

Norina Lauer, Katharina Giordano, Daniel Kreiter, Vera Leusch & Sabine Corsten*

„Mach mal 'ne App“

Qualitätssicherung digitaler Entwicklungen am Beispiel der App BaSeTaLK

*) Unter Mitarbeit von Pia Enzner, Michael Lazik & Almut Plath

Einleitung

Die Digitalisierung bietet vielfältige Möglichkeiten für die aktuelle und zukünftige Gestaltung logopädischer Maßnahmen. Hierzu gehören u.a. Apps, über die asynchrone und synchrone Maßnahmen mittels Tablet oder Smartphone angeboten werden können. *Starke & Mühlhaus* (2018) stellen fest, dass derzeit nur eine geringe Anzahl an spezifischen Apps für die Logopädie zur Verfügung steht. Dennoch könnten allgemeine und spielorientierte Apps zu therapeutischen Zwecken genutzt werden, sofern sie qualitativ angemessen sind.

Zur Qualitätsbewertung wird ein auf der evidenzbasierten Praxis basierendes Modell zur App-Auswahl empfohlen (*Wakefield & Schaber* 2011, zitiert nach *Starke & Mühlhaus* 2018). Hierbei wird auf der Basis einer klinischen Fragestellung nach Evidenz gesucht und diese bewertet. Darauf aufbauend wird entschieden, „ob die Integration einer App in die Therapie aus evidenzbasierter Sicht sinnvoll ist“ (*Starke & Mühlhaus* 2018, 24). Danach erfolgt die Suche nach einer geeigneten App und deren Bewertung hinsichtlich ethischer Aspekte, wie Datenschutz, Funktionalität, Hilfestellung (ebd.).

Aus der logopädischen Praxis heraus besteht verständlicherweise der Wunsch nach der Entwicklung spezifischer Apps für die Logopädie, der nicht zuletzt durch die COVID-19-Pandemie verstärkt wurde. Eine App bietet aber nicht nur Übungsmaterial, das digital statt analog vor-

liegt. Sie ermöglicht neben einer multimodalen Stimulation auch die Steuerung des methodischen Vorgehens sowie die Integration von Hilfestellungen und Feedback, und damit eine individuelle Anpassung. Daher ist es langfristig notwendig, spezifische Apps für die Logopädie zu entwickeln und diese auf ihre Einsetzbarkeit und Effektivität hin zu überprüfen. Die Entwicklung und Evaluation einer qualitativ hochwertigen App stellt allerdings einen sehr umfangreichen und komplexen Prozess dar. In diesem Beitrag wird ein solcher Prozess beispielhaft anhand einer App zur Stimulation von biographischen Erzählungen älterer Menschen erläutert.

Theoretischer Hintergrund

Prävention im Alter

Gesund altern wollen alle. Ob dies gelingt, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) spricht diesbezüglich von aktivem Altern (WHO 2002). Darunter versteht man den Prozess der Optimierung der Möglichkeiten von Menschen, im zunehmenden Alter ihre Gesundheit zu wahren, am Leben ihrer sozialen Umgebung teilzunehmen und ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten und derart ihre Lebensqualität zu verbessern“ (WHO 2002, 12). Individuelle Anpassungsprozesse und Lebensqualität müssen

demzufolge bei physiologischem Altern, aber auch bei Behinderung oder Pflegebedürftigkeit gefördert werden. Das übergeordnete Ziel ist die Wahrung von Autonomie und Unabhängigkeit von Menschen im Alter (WHO 2002).

Um an Aktivitäten des täglichen Lebens teilzunehmen, spielt überdies eine gelingende Kommunikation eine zentrale Rolle. Aber auch im Kommunikationsverhalten sind altersbedingte Veränderungen zu beobachten, die zu Rückzugsverhalten und verminderten Aktivitäten älterer Menschen führen (*Grewe* 2017). Über Programme zur Kommunikationsförderung, wie z.B. Keep-on-Talking (*Hickson et al.* 1996) kann einem Nichtgebrauch von Sprache und einer damit verbundenen Verschlechterung der Kommunikationsfähigkeit entgegenge wirkt werden (*Grewe* 2017).

