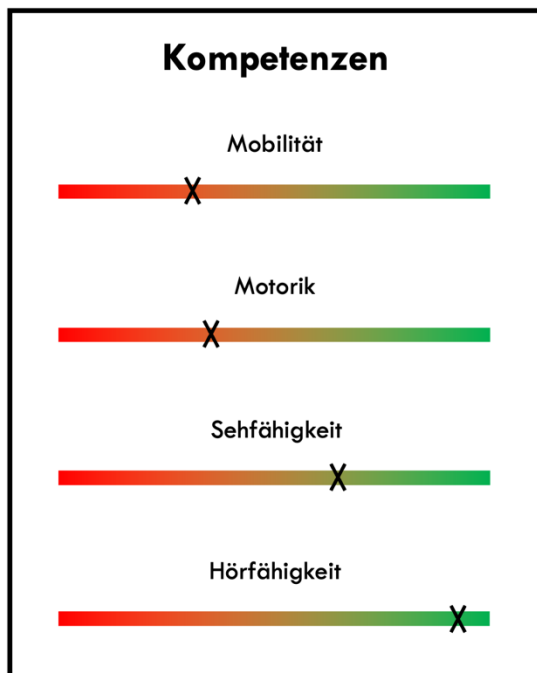
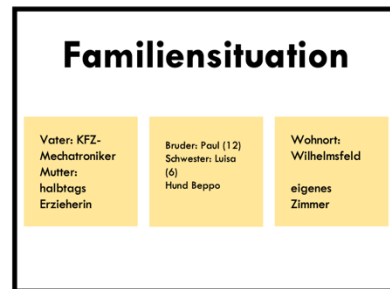
15 Anhang

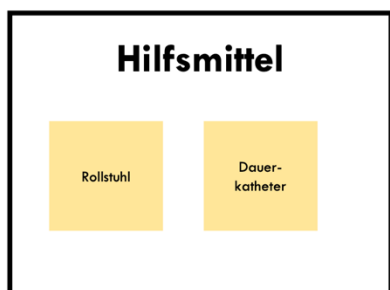
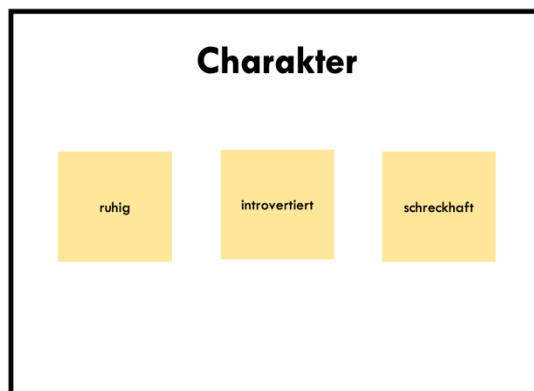
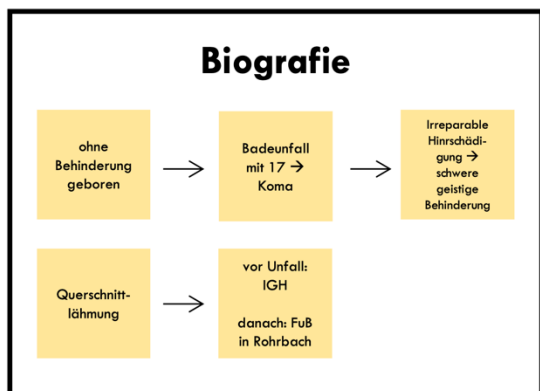
15.1 Personasteckbriefe

