

# Partizipation von Menschen mit Sprach-/Sprechstörung an der Technologieentwicklung

Participation of people with speech/language impairments in technology development

**Schlüsselwörter:** Partizipative Forschung; Kommunikation; Technologieentwicklung; erworbene Sprach-/Sprechstörung

**Keywords:** Participatory research; communication; technology development; acquired speech and language disorder

**Zusammenfassung:** Die Partizipation von Menschen mit Sprach-/Sprechstörung an der Technologieentwicklung fördert die Nachhaltigkeit von Forschungsergebnissen und geht häufig mit einem individuellen Nutzen für die Beteiligten einher. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Förderfaktoren partizipativer Forschung anhand eines Workshops im Forschungsprojekt „Hybride und Interaktive Sprach- und Sprechtherapie nach Schlaganfall“ (HiSSS) mithilfe einer Mixed-Methods Analyse herauszuarbeiten. Die Videoaufnahme eines Workshops mit drei Personen mit Sprach-/Sprechstörung wurde dafür deduktiv mithilfe von der Software MAXQDA® ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen die Verteilung der Redeanteile unter den Teilnehmenden und lassen Rückschlüsse auf eine erfolgreiche Einbindung zu. Die Analyse von Störungen und Reparaturen zeigt eine hohe Erfolgsrate in der Kommunikation. In den Kommunikationsstrategien von forschenden LogopädInnen zeigen sich bestimmte Muster, wobei ausgehend von elizitierenden Techniken, welche auf eine Co-Produktion abzielen, Nachfragen sowie eine Bestätigung und Wertschätzung erfolgen.

**Abstract:** The participation of people with speech and language disorders in technology development promotes the sustainability of research results and is often accompanied by individual benefits for those involved. The aim of this paper is to identify the factors that promote participatory research based on a workshop in the research project *Hybrid and Interactive Speech and Language Therapy after Stroke* (HiSSS) using a mixed-methods analysis. The video recording of a workshop with three people with speech and language disorders is analysed deductively using MAXQDA®. The analysis of the parts of speech indicates the successful inclusion of all participants. The analysis of *disruptions* and *repairs* shows a high success rate in communication. Communication strategies of speech therapists conducting research follow a certain pattern, whereby eliciting techniques, which aim at co-production, are used as a basis for questions and confirmation.

## Einleitung

Der Begriff *partizipative Forschung* beschreibt die Teilhabe von nicht-wissenschaftlichen AkteurInnen in einem Forschungsprozess (von Unger, 2012), wobei sich Ansätze stark im Zeitpunkt und in der Form der Einbindung unterscheiden (Kealey et al., 2019). Je nach Ausprägung kann die Rolle der nicht-wissenschaftlichen AkteurInnen von einer teilnehmenden bis hin zu einer co-forschenden Funktion variieren (Pandya-Wood et al., 2017). Gesundheitsinitiativen und -maßnahmen können durch partizipative Forschungsprojekte nach einem „Bottom up Prinzip“ entwickelt werden (O’Reilly-de Brún et

al., 2015). Ein ähnliches Vorgehen wird in der Technologieentwicklung genutzt und dort als sog. „NutzerInneneinbindung“ bezeichnet (Endter & Fischer, 2024). Ein systematischer Review von Fischer und KollegInnen (2020) identifizierte materielle, weiche und normative Motivatoren als deren drei Kernanliegen. Unter materiellen Motivatoren versteht man das Bestreben, ein möglichst nutzerInnenorientiertes (End-)Produkt zu schaffen. Weiche Motivatoren beziehen sich auf den Austausch mit den NutzerInnen sowie den damit zusammenhängenden Wissenszuwachs, weshalb sie prozessorientiert sind.

Normative Motivatoren nehmen Bezug auf die Perspektive der NutzerInnen und zielen auf den größtmöglichen Gewinn für die Zielgruppe ab (Fischer et al., 2020). Wegen dieser weitreichenden Vorzüge werden partizipative Forschungsansätze seit den 1980er Jahren vermehrt in der Planung und Entwicklung von Gesundheitsleistungen eingesetzt und in einigen Ländern standardmäßig als Kriterium in Forschungsanträgen berücksichtigt (Hartung, 2020).

Obwohl partizipative Forschung grundsätzlich geeignet scheint, um schwer zu erreichende Zielgruppen an Entwick-

lungsprozessen zu beteiligen (Jarke, 2021), haben nicht alle Personen die gleichen Zugangsbedingungen. Das Vorliegen einer Sprach-/Sprechstörung kann für die Teilnahme an Forschungsprojekten eine Herausforderung (Dalemans et al., 2009; Prior et al., 2020) oder sogar ein Ausschlusskriterium darstellen (Townend et al., 2007). Nach einem systematischen Review von Rix und KollegInnen (2020), das sich auf partizipative Forschung mit Menschen mit Sensibilitätsstörung und Intelligenzminderung bezieht, basieren Ansätze weiterhin überwiegend auf verbaler Kommunikation, obwohl dies nicht unbedingt den Vorlieben der Zielgruppe entspricht.

Um den Herausforderungen in der partizipativen Forschung zu begegnen, müssen die Vulnerabilität von NutzerInnen berücksichtigt und ihre Rechte gewahrt werden (Hersh et al., 2021). Es gilt zu prüfen, ob der Einsatz von technologiebasierten Anwendungen auf gesellschaftlicher, organisationaler und individueller Ebene ethischen Prinzipien gerecht werden kann (Manzeschke et al., 2013; Mühlhaus, & Hastall, 2017). Nur wenn es gelingt, den beeinträchtigten Zielgruppen partnerschaftlich und auf Augenhöhe zu begegnen (Hartung, 2020; Silka, 2009; von Unger, 2012), kann vollumfängliche Partizipation erfolgreich sein.

Eine Begegnung auf Augenhöhe ist für die Einbindung von Personen mit Sprach-/Sprechstörungen in Forschung zwangsläufig an die Frage nach förderlichen Verständigungsformen gebunden. Die Schulung von KommunikationspartnerInnen, die Verwendung von einfacher Sprache in Infomaterialien oder visuelle Unterstützungshilfen gelten i. Allg. als Förderfaktoren für einen gelingenden Austausch (Kagan et al., 2001; Pound et al., 2007; Rose et al., 2012). Prior und KollegInnen identifizierten auf der Grundlage qualitativer Interviews mit Personen mit Sprach-/Sprechstörung drei Förderfaktoren für den Erfolg von partizipativer Forschung: eine gründliche Vorbereitung, ein guter Umgang mit Emotionen sowie eine konti-

## KURZBIOGRAFIE

**Mirjam Gauch** ist angestellte Logopädin und Promovendin an der Universitätsmedizin Mainz sowie assoziiertes Mitglied im Forschungsprojekt HiSSS. Sie hat einen Bachelor- und Masterabschluss an der Katholischen Hochschule in Mainz im Bereich klinische Expertise erworben. In der Vergangenheit war sie in zwei Projekten zum Thema „Teletherapie bei neurologischen Sprach-/Sprechstörungen“ tätig. Ihr Interessensschwerpunkt liegt in der klinischen Forschung für Menschen mit kommunikativen Beeinträchtigungen, insbesondere der Primär Progredienten Aphasie.

nuierliche Überprüfung des Verstandenen (Prior et al., 2020). Weiter empfehlen die AutorInnen, dass immer mehr als eine Interviewerin an der Datenerhebung beteiligt sein sollte und dass Video- anstelle von reinen Audioaufnahmen angefertigt werden sollten (Prior et al., 2020).