Biographiearbeit

Um einen sinnhaften kommunikativen Austausch zu stimulieren, kann außerdem Biographiearbeit eingesetzt werden. Sie kann helfen, altersbedingte Anpassungsprozesse sowie soziale Teilhabe und Lebensqualität zu fördern (*Blimlinger et al.* 1996, *Gereben & Kopinitsch-Berger* 1998, *Specht-Tomann* 2009). Dabei werden im Rahmen narrativ-basierter Ansätze lebensgeschichtliche Erzählungen im Austausch mit anderen stimuliert, um die Identitätsentwicklung zu unterstützen und Selbstwertgefühl und Lebensqualität zu steigern (*Moser* 2000, *Ruhland* 2006). Auch soziale Beziehungen können so gefördert werden (*Gereben & Kopinitsch-Berger* 1998).

Dieses Vorgehen schließt daran an, dass im Alter der Anteil autobiografischer Erzählungen und der Rückbezug auf Vergangenes, z.B. eine besonders positive Bewertung der Vergangenheit, zunehmen (*Boden & Bielby* 1983). Bislang wird Biographiearbeit überwiegend als Erinnerungsarbeit bei Menschen mit demenziellen Erkrankungen eingesetzt, seltener zur Steigerung der Lebensqualität bei Menschen ohne oder mit nur geringen kognitiven Beeinträchtigungen, obwohl Biographiearbeit als

ZUSAMMENFASSUNG. Die Entwicklung qualitativ hochwertiger Apps zur Gesundheitsversorgung erfordert einen aufwendigen Entwicklungsprozess, an den sich eine Evaluation der App-gestützten Maßnahme anschließen sollte, um Aussagen zur Wirksamkeit treffen und somit den App-Einsatz begründen zu können. In diesem Beitrag wird die nutzerzentrierte Entwicklung der App BaSeTaLK vorgestellt, mit der eine Tablet-gestützte Stimulation biographisch orientierter Gespräche bei älteren Menschen zur Verbesserung des psychischen Wohlbefindens ermöglicht werden soll. Nach erfolgreicher Evaluation könnten LogopädInnen als MultiplikatorInnen den Einsatz der App vermitteln.

SCHLÜSSELWÖRTER: App-Entwicklung – Biographiearbeit – SeniorInnen – Design Thinking – Qualitätsprüfung

Qualitätsmerkmal moderner Altenpflege gilt (Specht-Tomann 2009). 2019 konnten in einem systematischen Review 19 Studien identifiziert werden, bei denen die Wirkung von Biographiearbeit bei älteren, kognitiv gesunden Menschen in Pflegeeinrichtungen untersucht wurde (Menn et al. 2019). Es ließen sich signifikante Verbesserungen von Lebensqualität und psychischem Wohlbefinden bei älteren institutionalisierten Menschen nachweisen, die sowohl durch Einzel- als auch Gruppensitzungen erreicht wurden. Zur Förderung der sozialen Integration erscheint v.a. das Gruppensetting vielversprechend (Haslam et al. 2010, Housden 2009).

Digitale Medien im Alter

Digitale Medien können genutzt werden, um eine selbstständig durchgeführte Biographiearbeit für Menschen in Pflegeheimen zu ermöglichen, die an die kognitiven und sensorischen Fähigkeiten der Nutzenden angepasst ist (Nordheim et al. 2015). Um den Vermittlungsprozess zu unterstützen, werden entsprechend den Bedingungen zum digitalen Lernen im Alter ehrenamtlich engagierte SeniorInnen einbezogen (Doh et al. 2016). So lernen ältere, nicht institutionalisierte Menschen Technik zu nutzen, um eine digitale Erinne-

rungskultur innerhalb der Gruppe älterer Mitmenschen zu fördern, und institutionalisierte Personen werden durch technische Unterstützung zum lebensgeschichtlichen interpersonellen Austausch animiert.