<h3>Biografie</h3> <p>Frühgeburt in 26. SSW → erste Lebenswochen in Klinik → viele medizinische Untersuchungen</p> <p>jetzt: Frühförderung → KiGa in Mosbach</p>	<h3>Charakter</h3> <p>kontaktfreudig spielt gerne</p> <p>trotzig ungeduldig</p> <p>impulsiv schreit viel</p>								
<h3>Vorlieben</h3> <p>Nudeln Trampolin</p> <p>Oma Elfride Opa Gernot</p> <p>Autogeräusche</p>		<h3>Abneigungen</h3> <p>warme und heiße Getränke</p> <p>Mützen Handschuhe</p> <p>Ohrenarzt</p>							
<h3>Hilfsmittel</h3> <p>Buggy</p> <p>Hörgeräte</p>	<p>Name: Samuel Seifried</p> <p>Geschlecht: männlich</p> <p>Alter: 3;7</p> <p>Diagnose(n): Herzfehler, hochgradige Sehbeeinträchtigung</p>	<h3>Familiensituation</h3> <p>Einzelkind Wohnort: großes Haus und Garten in Rohrbach</p> <p>wohlabende Eltern Papa: Manager Mama: Maklerin</p> <p>oft bei Großeltern (Eltern arbeiten viel)</p>							
<h3>Kompetenzen</h3> <p>Mobilität </p> <p>Motorik </p> <p>Sehfähigkeit </p> <p>Hörfähigkeit </p>	<h3>Verhaltenssignale</h3> <table border="0"> <tr> <td>Mimik </td> <td>Gestik </td> </tr> <tr> <td>Körperhaltung </td> <td>Kopfhaltung </td> </tr> <tr> <td>Lautierungen </td> <td>Körperspannung </td> </tr> <tr> <td>Schweißbildung </td> <td>Atmung </td> </tr> </table>	Mimik 	Gestik 	Körperhaltung 	Kopfhaltung 	Lautierungen 	Körperspannung 	Schweißbildung 	Atmung 
Mimik 	Gestik 								
Körperhaltung 	Kopfhaltung 								
Lautierungen 	Körperspannung 								
Schweißbildung 	Atmung 								

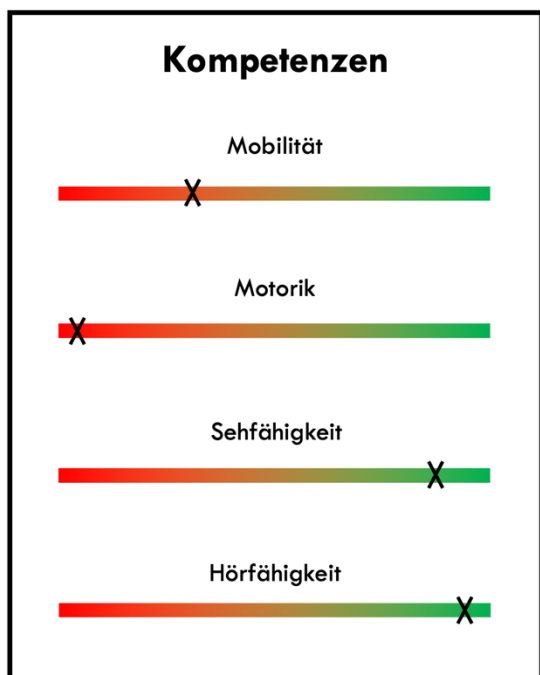
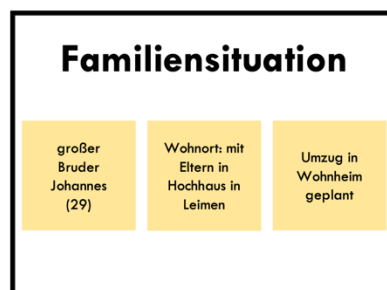


Name: Lotta Göckel
Geschlecht: weiblich
Alter: 10;0
Diagnose(n): Rett-Syndrom, Epilepsie