Eine Videoaufnahme bietet verschiedene Analysemöglichkeiten zur Evaluation von kommunikativen Verhaltensweisen. Ein Beispiel ist die Konversationsanalyse, welche auf dem Wissen über natürliche Interaktionen basiert (Clayman, & Gill, 2023; Taylor et al., 2014). Im Rahmen von konversationsanalytischen Herangehensweisen können mithilfe von Auszählungen die Redeanteile von Gesprächen (Wortanzahl, Sprecherwechsel, etc.) beschrieben werden (Beeke et al., 2007). Im Zusammenhang mit partizipativer Forschung könnte dies ein Maß sein, um festzustellen, inwiefern nicht-wissenschaftliche AkteurInnen tatsächlich zu Wort kamen. In der Kommunikation zwischen Personen mit Sprach-/Sprechstörungen und ihren GesprächspartnerInnen können außerdem *Störungen* der Kommunikation, z. B. Abbruch oder Unflüssigkeiten

und darauffolgende *Reparaturen*, bspw. Umformulierung oder Wiederholung, betrachtet werden (Ferguson, 1994). Das Urteil über Erfolg/Misserfolg einer kommunikativen Interaktion wird an der Antwort des Gesprächspartners bzw. der -partnerin gemessen. Somit gilt eine Reparatur dann als erfolgreich, wenn diese im Anschluss von der Person bestätigt wird, die vorher die kommunikative Störung zeigte (Taylor-Rubin et al., 2017). In der Prozessevaluation von partizipativen Forschungsprojekten könnte ein Kategoriensystem basierend auf *Reparaturen* und *Störungen* nützlich sein, um den Erfolg von Kommunikation zu betrachten und um Erkenntnisse zu den Förderfaktoren partizipativer Forschung zu erlangen. Der vorliegende Beitrag untersucht am Beispiel des Forschungsprojektes HiSSS die Kommunikation zwischen forschenden LogopädInnen und Personen mit Sprach-/Sprechstörung (siehe „Infobox“).

Grundlage für die Analyse ist ein AnwenderInnen-Workshop mit drei Teilnehmenden mit Sprach-/Sprechstörung in der Pilotierungsphase des zu entwickelnden technischen Systems (Giordano et al., 2023). Mithilfe einer Mixed-Methods Analyse wird gezeigt, welche kommunikativen Techniken hilfreich waren, um NutzerInnen in den jeweiligen Entwicklungsprozess einzubinden. Es werden *Störungen* und *Reparaturen* im transkribierten Workshopmaterial identifiziert und die Kommunikation im Hinblick auf das Gelingen analysiert. Zusätzlich dient die Auswertung der Redeanteile als Maßstab für die Beurteilung der Beteiligung der Teilnehmenden (TN). Die zu beantwortenden Forschungsfragen lauten daher:

- Wie findet Kommunikation in einem Forschungsprojekt zur partizipativen Technologieentwicklung mit Personen mit Sprach-/Sprechstörung statt?
- Welche Förderfaktoren lassen sich aus der Mixed-Methods Analyse ableiten?

### Infobox zum Forschungsprojekt „Hybride und interaktive Sprach- und Sprechtherapie“ (HiSSS)

Ziel des Forschungsprojektes **HiSSS** ist die Entwicklung eines digitalen Therapiesystems mit synchronen (z.B. Videotherapie) und asynchronen (bspw. Übungen für ein Eigentraining) Elementen. Angestrebt wird die Entwicklung einer Versorgungssicherung in Ausnahmesituationen und eine

Erhöhung der Therapieintensität. Im HiSSS-Projekt werden ambulante LogopädInnen/SprachtherapeutInnen und Personen mit Sprach-/Sprechstörung iterativ am Technologieentwicklungsprozess beteiligt, bspw. in der Entwicklungs- und Pilotierungsphase.

TeilnehmerIn	m/w/d	Alter	Beruf	Monate post onset	Schweregrad der Aphasie	Störungsschwerpunkt nach BIAS-R	Sprachliche Ressourcen nach BIAS-R
TN 1	m	57	System-administrator	18	Leichte Aphasie	Stereotypien sowie leichte Wortfindungsstörungen	Intaktes Sprach-/Lesesinnverständnis
TN 2	m	63	Autohändler (berentet)	52	Mittelgradige Aphasie	Unflüssige, dysarthrische Sprechweise mit Defiziten im Sprachverständnis	Intaktes Schreiben von Wörtern; weitestgehend intakte Benennleistung
TN 3	w	54	Sachbearbeiterin	4	Mittelgradige Aphasie	Phonematische Paraphasien und leichte Wortfindungsstörungen	Intaktes Sprach-/ Lesesinnverständnis; intaktes Schreiben von Wörtern

Tabelle 1 **Übersicht zu demographischen und diagnostischen Daten der Teilnehmenden 1-3 (TN 1-3)**

## Methoden

Die in diesem Beitrag vorgestellte Teilstudie erfolgte innerhalb des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundvorhabens HiSSS (DRKS00030430). Für das Forschungsprojekt liegt ein positives Votum der Ethikkommission der HAWK Hildesheim/Holzwinden/Göttingen vor (01062022). Die im Folgenden beschriebenen Daten wurden während des ersten AnwenderInnen-Workshops erfasst, der zum Ziel hatte, eine iterative Bewertung der zu entwickelnden Technologie zu elizitieren (Giordano et al., 2023).

## Design

Die Datenerhebung erfolgt im Rahmen einer Gruppendiskussion, einem Vorgehen, bei welchem die Interaktion zwischen den Teilnehmenden eine zentrale Bedeutung einnimmt (Bacher, & Horwath, 2011; Lamnek, & Krell, 2016). Zur Beantwortung der Forschungsfragen wird die Kommunikation zwischen Forschenden (I 1+2) und Personen mit Sprach-/Sprechstörung (TN 1-3) in Anlehnung an ein bestehendes Kategoriensystem (Taylor-Rubin et al., 2017; Watson, 1999) zunächst qualitativ ausgewertet und anschließend quantifiziert. Dieses Vorgehen lässt sich

einem Transferdesign der Mixed-Methods Forschung zuordnen (Kuckartz, 2014).