In bisherigen Studien zeigte sich, dass strukturierte Erinnerungsarbeit bei Menschen mit Demenz durch Ehrenamtliche adäquat durchgeführt werden kann (Boegart et al. 2016), und dass ältere Ehrenamtliche strukturierte Erinnerungsarbeit in Palliativeinrichtungen mit vergleichbarem Erfolg wie ausgebildete Personen durchführen konnten (Allen et al. 2014).

Der Achte Altersbericht des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ 2020) konkludiert, dass die Potenziale der Digitalisierung für den Alltag älterer Menschen bisher unzureichend erforscht sind und fordert ausdrücklich die partizipative Einbindung älterer Menschen in die Entwicklung digitaler Anwendungen und deren Evaluation.

Forschungsprojekt BaSeTaLK

Das seit Mitte 2019 laufende und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprojekt „Biographiearbeit in Senioreneinrichtungen mit Tablet-Unterstützung zur Verbesserung von Lebens-

qualität und Kommunikation – BaSeTaLK“ (FKZ 13FH515SA7/B7) setzt genau hier an. Es handelt sich um ein Verbundprojekt der Katholischen Hochschule Mainz (Projektleitung: Prof. Dr. Sabine Corsten) und der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (Projektleitung: Prof. Dr. Norina Lauer). Im ersten Projektjahr wurde eine App entwickelt, mit der ehrenamtlich tätige ältere Menschen Biographiearbeit mit älteren Menschen in Pflegeeinrichtungen durchführen sollen.

Ziele von BaSeTaLK

Mit Unterstützung der App soll das Erzählen von sich selbst im Austausch mit Gleichgesinnten gefördert und es sollen Erinnerungsprozesse aktiviert werden. Es wird eine Steigerung von Kommunikation, Lebensqualität und psychischem Wohlbefinden älterer Menschen erwartet. Zudem soll die Maßnahme Erkenntnisse zum Umgang von Menschen im Alter mit neuen Medien, insbesondere dem Tablet, sowie zu den Möglichkeiten digitaler Inklusion liefern.

Studiendesign

Zur Evaluation ist ein randomisiertes Vortest-Nachtest-Kontrollgruppen-Design mit Follow-up-Untersuchung nach drei Monaten geplant (zum Design s. Corsten & Lauer 2020). Im Fol-

Abb. 1: Entwicklungsphasen der App BaSeTaLK



genden wird der Entwicklungsprozess der App dargestellt, um aufzuzeigen, welche Methoden sinnvoll sein können, um die Qualität bei der App-Entwicklung zu sichern.

Methoden der App-Entwicklung

Die Entwicklung der App BaSeTaLK umfasste 4 Phasen (Abb. 1), die im Folgenden beschrieben werden.

Design Thinking

Zum Projektstart wurde mit dem Projektteam ein zweitägiger Design-Thinking-Workshop durchgeführt, der von zwei Design-Thinking-Coaches des Hochschulverbunds Transfer und Innovation Ostbayern (TRIO) geleitet wurde. Der Begriff Design Thinking kommt ursprünglich aus der Produktentwicklung, bei der es um Aussehen und Funktionalität von Produk-

ten geht, wird mittlerweile aber auch im sozialen Bereich angewandt (Brown & Wyatt 2010). Es handelt sich um einen kreativen und gleichzeitig analytischen Prozess, bei dem in Teamwork über Kommunikation und Visualisierung Prototypen entwickelt und auf der Basis eingeholten Feedbacks überarbeitet werden (Razzouk & Shute 2012).