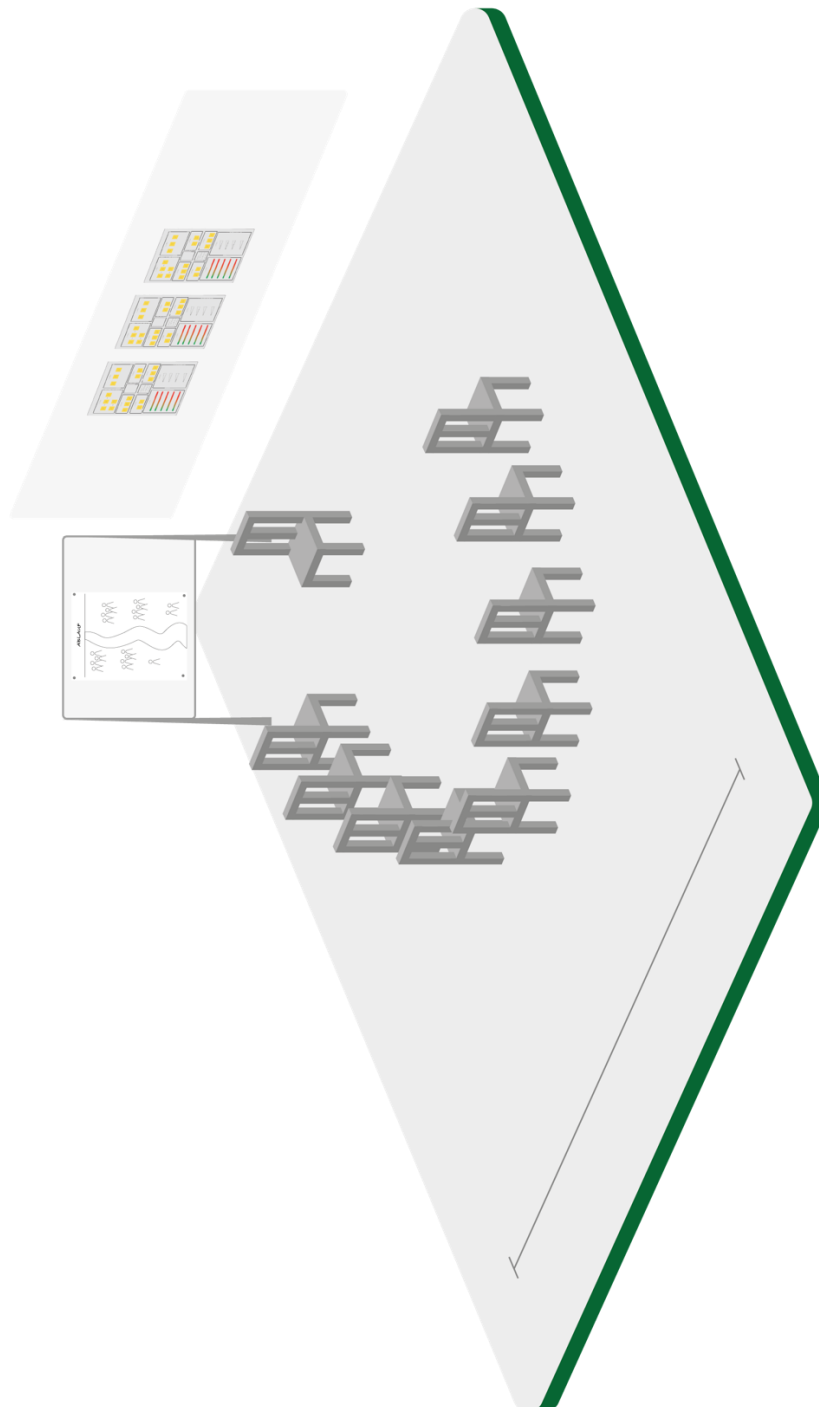


Name: Denise Vollmer
Geschlecht: weiblich
Alter: 26;4
Diagnose(n): Tetraplegie