## Teilnehmende

Es wurden drei Personen mit Sprach-/Sprechstörung in den AnwenderInnen-Workshop einbezogen. Diese hatten bereits Erfahrungen mit logopädischer Therapie gemacht, wobei sich zwei der Teilnehmenden (TN 2 und TN 3) auch noch zum Zeitpunkt der Datenerhebung in einer Behandlung befanden. Zusätzlich war eine Angehörige anwesend. Deren Aufgabe bestand darin, die Kommunikation und den Zugang zur Plattform „Zoom®“ im häuslichen Setting zu unterstützen. Die Moderation der Gruppendiskussion übernahmen zwei forschende Logopädinnen (Erst- und Zweitautorin) mit Master of Science-Abschluss. Vorab wurden die drei TN mithilfe des „Bielefelder Aphasie Screening Reha“ (BIAS-R, Richter, & Hielscher-Fastabend, 2018) untersucht. Diese und weitere diagnostisch-demographische Daten sind in Tab. 1 zusammengefasst.

## Datenerhebung

Die Gruppendiskussion fand online über die Plattform Zoom® statt (Serverstandort: Frankfurt). Die Videoaufzeichnung erfolgte innerhalb des Videokonferenz-

systems. Eine Übersicht zum Ablauf der Gruppendiskussion findet sich in Tab. 2.

Der Workshop begann mit einer Begrüßung der TN und einer erneuten Erläuterung der Forschungsinteressen im Projekt HiSSS. Wesentlich war dies für den Kontaktaufbau und das Schaffen einer Vertrauensbasis, das Verständnis für die Hintergründe des Projektes und eine Transparenz der Ziele. Anschließend wurde der Startbildschirm des HiSSS-Systems über eine PowerPoint Präsentation gezeigt, in der der Start-Button sichtbar war. Es folgte eine einleitende Frage: „Stellen Sie sich vor, Sie öffnen HiSSS: Was sehen Sie?“. Diese hatte zum Ziel, freie Assoziationen bei den TN hervorzurufen. Bei ausbleibenden Reaktionen wurden Nachfragen gestellt, um den Einstieg in Gespräche zu erleichtern (z. B.: „Denken Sie an Ihre Therapie: Wie könnte Ihre Therapie digital unterstützt werden?“ oder: „Wie üben Sie für die Logopädie? Wie könnte die Technik Ihnen helfen?“). Durch die stattgefunden sprachsystematische Testung waren die Forschenden informiert über die sprachlichen Ressourcen der TN und konnten ihr Redeverhalten dahingehend individuell anpassen. Mithilfe von spezifischen Rückfragen wurden Personen mit geringeren Redeanteilen zur Teilnahme ermutigt. Als nächstes wurde eine mögliche Bildschirmansicht („Wireframe“) des HiSSS-Systems präsentiert und die TN wurden gebeten, mündlich Rückmeldung zu geben. Die genutzten Wireframes waren zuvor in einem Workshop von LogopädInnen/SprachtherapeutInnen mithilfe einer interaktiven Methode zur Entstehung neuer Ideen („Design Thinking“) entwickelt worden. Ziel war es, durch das gewonnene Feedback eine Evaluation dieser Wireframes vorzunehmen. Eingesetzte Impulse, um Reaktionen der TN zu elizitieren, waren: „Können Sie alles lesen?“ / „Verstehen Sie alles?“ / „Fehlt Ihnen etwas?“. Im Anschluss folgte eine Sequenz, in welcher Fragen gestellt wur-

Schritt	Sequenz	Zielsetzung
1	Begrüßung und Erläuterung des Forschungsinteresses	- Kontaktaufbau - Schaffen einer Vertrauensbasis - Verständnis für Forschung - Transparenz der Forschungsziele
2	Initiale Elizitation	- Anregen freier Assoziationen - Hilfestellung / Vermeidung von Frustration
3	Diskussion der Wireframes	- Evaluation von den mittels Design Thinking entwickelten Wireframes - Usability-Testung
4	Diskussion der Feedbackvarianten	- Evaluation von den mittels Design Thinking entwickelten Wireframes
5	Feedbackrunde	- Erfassen des Erlebens von Teilnehmenden - Festhalten von Verbesserungsvorschlägen

Tabelle 2 **Ablauf der Gruppendiskussion**

Kategorie	Definition
Elizitierende Techniken	Im Leitfaden enthaltene Ausgangsfragen mit dem Ziel, eine Co-Creation zu ermöglichen.
<b>Reparaturen</b>	Klärung von Missverständnissen, welche die Fortsetzung der Kommunikation ermöglichen.
Zustimmung/Ablehnung	Der Einsatz von „ja“ oder „nein“ zur Klärung eines Problems.
Erklärung/Hinweis	Reparaturen, bei welchen Begriffe definiert und Hintergrundinformationen geliefert werden.
Spezifizierung	Es werden zusätzliche Informationen hinzugefügt oder Begriffe und Konzepte präzisiert.
Umformulierung	Der semantische Inhalt der Ursprungsäußerung wird konstant gehalten, aber die Form der Äußerung geändert.
Wiederholung	Die gesamte fehlerhafte Äußerung oder Teile davon werden ohne Zusatzinformationen wiederholt.
<b>Erfolg der Reparaturen</b>	Der Erfolg einer Reparatur wird an der Reaktion des Gegenübers festgemacht, also daran, ob Informationen vermittelt werden und die Kommunikation insgesamt erfolgreich ist.
Erfolgslose Reparatur	Wenn auf die Reparatur hingegen weitere Störungen (Abbruch, Korrektur, o.ä.) folgen, gilt sie als erfolglos.
Erfolgreiche Reparatur	Wenn das Gegenüber Akzeptanz ausdrückt, gilt die Reparatur als erfolgreich.
<b>Störungen</b>	Hinweise auf Brüche in der Kommunikation.
Wiederholung zur Bestätigung	Dabei handelt es sich um die teilweise Wiederholung einer Störungsquelle am Ende einer Äußerung, oft mit steigender Intonation einhergehend.
Nachfrage	Diese minimalen Nachfragen der zuhörenden Person deuten auf Unverständnis hin. Sie werden verwendet, wenn die Äußerung nicht gehört oder nicht verstanden wurde.
Korrektur	Ungenauigkeiten in der Kommunikation werden korrigiert.
Metasprache	„Reden über Reden“ – verbale Verhaltensweisen, die darauf hindeuten, dass die Botschaft nicht verstanden wurde.
Abbruch	Verbale Verhaltensweisen von Teilnehmenden, bei denen die Botschaft „abgekürzt“ oder abgebrochen wird.
Unflüssigkeiten	Verbale Verhaltensweisen, die auf Schwierigkeiten bei der Formulierung oder Produktion der Nachricht hinweisen, wie Laut-, Silben- und Wortwiederholungen, Pausen/Wortauslassungen, Embolophonien/-phrasen.
Hypothetisches Fortführen	Das Erraten einer vorangegangenen Botschaft, z. B. das Vorwegnehmen von Antworten oder das Sprechen für bzw. im Namen einer anderen teilnehmenden Person.
<b>Turn Taking</b>	Ein Beitrag zum Gespräch, der endet, wenn eine andere Person zu sprechen beginnt, oder wenn eine signifikante Pause eintritt, in der keine Person spricht.