TeilnehmerInnen des Workshops waren neben dem Projektteam der Logopädie Personen aus Sozialer Arbeit, Pflege, Physiotherapie und Informatik. Da für die Prototypenentwicklung die Sichtweise derjenigen, die eine Entwicklung später nutzen sollen, eine zentrale Rolle spielt, wurde neben Expertinnen aus der Pädagogik und Sozialen Arbeit auch ein ehrenamtlich engagierter Senior als Vertreter potenziell Nutzender über Interviews und in die Testung prototypischer Lösungsideen eingebunden. So sollte ein Input aus unterschiedlichen Perspektiven gelingen.

Zu Beginn des Design Thinkings werden ein bis zwei Fragen (Design Challenges) formuliert, die

Abb. 2: Design-Thinking-Prozess (in Anlehnung an Grots & Pratschke 2009, 20)

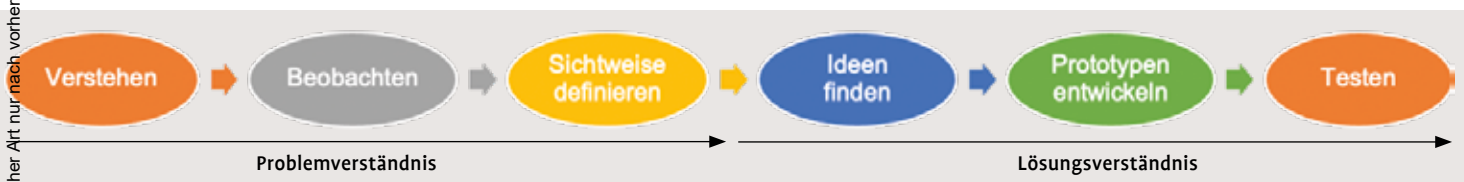


Abb. 3: Semantische Analyse im Design-Thinking-Prozess zur App BaSeTaLK



im Prozess bearbeitet werden sollen. Bei BaSeTaLK ging es um die Design Challenges:

- Wie kann Biographiearbeit (Gespräche über Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) für ältere Menschen motivierend gestaltet werden?
- Wie kann die Anwendung digitaler Medien für ältere Menschen durch andere ältere Menschen vermittelt werden?

Der Design-Thinking-Prozess besteht aus den Phasen Problemverständnis und Lösungsverständnis (Abb. 2). In der ersten Phase steht die Entwicklung eines gemeinsamen Problemverständnisses im Mittelpunkt, während in der zweiten Phase Lösungsansätze entwickelt und getestet werden. Beide Phasen sind in je drei Schritte unterteilt. Alle Schritte sind dadurch gekennzeichnet, dass Aufgaben mit Zeitlimit durchgeführt werden, zunächst keine Bewertungen erfolgen, man auf Ideen anderer aufbauen und dennoch beim Thema bleiben soll, sich zu „verrückten“ Ideen ermuntern und möglichst viele Ideen generiert (Hastreiter & Böhm 2019).

Um ein gemeinsames Problemverständnis zu entwickeln, wurde anhand von Übungen die Perspektive der Nutzenden eingenommen. Abbildung 3 zeigt beispielhaft, wie Wissen und Annahmen der Teammitglieder gesammelt wurden.

Abb. 4: Beispiel eines Prototypen zur App BaSeTaLK



Danach wurden Interviews mit ExpertInnen und einem möglichen Nutzer durchgeführt, um auf der Basis der gewonnenen Erkenntnisse im Team eine gemeinsame Sichtweise zu definieren. In den Interviews wurde deutlich, dass zur Gesprächsstimulation mit älteren Menschen offene Impulse wichtig sind. Als Themen bieten sich demzufolge der eigene Lebenslauf und die Lebensleistung an, generelle Erinnerungen an früher, aber auch Themen wie Kochen, Ernährung, Umgang mit Gesundheitsdaten, Internet oder Hilfsmittel. Auch das Ende des Lebens sollte kein Tabuthema sein.