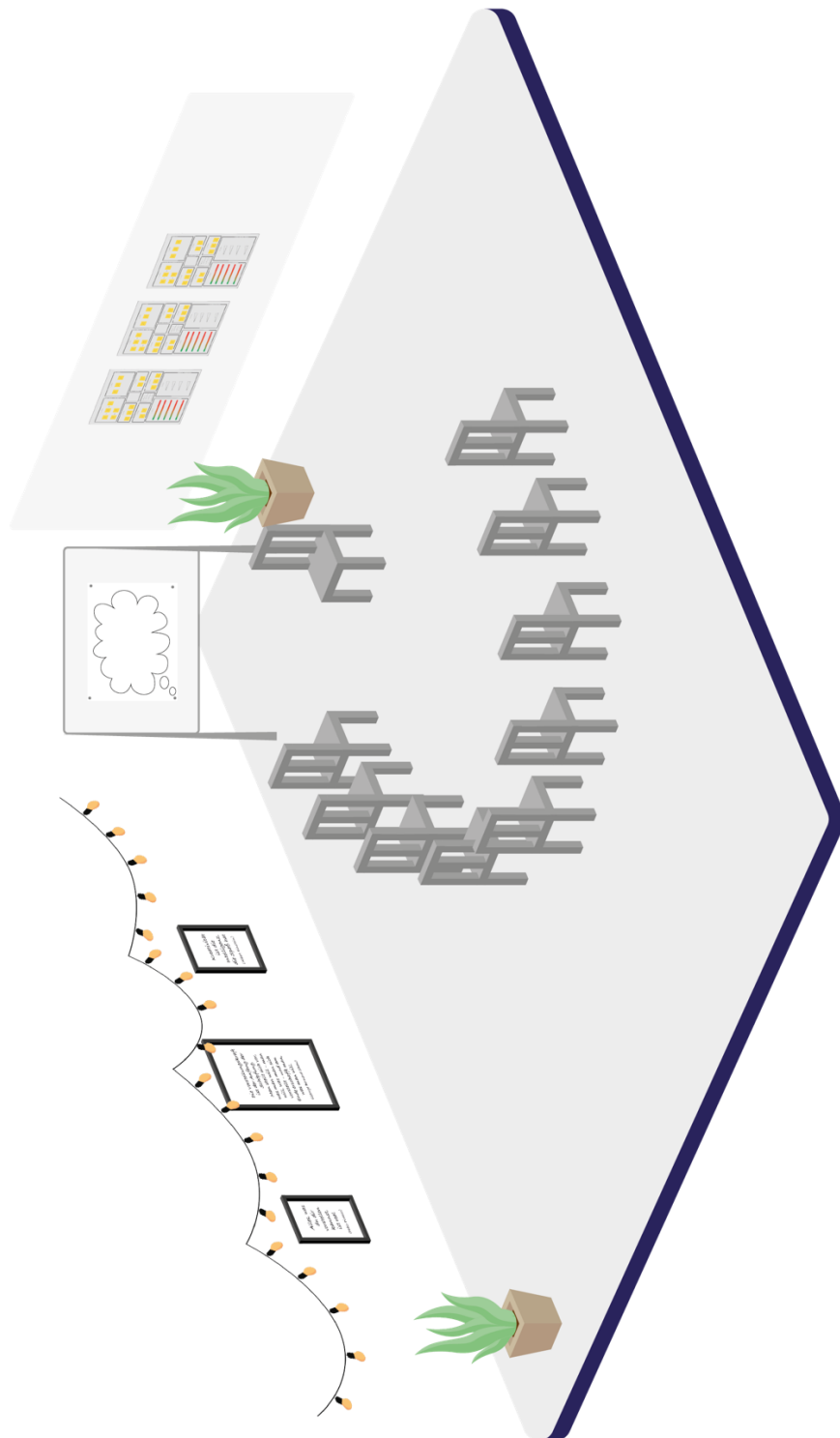


15.2 Skizzen der Raumgestaltung der Gruppendiskussion

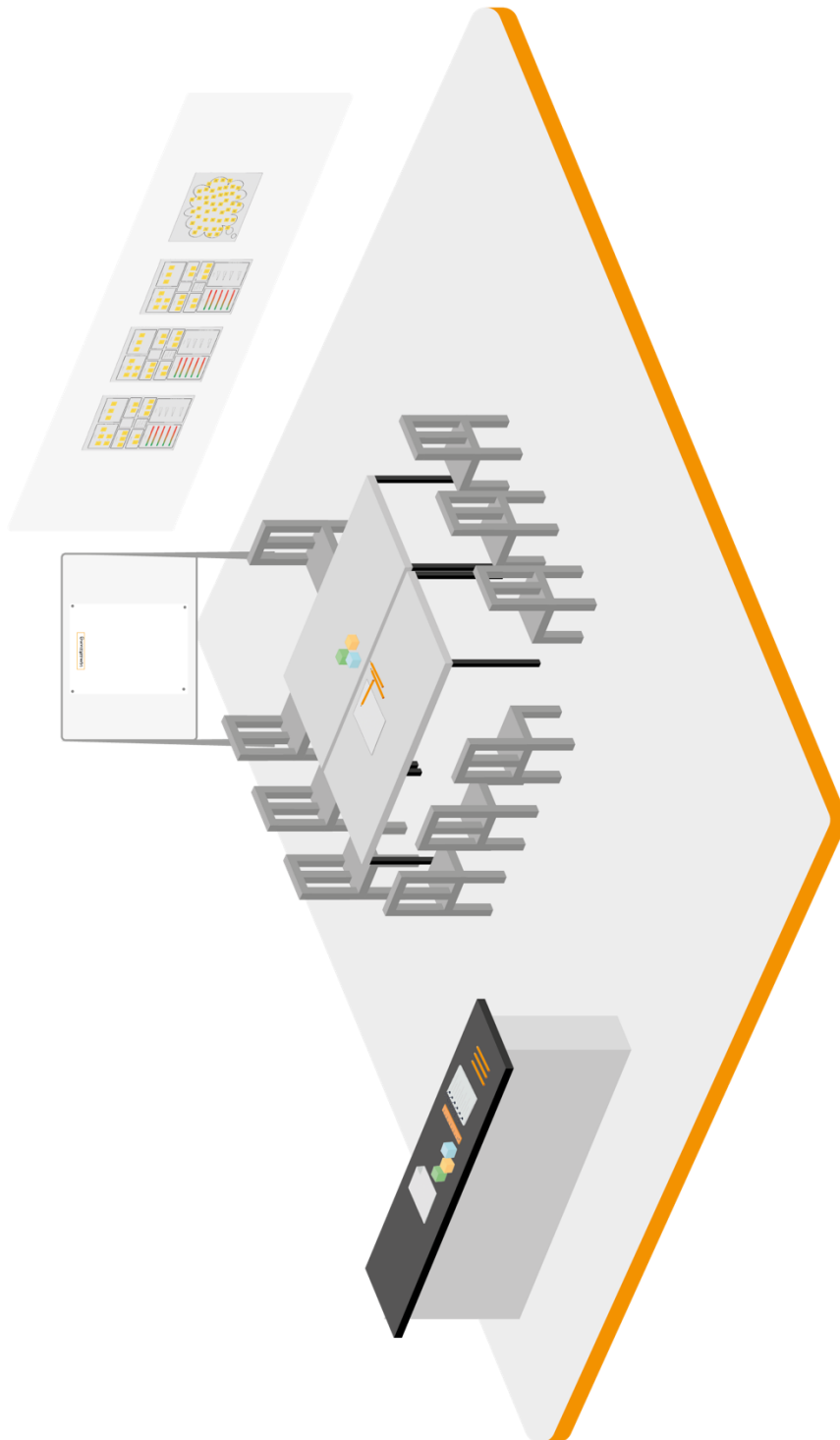
● Einführungs- und Abschlussraum




● Träumer:innen-Raum



● Realist:innen-Raum



 Kritiker:innen-Raum