Tabelle 3 **Kategoriensystem** in Anlehnung an Taylor-Rubin et al. (2017) und Watson (1999)

den, um herauszufinden, inwiefern das System aus Sicht der TN intuitiv handhabbar ist (z. B.: „Stellen Sie sich vor: Sie wollen sehen, wie viel Sie geübt haben. Wo schauen Sie das nach?“).

Nachdem auf diese Weise die Handhabbarkeit (*Usability*) des Systems von den AnwenderInnen evaluiert wurde, ging es in der nächsten Phase des Workshops um den Bereich des Feedbacks. Es wurden PowerPoint Folien gezeigt, in welchen beispielhaft Feedbackvarianten für das zu entwickelnde System aufgeführt waren. Auch diese waren zuvor mithilfe der „Design Thinking Methode“ von TherapeutInnen erstellt worden. Der Stimulus in der Gruppendiskussion lautete: „Sie öffnen die Eigenübungen. Das sieht z. B. so aus. Sie machen einen Fehler. Die Rückmeldung von dem System sieht so aus. Was denken Sie dazu?“. Im Anschluss an die offene Frage wurden vertiefend geschlossene Fragen gestellt, u. a. „Finden Sie das eindeutig / frustrierend / wertschätzend / hilfreich?“. Ziel war auch an dieser Stelle die Evaluation der entwi-

ckelten Wireframes durch die TN. Die Gruppendiskussion endete nach 90 Min. mit einer Feedbackrunde, wodurch das Erleben der TN erfasst und Anregungen zur Optimierung zukünftiger Workshops gesammelt werden sollten.

## KURZBIOGRAFIE

**Katharina Giordano** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt HiSSS an der HAWK Hildesheim/Holzwinden/Göttingen. Sie ist staatlich examinierte Logopädin und hat einen Bachelor- und Masterabschluss an der Katholischen Hochschule in Mainz im Bereich klinische Expertise erworben. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf der Anwendung und Untersuchung partizipativer Methoden. Sie promoviert zur Einbindung älterer Menschen in Forschung an der Universität zu Lübeck.

## Datenanalyse

Die Gruppendiskussion wurde videografiert und von zwei angeleiteten, wissenschaftlichen Hilfskräften aus der Logopädie/Sprachtherapie nach den Prinzipien der erweiterten inhaltlich-semantischen Transkription von Dresing und Pehl (2018) verschriftlicht. Diese Methode ist eine Form der lautsprachlichen Transkription, in der z. B. auch Fülllaute und Pausen notiert werden. Um die sprachlichen Symptome der TN einordnen zu können, wurden lautliche Fehler nicht geglättet, sondern orthographisch festgehalten. Eine solche orthographische Transkription kann nach Taylor-Rubin et al. (2017) für die Identifikation von *Störungen* und *Reparaturen* genutzt werden. Zunächst wurden die Redeanteile aller sprechenden Personen mithilfe von MAXQDA® durch eine der am Interview beteiligten forschenden Logopädinnen (Erst- oder Zweitautorin) ausgewertet. Als Visualisierung diente ein Dokumentenportrait. In Abhängigkeit von der Länge einer codierten wörtlichen Rede werden die 30x40 kreisförmigen Kacheln des

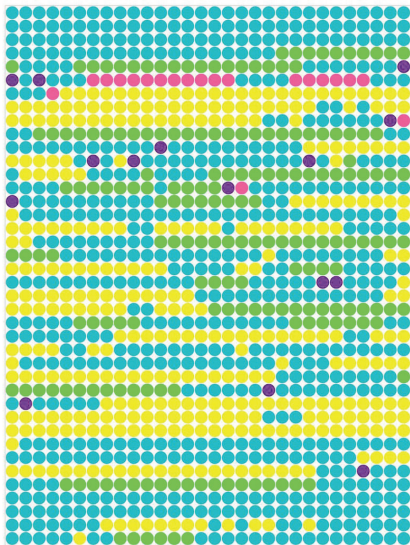


Abbildung 1 **Redeanteile der Gruppendiskussion** von links oben nach rechts unten (grün = TN 1, lila = TN 2, gelb = TN 3, türkis = forschende LogopädInnen, pink = Angehörige)

Dokumentenportraits eingefärbt, wobei entsprechend der Leserichtung die linke obere Ecke dem Anfang und die rechte untere Ecke dem Ende der Gruppendiskussion entspricht (MAXQDA, 2025).

Weiter erfolgte eine qualitative Auswertung des transkribierten Materials. Die Kategorienbildung entstand deduktiv nach einer erstmaligen Betrachtung des Materials. Zunächst wurden die Kategorien *Störungen* und *Reparaturen* festgelegt (Ferguson, 1994; Taylor-Rubin et al., 2017; Watson, 1999). Das gesamte Kategoriensystem mit den Definitionen ist in Tab. 3 aufbereitet. Im Laufe der Codierungsphase wurden zudem eine Kategorie für elizierende Techniken sowie eine Subkategorie Erklärung/Hinweis (unter *Reparaturen*) aufgenommen. Die Zweitautorin wertete im Anschluss daran das Material hinsichtlich des Erfolgs der vorgenommenen *Reparaturen* (Taylor-Rubin et al., 2017) sowie der Anzahl der stattgefundenen Wechsel, also des *Turn Takings*, zwischen den Sprechenden (Taylor et al., 2014) aus. Um wiederkehrende kommunikative Strategien in der stattgefundenen Gruppendiskussion adäquat beschreiben zu können, folgte eine Analyse der Reaktionen auf Beiträge der Teilnehmenden im Prozess des *Turn Takings*. Die Häufigkeit von qualitativen Codes und Kategorien (Redeanteile/TN, Störungen und Reparaturen) wurde im Verlauf der Datenauswertung ausgezählt (quantifiziert).

## Ergebnisse

Im Folgenden werden in einem ersten Schritt die visualisierten Redeanteile der TN, forschenden LogopädInnen und einer Angehörigen dargestellt. Im nächsten Schritt wird das analysierte Transkript hinsichtlich des Auftretens von *Störungen* und *Reparaturen* vorgestellt.