Wichtig im Gespräch ist das gegenseitige Interesse. Der ehrenamtlich engagierte Senior berichtete von starker intrinsischer Motivation, weshalb Ehrenamtliche auch viel Zeit investieren würden. Er sah sein Engagement als Hilfe zur Selbsthilfe und betonte, dass man bei eigener Begeisterung auch andere begeistern könne. Im Hinblick auf die technische Unterstützung von biographisch orientierten Gesprächen wurde zu einem niederschweligen Ansatz geraten, um auch technikscheue Personen einzubeziehen. Die App sollte einfach bedienbar sein und auf verschiedenen Betriebssystemen laufen.

Anschließend wurden kreativ Lösungsideen gesammelt und zu ausgewählten Ideen sogenannte Prototypen entwickelt, um die Lösungsvorschläge erlebbar zu machen. Dies wurde von einer Gruppe mit Bastelmaterial wie Karton, Stiften, Papier und Klebematerial (Abb. 4) und von der anderen Gruppe über eine PowerPoint-Präsentation mit Integration von Audio- und Videodateien umgesetzt.

Abschließend wurden die Prototypen den Expertinnen und dem potenziellen Nutzer präsentiert und von diesen getestet. Zentrale Ergebnisse waren, dass Bezüge zur Vergangenheit gute Anknüpfungspunkte sind, aber aktuelle Themen werden als mindestens ebenso wichtig erachtet. Der Gesprächseinstieg muss interessant gestaltet sein, wozu sich Fotos oder Videos anbieten. Insgesamt konnten sich die TesterInnen vorstellen, dass durch digital stimulierte Interaktivität Gespräche entstehen können. Es wurden Tablets mit großem Display empfohlen. Bei der Integration personenbezogener Informationen sollten datenschutzrechtliche Aspekte unbedingt beachtet werden.

Fokusgruppe

Die weitere App-Entwicklung erfolgte unter Einbezug einer Fokusgruppe mit zwei ehrenamtlich engagierten SeniorInnen und zwei BewohnerInnen eines Pflegeheims. Die Gruppe wurde von den zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und einem technischen Mitarbeiter des Projekts geleitet. Ausgehend von den entwickelten Prototypen und einer Erläuterung zur Biographiearbeit wurden im ersten Fokusgruppentreffen Ideen der TeilnehmerInnen gesammelt, die zur Entwicklung eines App-Dummys führten, der in den weiteren Treffen systematisch weiterentwickelt wurde (Abb. 5).

Methodisch orientierte sich das Vorgehen am agilen Projektmanagement mit Scrum (Cohn 2009, Häger et al. 2015), bei dem sich kreative und explorative Phasen abwechseln, d.h. NutzerInnen geben iterativ Feedback zu Prototypen, die sie durch Testen und Diskutieren schrittweise weiterentwickeln. Die ersten drei Treffen der Fokusgruppe fanden in Präsenz in einer Pflegeeinrichtung in Regensburg statt. Die Treffen vier bis sechs mussten aufgrund der COVID-19-Krise überwiegend digi-

tal bzw. telefonisch umgesetzt werden. Es ergaben sich Aussagen zur Bedienbarkeit des Tablets und der App, aber auch zur Komplexität der gesprächsstimulierenden Fragen. Weitere Ergebnisse werden innerhalb einer an das Projekt angebotenen Dissertation ausgewertet und zukünftig gesondert publiziert.

Konsens aus den vorherigen Entwicklungsschritten war, dass eine App, die biographisch orientierte Gespräche stimulieren soll, die Vorteile der digitalen Umsetzung nutzen sollte, indem sie virtuelle Ausflüge mit Erlebnischarakter ermöglicht und multimedial gestaltet ist.

Abb. 5: Prozess der App-Entwicklung

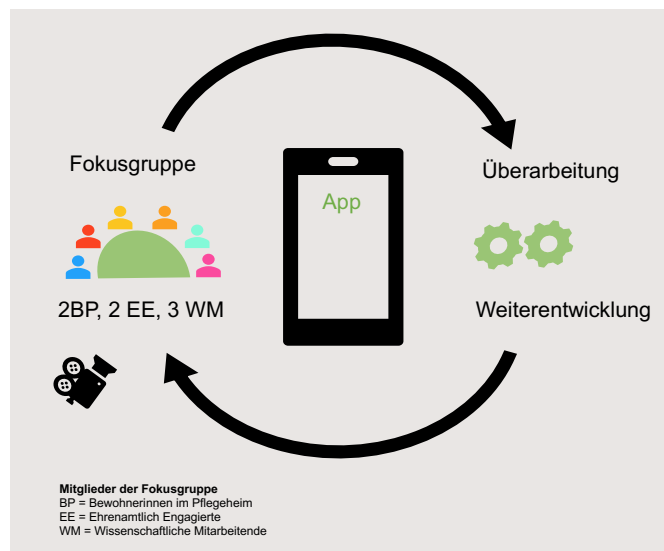
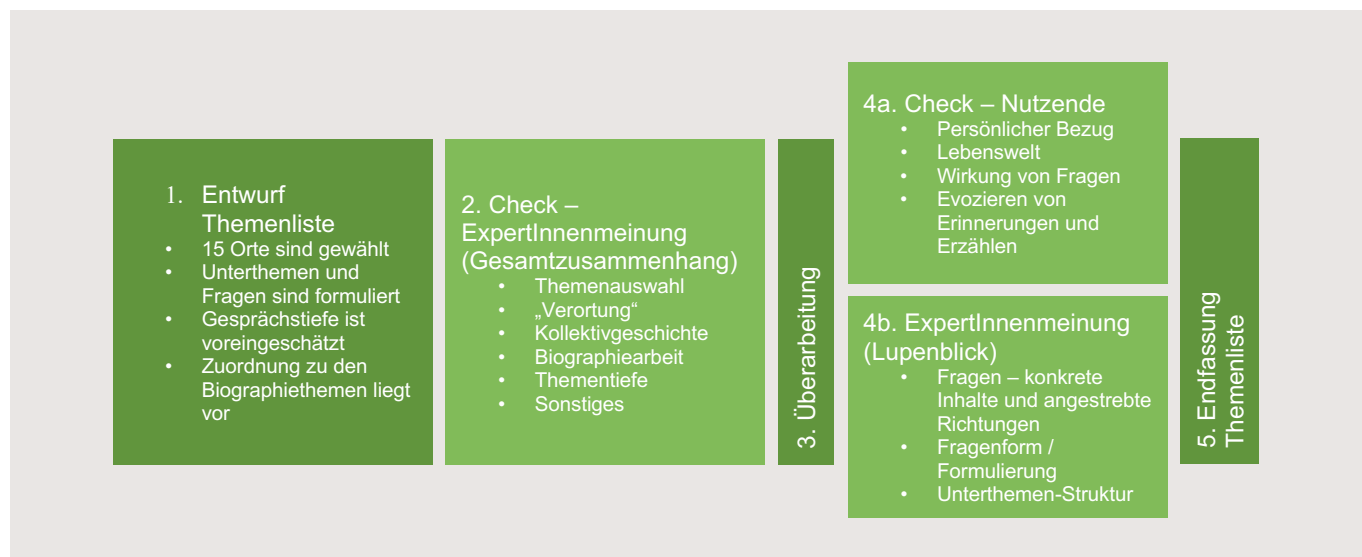


Abb. 6: Stufen der Qualitätsprüfung



Somit wurden parallel zu den Fokusgruppentreffen, ausgehend von den Rückmeldungen der TeilnehmerInnen, Themen für die App definiert. Es entstanden 15 Themen in Form von Orten mit Unterthemen, davon acht Kulturthemen (z.B. Kino, Theater) und sieben Naturthemen (z.B. Garten, Meer, Wald).