### Redeanteile

Das in Abb. 1 dargestellte Dokumentenportrait des transkribierten Materials gibt Aufschluss über die Redeanteile der stattgefundenen Gruppendiskussion. Die Darstellung zeigt die Abfolge der Codierungen, wobei ein Code für die wörtliche Rede einer teilnehmenden Person steht. Das Dokumentenportrait zeigt, dass alle Beteiligten zu Wort kamen und die Äußerungslänge sich stark unterschied. Insbesondere zu Beginn und am Ende

des Workshops hatten die forschenden LogopädInnen einen hohen Redeanteil. Ergänzend zu der Verteilung der Redeanteile im Dokumentenportrait können durch Tab. 4 die Anzahl der Beiträge und die durchschnittliche Wortanzahl nachvollzogen werden. TN 1 (grün) zeigte insgesamt die wenigsten Beiträge, allerdings wiesen seine Äußerungen die höchste durchschnittliche Wortanzahl auf. TN 2 (lila) produzierte die zweithäufigsten Beiträge, wobei sich die Äußerungen auf fragmentarische Sätze beschränkten. TN 3 (gelb) brachte die häufigsten Beiträge mit den zweitlängsten Äußerungen. Eine Auszählung der stattgefundenen SprecherInnenwechsel zeigt, dass das Turn Taking meist von den forschenden LogopädInnen vorgenommen wurde, während die TN seltener direkt aufeinander Bezug nahmen. An der Farbgebung der kreisförmigen Kacheln im Dokumentenportrait

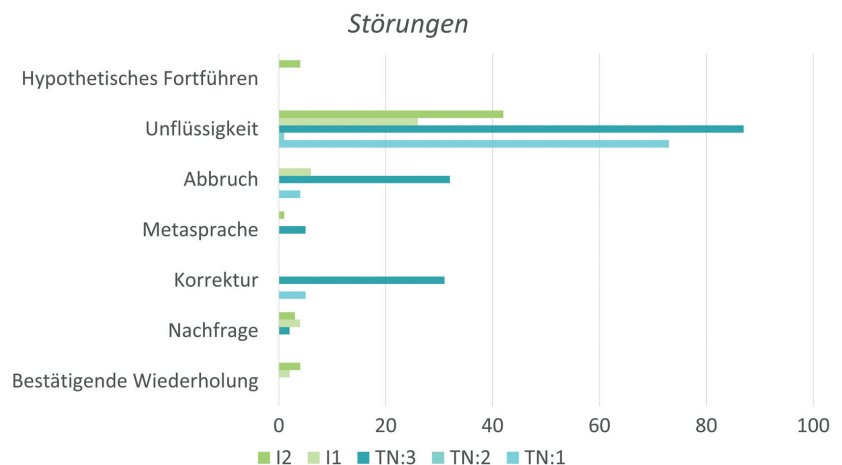


Abbildung 2 **Häufigkeit verschiedener Störungen in der Gruppendiskussion**. TN 1-3; Forschende (I 1+2)

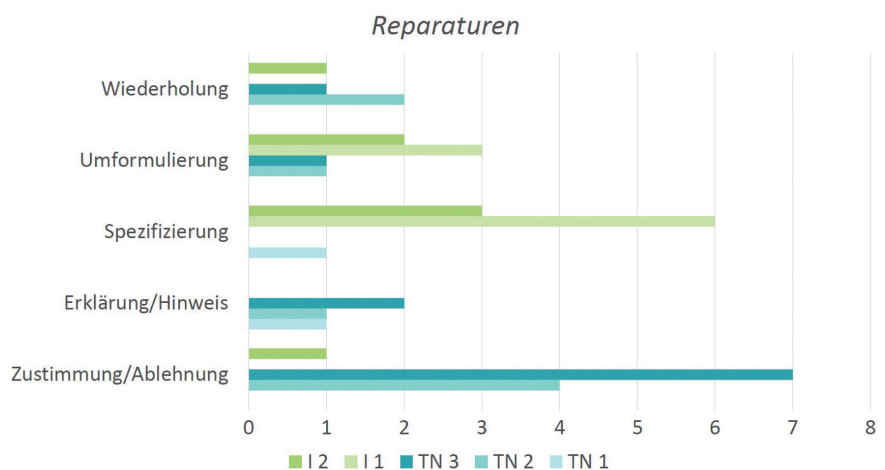


Abbildung 3 **Häufigkeit verschiedener Reparaturen in der Gruppendiskussion**. TN 1-3; Forschende (I 1+2)

	Anzahl Beiträge	Durchschnittliche Wortanzahl
TN 1	22	39,9
TN 2	30	2,3
TN 3	60	27,9
I 1	53	32,8
I 2	69	39,5
A	9	11,1

Tabelle 4 Anzahl der Beiträge und durchschnittliche Wortanzahl in der Gruppendiskussion. TN (1-3); Angehörige (A); Forschende (I 1+2)

wird ebenfalls erkennbar, dass zwischen zwei TN meist erneut eine forschende Logopädin zu Wort kam.

## Störungen und Reparaturen

Die *Störungen* und *Reparaturen* wurden sowohl bei den TN als auch bei forschenden Logopädinnen identifiziert. Die Balkendiagramme in Abb. 2 und 3 zeigen die Häufigkeiten der verwendeten Codes. Es ergeben sich deutliche Unterschiede zwischen den TN im Hinblick auf die Anzahl und Art der *Störungen und Reparaturen*. Die meisten *Störungen* waren Unflüssigkeiten. Diese wurden insg. wesentlich öfter von Personen mit Sprach-/Sprechstörung produziert. Die Anzahl der Unflüssigkeiten war bei TN 3 mit 87 Codes am höchsten. Zu den häufigsten *Reparaturen* zählten Zustimmung/Ablehnung, welche ebenfalls bei TN 3 (7 Codes) am höchsten war. Auch diese Kategorie wurde am meisten zugeordnet. Eine ebenfalls oft verwendete Reparatur war die *Spezifizierung*, welche meist von Forschenden (3 + 6 Codes) und einmal von TN 1 (1 Code) verwendet wurde. Während die TN *Reparaturen* nutzten, um ihre eigenen Äußerungen richtigzustellen, verwendeten die Forschenden die gleiche Technik, um *Störungen* der TN auszugleichen oder auch um Missverständnissen vorzubeugen (s. Abb. 2/Abb. 3).