Qualitätsprüfung

Um die Qualität von Themengestaltung und Fragenkonzeption sicherzustellen, wurde ein fünfstufiges Verfahren entwickelt (Abb. 6). Grundlage für alle Stufen der Qualitätsprüfung war eine Checkliste zur Berücksichtigung der Ziele und Prinzipien der Biographiearbeit. Dabei geht es darum, durch Erzählungen über die eigene Lebensgeschichte im Austausch mit anderen Personen die verschiedenen Phasen des eigenen Lebens miteinander zu verbinden und ein positives Identitätsgefühl zu entwickeln (Corsten & Hardering 2015). Davon ausgehend sollten bei der App-Konzeption folgende Kriterien beachtet werden:

- Lebensweltbezug aller Themen
- Einstieg über gesprächsstimulierende Features (z.B. Quiz, Erzählung, Geräusch)
- assoziativer oder inhaltlich-thematischer Bezug der Unterthemen zum Oberthema
- Impulse zu allen Unterthemen in Form von Fotos und Fragen
- Ressourcenorientierte, leichte, möglichst offene und reflexiv formulierte Fragen
- Aufgreifen von mind. zwei der drei Zeitachsen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft bei der Fragenkonzeption
- Variierende Fragen, die sowohl konkrete als auch auf das eigene Leben bezogene Antworten zulassen, wie z.B. „Wachsen und Gedeihen“ beim Thema „Garten“, wobei sowohl das Wachstum von Pflanzen themati-

siert werden kann als auch die persönliche Entwicklung

- Berücksichtigung verschiedener Grade der Gesprächstiefe (leicht, mittel, intensiv): Eine leichte Gesprächstiefe bietet einen einfachen Einstieg ins Gespräch; bei mittlerer Gesprächstiefe kommt es durch Fragen zur eigenen Person und dem persönlichen Werdegang und Umfeld zu einer stärkeren Reflexion der eigenen Lebenssituation; bei intensiver Gesprächstiefe werden Themen zu Lebenseinstellung oder Überzeugungen, aber auch Tod oder Sterben angesprochen.
 - Positive Abschlussfrage zu jedem Thema.
- Darauf aufbauend wurden auf Stufe 1 der Qualitätsprüfung alle Orte, Unterthemen und Fragen von zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen erstellt und gegenseitig geprüft. Stufe 2 beinhaltete einen voneinander unabhängigen Check des gesamten Materials durch die beiden Projektleiterinnen im Hinblick auf Themenauswahl, Zielgruppenorientierung, Zukunftsperspektive, Ressourcenorientierung, Gesprächstiefe, Fragenstil und Themenübergänge. Nach der Überarbeitung durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin (Stufe 3) gab es auf Stufe 4 eine Überprüfung durch potenzielle NutzerInnen (4a) und eine Detailprüfung durch die beiden Projektleitungen, zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und zwei studentische Hilfskräfte, bei der auch alle Hintergrundbilder und Features bewertet wurden (4b). Auf Stufe 5 erfolgte eine abschließende, voneinander unabhängige Prüfung der Themenliste durch die beiden Projektleitungen. Bei nicht übereinstimmenden Einschätzungen wurden diese in Teamsitzungen besprochen und konsensuale Entscheidungen getroffen.

Materialerstellung

Nach Abschluss der Qualitätsprüfung wurde das finale Material der App erstellt. Wenn das Ziel wie in diesem Forschungsprojekt darin besteht, bei erwiesener Wirksamkeit eine App als Open Source (z.B. auf www.github.com) zu veröffentlichen, um sie anderen ForscherInnen ebenso wie Firmen zur Weiterverwendung zur Verfügung zu stellen, müssen zahlreiche rechtliche Aspekte berücksichtigt werden. Dieser Prozess fand in engem Austausch mit einer IT-Fachanwältin statt. Aus den erhaltenen rechtlichen Informationen wurden Checklisten zur Prüfung der Rechtssicherheit erarbeitet. So mussten z.B. die auf Fotos abgebildeten Personen Modelverträge erhalten, um die Veröffentlichung im Rahmen der App zu ermöglichen, oder Markenrechte beachtet werden.