## Erfolg der Kommunikation

Der Erfolg der Kommunikation wurde stets an der Reaktion der Gegenseite gemessen. Während auf eine erfolgreiche Reparatur eine Bestätigung der Gegenseite erfolgt, ist eine erfolglose Reparatur durch eine Zurückweisung der Gegenseite gekennzeichnet. Die numerische Darstellung der erfolg-

	Erfolgreich (n)	Erfolglos (n)	Erfolgsrate (in %)
TN 1	2		100
TN 2	7	1	87,5
TN 3	10	1	90,9
I 1	7	2	77,8
I 2	7		100
A	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>89,2</b>

Tabelle 5 Anzahl Codierungen von Reparaturen. TN (1-3); Angehörige (A); Forschende (I 1+2)

reichen und erfolglosen Reparaturen erfolgt in Tab. 5. Insgesamt zeigte TN 3 die häufigsten Reparaturen (insg. elf), wovon eine erfolglos verlief (Erfolgsrate 91%). Die wenigsten Reparaturen zeigte TN 1 (insg. 2), wobei keine erfolglos verlief (Erfolgsrate 100%). TN 2 zeigte die größten Schwierigkeiten in der Kommunikation, mit insgesamt sieben erfolgreichen und einer erfolglosen Reparatur (Erfolgsrate 88%). Die drei TN erreichten somit eine durchschnittliche Erfolgsrate von 93%. Insg. lag die Erfolgsrate der Reparaturen im Workshop bei 89%.

## Kommunikative Strategien

Die meisten Reaktionen der Forschenden auf Beiträge der Personen mit Sprach-/Sprechstörung waren Nachfragen. Am zweithäufigsten reagierten die Forschenden mit einer Form der Bestätigung oder Wertschätzung auf die Beiträge der TN. Seltener wurden Wiederholung, Umformulierung, Spezifizierung, hypothetisches Fortführen oder Metasprache eingesetzt. Zusammenfassend lässt sich aus dem transkribierten Material ein wiederkehrendes Kommunikationsverhalten

gegenüber TN erkennen. Konkret wurden (1) *elizitierende Techniken*, dann (2) *Umformulierungen/Rück- und Zusatzfragen* verwendet und abschließend eine (3) *Bestätigung/Wertschätzung* ausgedrückt. Die folgenden Auszüge stellen diese wiederkehrenden Muster dar:

### (1) Elizitierende Techniken

I 2: *Mhm ok. Und ähm stellen Sie sich vor: Sie klicken auf Profil. Was sehen Sie?* (Pos. 85)

### (2) Umformulierungen/Rück- und Zusatzfragen

TN 1: *„Naja, ich sage jetzt mal, wie man gehört haben, irgendwie nicht wahr, soll es irgendwie einen Bereich geben, wo man selber Üben, Übungen machen kann, ja. Also müsste man sowas auswählen können nicht wahr, und darin wahrscheinlich unterschiedliche Typen irgendwie von Übungen auswählen irgendwie, nicht wahr?“*

I 2: *„Ja, vielen Dank, ja. Übungen, die man auswählen kann. Ich habe da mal nochmal nach. Mm. Welche Übungen würden Sie denn auswählen wollen?“*

TN 1: *„Naja, wenn ich, wenn ich an mich denke, nicht wahr, äh, was ich irgendwie sozusagen gebraucht habe und geübt habe, nicht wahr, dass sich Sätze zum Nachsprechen irgendwie, nicht wahr.“*

(Pos. 6-8)

### (3) Bestätigung/Wertschätzung

I 2: *„Mhm. Wie könnte so eine Einstufung aussehen? Haben Sie da eine Idee?“*

TN 2: *„Nein.“*

I 2: *„Ne, erstmal nicht ok. Aber dann nehmen wir es auch so gerne auf, ähm das ist total interessant für uns, weil wir an manche Dinge nicht denken, die Ihnen aber wichtig sind.“*

(Pos. 108-111)

## Diskussion

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit möglichen Förderfaktoren für eine gelungene Kommunikation zwischen Forschenden und Personen mit Sprach-/Sprechstörung, die für einen partizipativen Technologieentwicklungsprozess im Gesundheitsbereich von höchster Relevanz ist. Die Analyse der Kommunikation erfolgt anhand eines AnwenderInnen-Workshops in der Pilotierungsphase des Forschungsprojektes HiSSS (Giordano et al., 2023). Dabei wurden die Redeanteile

## KURZBIOGRAFIE

**Manja Wonschik** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt HiSSS an der HAWK Hildesheim/Holzminde/Göttingen. Sie ist staatlich examinierte Logopädin und hat einen Bachelorabschluss an der HAWK Hildesheim/Holzminde/Göttingen im Bereich Therapiewissenschaften erworben.

und das Kommunikationsverhalten aller Workshop-TN ausgewertet. Die Auswertung der Redeanteile zeigt, dass alle zu Wort kamen. Den Umfang der Redeanteile bestimmte dabei maßgeblich die Symptomatik der Personen mit. Die Erfolgsquote der vorgenommenen Reparaturen liegt bei rund 89% und entspricht damit eher der Kommunikation von Kontrollpersonen ohne Sprach-/Sprechstörung (Taylor-Rubin et al., 2017). Dies deutet auf einen insgesamt erfolgreichen Einsatz von kommunikativen Techniken hin. Zur Beantwortung der oben genannten Forschungsfragen wurden die von den Logopädinnen (Erst- und Zweitautorin) eingesetzten Kommunikationsstrategien reflektiert und auf ein zugrundeliegendes Muster aus elizitierenden Techniken, Nachfragen und einer Bestätigung/Wertschätzung zurückgeführt. Diese Kommunikationsstrategien könnten in der stattgefundenen Gruppendiskussion ein Förderfaktor für eine gelungene Partizipation gewesen sein, was sich an einer hohen Erfolgsrate der Reparaturen zeigt. Eine Reflexion der Methodik vor dem Hintergrund aktueller Literatur zu Prinzipien partizipativer Forschung (z. B. Prior et al., 2020) deutet darauf hin, dass einige der bekannten Förderfaktoren Beachtung fanden: Die Vorbereitung für den beschriebenen AnwenderInnen-Workshop umfasste eine sprachsystematische Untersuchung aller TN mit Sprach-/Sprechstörung. Die logopädische Expertise der Forschenden

könnte den Umgang mit Emotionen und die Ergebnissicherung positiv beeinflusst haben. Neben den Nachfragen waren von Seiten der Forschenden Wertschätzung und Dank die häufigsten Reaktionen auf Beiträge von TN. Die Wertschätzung als innere Haltung ist einerseits eine Voraussetzung für erfolgreiche Gesprächsführung im logopädischen Berufsalltag (Krüger, 2015) und wird andererseits auch im Zusammenhang mit partizipativer Forschung als Voraussetzung und Ergebnis einer gelungenen Einbindung genannt (Hartung, 2020). Wie das dargestellte Dokumentenportrait zeigt, nahmen die Forschenden in der Gruppendiskussion den größten Redeanteil ein. Die Tatsache, dass partizipative Forschung bisher selten von nicht-wissenschaftlichen AkteurInnen geleitet wird (Rix et al., 2020), könnte eine Barriere für die partnerschaftliche Zusammenarbeit darstellen. Für zukünftige Projekte sollte untersucht werden, inwiefern sich die Redeanteile z. B. dadurch beeinflussen lassen, wenn Personen mit Sprach-/Sprechstörung als Forschende oder Moderierende in einer Gruppendiskussion eingebunden werden.

## Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte beachtet werden, dass die Auswertung der Gruppendiskussion nicht, wie für Konversationsanalysen üblich, „datengeleitet“ erfolgte (Beeke et al., 2007), sondern sich an einem existierenden Kategoriensystem orientierte. Fehlende Transkriptionsmerkmale wie Betonung, Lautstärke und Sprechtempo begrenzen das Potential für eine Analyse der Partizipation in einer Gesprächssituation. Die Tatsache, dass die Gruppendiskussion digital via Zoom® erfolgte, ist in der durchgeführten Analyse nicht berücksichtigt worden. Da das ursprüngliche Kategoriensystem (Taylor-Rubin et al., 2017; Watson, 1999) für eine Face-to-Face-Kommunikation entwickelt wurde, muss davon ausgegangen werden, dass sich im digitalen Setting Unterschiede zeigen. Es könnte dort bspw. zu mehr erfolglosen Reparaturen kommen, weil Kontextfaktoren fehlen, welche im Face-to-Face-Setting die Verständigung erleichtern. Vor dem Hintergrund der hohen Erfolgsraten scheint diese Limitation jedoch weniger relevant. In der Ergebnisdiskussion wurden die Redeanteile der TN als ein Hinweis auf gelungene Partizipation verwendet. Insbesondere im Kontext mit Sprach-/Sprechstörungen

ist diese Interpretation jedoch eine Vereinfachung, weil sie nicht den tatsächlichen Anteil an einer Gruppendiskussion widerspiegelt, z. B. beim Auftreten von inhaltseerer Rede oder Perseverationen. Das Dokumentenportrait ist somit eine Visualisierungsmöglichkeit und kann keine Aussage über die Qualität der Beiträge treffen. Eine weitere Limitation der vorliegenden Analyse ist die fehlende Perspektive der teilnehmenden Personen mit Sprach-/Sprechstörung. Um festzustellen, ob eine partnerschaftliche Kommunikation vorlag, müsste die Darstellung um eben diese Perspektive ergänzt werden. Für die Prozessevaluation sollte in zukünftigen Projekten auf den Einsatz von standardisierten Assessments, wie bspw. die „Patient Engagement in Research Scale“ (Hamilton et al., 2018), zurückgegriffen werden.

## Fazit/Ausblick

Insgesamt zeigt die Analyse im vorliegenden Beitrag, dass Personen mit Sprach-/Sprechstörung in Technologieentwicklungsprozesse partizipativ eingebunden werden können. Bei zielgruppengerechter Gestaltung ist ein Einbringen möglich, auch wenn das Ausmaß von der Störungsausprägung abhängig ist. Welchen Mehrwert diese aktive Teilnahme auf materieller und normativer Ebene mit sich bringt, sollte in zukünftigen partizipativ-orientierten Forschungsprojekten untersucht werden. Die Ausführung zeigt auch, dass die vielfältigen Aspekte, die bei einer Einbindung in einen Technologieentwicklungsprozess eine Rolle spielen, noch wenig untersucht sind (Endter, & Fischer, 2024; Leinweber et al., 2024). In der hier vorgestellten Pilotierungsphase kommt der Einzelfallorientierung eine besondere Bedeutung zu, da auf diese Weise individuelle Kontextfaktoren berücksichtigt werden können (Voorberg et al., 2015). Aus unserer Sicht zeigen sich an diesem Beispiel die Chancen der partizipativen und einzelfallorientierten Betrachtung, welche insbesondere für die Technologieentwicklung genutzt werden können, aber ebenfalls Übertragungspotential auf weitere Handlungsfelder der Logopädie bieten.

## Ethik

Für die vorliegende Studie wurde ein positives Votum der Ethikkommission für Forschung an der HAWK Hildesheim/Holzwinden/Göttingen eingeholt.

## KURZBIOGRAFIE

**Prof. Dr. Juliane Leinweber** ist Diplom-Logopädin und hat die Professur für Therapiewissenschaften am Gesundheitscampus Göttingen der HAWK Hildesheim/Holzwinden/Göttingen. Sie hat die Teilprojektleitung im Forschungsprojekt HiSS inne. Ihre wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen im Bereich der teletherapeutischen Innovationen in der Logopädie/Sprachtherapie mit Veröffentlichungen auf den Interessensgebieten Video- und Teletherapie, Technologieakzeptanz, NutzerInneneinbindung und Evaluation sowie evidenzbasierte, ethisch orientierte Strategien digitaler Gesundheitsanwendungen.

## Danksagung

Wir möchten uns bei den Workshop-Teilnehmenden bedanken, die uns ihre Zeit und ihr Vertrauen geschenkt haben. Weiter gilt unser Dank den im HISSS-Projekt beteiligten studentischen Hilfskräften Paula Bodenbach, Lea Haas und Jasmin Pfannes.

## Literatur

- Beeke, S., Maxim, J., & Wilkinson, R. (2007). Using Conversation Analysis to Assess and Treat People with Aphasia. *Seminars in Speech and Language*, 28(2), 136–147. <https://doi.org/10.1055/s-2007-970571>
- Clayman, S. E., & Gill, V. T. (2023). Conversation analysis. In *The Routledge handbook of discourse analysis* (pp. 67–84). Routledge.
- Dalemans, R., Wade, D. T., Van Den Heuvel, W. J., & De Witte, L. P. (2009). Facilitating the participation of people with aphasia in research: A description of strategies. *Clinical Rehabilitation*, 23(10), 948–959. <https://doi.org/10.1177/0269215509337197>
- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Auflage). Eigenverlag.
- Endter, C., & Fischer, F. (2024). Interdisziplinarität und Partizipation als Voraussetzungen nachhaltiger Technologieentwicklung im Gesundheitsbereich. In S. Hartung, & P. Wihofszky (Hrsg.), *Gesundheit und Nachhaltigkeit* (S. 1–9). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-64954-1\\_51-1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-64954-1_51-1)
- Ferguson, A. (1994). The influence of aphasia, familiarity and activity on conversational repair. *Aphasiology*, 8(2). <https://doi.org/10.1080/02687039408248647>
- Fischer, B., Peine, A., & Östlund, B. (2020). The Importance of User Involvement: A Systematic Review of Involving Older Users in Technology Design. *The Gerontologist*, 60(7), e513–e523. <https://doi.org/10.1093/geront/gnz163>
- Giordano, K., Wonschik, M., & Leinweber, J. (2023). Building an Online Platform for Speech and Language Therapy in Germany: Users Needs and Requirements. In M. Antona & C. Stephanidis (Hrsg.), *Universal Access in Human-Computer Interaction* (Bd. 14021, S. 549–565). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35897-5\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35897-5_39)
- Hartung, S. (2020). *Partizipative Forschung: Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden*. Springer VS.
- Hersh, D., Israel, M., & Shiggins, C. (2021). The ethics of patient and public involvement across the research process: Towards partnership with people with aphasia. *Aphasiology*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/02687038.2021.1896870>
- Jarke, J. (2021). *Co-creating Digital Public Services for an Ageing Society: Evidence for User-centric Design* (Bd. 6). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-52873-7>
- Kagan, A., Black, S. E., Duchan, J. F., Simmons-Mackie, N., & Square, P. (2001). Training Volunteers as Conversation Partners Using „Supported Conversation for Adults With Aphasia“ (SCA): A Controlled Trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(3), 624–638. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001\)051](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001)051)
- Keeley, C., Munde, V., Schowalter, R., Seifert, M., Tillmann, V., & Wiegering, R. (2019). *Partizipativ forschen mit Menschen mit komplexem Unterstützungsbedarf*. 3(58), 96–102.
- Krüger M.A., A. (2015). Gesprächsführungstechniken im Berufsalltag. *RöFo - Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren*, 187(S 01), s-0035-1551503. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1551503>
- Kuckartz, U. (2014). *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93267-5>
- Leinweber, J., Hastall, M. R., & Dockweiler, C. (2024). Partizipation in der Technologieentwicklung. Nutzer\*inneneinbindung von Menschen mit Beeinträchtigung in Sprache und Kommunikation neu denken. In V. Heitplatz, & L. Wilkens (Hrsg.), *Die Rehabilitationstechnologie im Wandel: Eine Mensch-Technik-Umwelt Betrachtung* (S. 127–140). Eldorado.
- Manzeschke, A., Rother, E., Weber, K., & Fange-rau, H. (2013). *Ergebnisse der Studie „Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme“* (Stand: Januar 2013). VDI/VDE Innovation + Technik.
- MAXQDA (2025). Dokument-Portrait: Dokument als Bild seiner Codierungen darstellen. <https://www.maxqda.com/de/hilfe-mx20/visual-tools/dokument-portrait.labgerufen.am.11.02.20251>
- Mühlhaus, J., & Hastall, M. R. (2017). Ethische, rechtliche und soziale Implikation technikbasierter Anwendungen. In K. Bilda, J. Mühlhaus, & U. Ritterfeld (Hrsg.), *Neue Technologien in der Sprachtherapie*. (S. 75–81). Thieme. <https://doi.org/10.1055/b-004-129736>
- O'Reilly-de Brún, M., De Brún, T., Okonkwo, E., Bonsenge-Bokanga, J.-S., De Almeida Silva, M. M., Ogbobor, F., Mierzejewska, A., Nnadi, L., Van Weel-Baumgarten, E., Van Weel, C., Van Den Muijsenbergh, M., & MacFarlane, A. (2015). Using Participatory Learning & Action research to access and engage with 'hard to reach' migrants in primary healthcare research. *BMC Health Services Research*, 16(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1247-8>
- Pandya-Wood, R., Barron, D. S., & Elliott, J. (2017). A framework for public involvement at the design stage of NHS health and social care research: Time to develop ethically conscious standards. *Research Involvement and Engagement*, 3(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s40900-017-0058-y>
- Pound, C., Duchan, J., Penman, T., Hewitt, A., & Parr, S. (2007). Communication access to organisations: Inclusionary practices for people with aphasia. *Aphasiology*, 21(1), 23–38. <https://doi.org/10.1080/02687030600798212>
- Prior, S., Miller, A., Campbell, S., Linegar, K., & Peterson, G. (2020). The Challenges of Including Patients With Aphasia in Qualitative Research for Health Service Redesign: Qualitative Interview Study. *Journal of Participatory Medicine*, 12(1), e12336. <https://doi.org/10.2196/12336>
- Richter, K., & Hielscher-Fastabend, M. (2018). *BIAS AGR: Bielefelder Aphasiescreening Akut und Reha.* (2. Aufl.). NAT.
- Rix, J., Carrizosa, H. G., Seale, J., Sheehy, K., & Hayhoe, S. (2020). The while of participation: A systematic review of participatory research involving people with sensory impairments and/or intellectual impairments. *Disability & Society*, 35(7), 1031–1057. <https://doi.org/10.1080/09687599.2019.1669431>
- Rose, T. A., Worrall, L. E., Hickson, L. M., & Hoffmann, T. C. (2012). Guiding principles for printed education materials: Design preferences of people with aphasia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14(1), 11–23. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.631583>
- Silka, L. (2009). Partnership ethics. In D. M. Mertens, & P. E. Ginsberg (Hrsg.), *The handbook of social research ethics* (pp. 337–352). Sage Publications.
- Taylor, C., Croot, K., Power, E., Savage, S. A., Hodges, J. R., & Togher, L. (2014). Trouble and repair during conversations of people with primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 28(8–9), 1069–1091. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.930411>
- Taylor-Rubin, C., Croot, K., Power, E., Savage, S. A., Hodges, J. R., & Togher, L. (2017). Communication behaviors associated with successful conversation in semantic variant primary progressive aphasia. *International Psychogeriatrics*, 29(10), 1619–1632. <https://doi.org/10.1017/S1041610217000813>
- Townend, E., Brady, M., & McLaughlan, K. (2007). Exclusion and Inclusion Criteria for People with Aphasia in Studies of Depression after Stroke: A Systematic Review and Future Recommendations. *Neuroepidemiology*, 29(1–2), 1–17. <https://doi.org/10.1159/000108913>
- von Unger, H. (2012). *Partizipative Gesundheitsforschung: Wer partizipiert woran? Forum Qualitative Sozialforschung*, 13(1), 1-29
- Voorberg, W. H., Bekkers, V. J. J. M., & Tummers, L. G. (2015). A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the social innovation journey. *Public Management Review*, 17(9), 1333–1357. <https://doi.org/10.1080/14719037.2014.930505>
- Watson, C. M. (1999). An analysis of trouble and repair in the natural conversations of people with dementia of the Alzheimer's type. *Aphasiology*, 13(3), 195–218. <https://doi.org/10.1080/026870399402181>
- Williams, A. (2009). User-centered design, activity-centered design, and goal-directed design: A review of three methods for designing web applications. *Proceedings of the 27th ACM International Conference on Design of Communication*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/1621995.1621997>



## Autorinnen

### Mirjam Gauch

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie,  
Universitätsmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Untere Zahlbacher Str. 8, D-55131 Mainz  
migauch@uni-mainz.de

### Katharina Giordano

### Manja Wonschik

### Juliane Leinweber

Hochschule für angewandte  
Wissenschaft und Kunst  
Fakultät Ingenieurwissenschaften und  
Gesundheit / Gesundheitscampus  
Annstr. 25, D-37075 Göttingen  
katharina.giordano@hawk.de  
manja.wonschik1@hawk.de  
juliane.leinweber@hawk.de



DOI dieses Beitrags  
(www.doi.org)  
10.7345/prolog-2601014