Themenbeispiel „Garten“

Das Ergebnis der App-Entwicklung wird hier am Beispiel des Themas „Garten“ vorgestellt. Nach einer Frage zum aktuellen Befinden (Blitzlicht) kann in einer Liste ein Thema ausgewählt werden (Abb. 7a). Zur Erleichterung der Auswahl sind die Unterthemen zu jedem Thema angegeben, wie beim Thema „Garten“ die Unterthemen „Wachsen und Gedeihen“, „Erfahrungen aus Projekten“ und „Ruheoase“.

Auf der ersten Seite des Themas ist ein Foto, das offene Assoziationen stimulieren soll. Es folgen drei Unterthemen, die durch je ein Foto dargestellt sind und vier Impulse, v.a. in Form von Fragen, beinhalten. Beim jeweils ersten Unterthema findet man statt der ersten Frage ein Feature, das z.B. ein Podcast, Geräusch, Lied oder Quiz sein kann. Hierdurch soll ein interessanter Gesprächseinstieg erfolgen. Beim Thema „Garten“ hört man z.B. eine kurze Erzählung „Vom Samen zur Knolle“ (Abb. 7b). Fra-

gen, die danach schriftlich und bei Bedarf auch auditiv nacheinander präsentiert werden, sind:

- Wem oder was haben Sie beim Wachsen zugesehen?
- Woran sind Sie gewachsen?
- Was waren wichtige Entwicklungen in Ihrem Leben? Was mussten Sie dafür tun?

Die weiteren Unterthemen sind mit je vier Fragen verbunden. Abschließend sollen die TeilnehmerInnen ein Feedback dazu geben, wie ihnen das Thema gefallen hat.

Usability-Testung

Abschließend wurden in einer ersten Usability-Testung mit älteren Menschen die inhaltlichen und technischen Aspekte durch Personen geprüft, die nicht in die App-Entwicklung einbezogen waren. Darüber erfolgte eine weitere Qualitätssicherung, und es sollte geprüft werden, ob auch nicht mit der Entwicklung ver-

traute Personen das Konzept nachvollziehen und die App verwenden können.

Es zeigte sich u.a., dass ein sehr flexibles Vorgehen in der App-Anwendung notwendig ist und das Tempo der Vermittlung an die TeilnehmerInnen individuell angepasst werden muss. Weitere Teile dieser Testung stehen noch aus und die genauen Ergebnisse werden im Rahmen der bereits genannten Dissertation veröffentlicht. Aktuell wird geprüft, wie die Evaluation (s. Design) angesichts der pandemischen Lage möglich ist, d.h., inwieweit eine alternative digitale Umsetzung erfolgen kann.

Diskussion und Fazit

Der dargestellte Prozess der App-Entwicklung zeigt die Komplexität des Verfahrens und erklärt die noch wenigen vorhandenen logopädie-spezifischen Applikationen. Dennoch ist es erforderlich, Apps genauso wie Therapie-

methoden sorgfältig zu planen und zu evaluieren, um den Erfolg ihres Einsatzes abzusichern. Idealerweise sollte die Einbindung von NutzerInnen in die App-Konzeption erfolgen, indem ein partizipationsorientierter Ansatz gewählt wird, um die Anpassung an die Zielgruppe zu gewährleisten (Keeley et al. 2019).

Eine Usability-Testung bietet sich zur ersten Erprobung einer App an, auf deren Basis die eigentliche Evaluation im Gruppen- und Einzelsetting erfolgen kann. Hierbei sollten quantitative Fragebögen, aber vor allem Interviews eingesetzt werden, um weitere Hinweise zu erhalten, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, um eine App erfolgreich anzuwenden.

Beim Einsatz der App BaSeTaLK, die der Prävention im Alter dienen soll, ist die Schulung ehrenamtlich engagierter älterer Menschen zu Moderation und Gesprächsführung mit älteren Menschen ein zentrales Element. Auch wenn eine App möglichst selbsterklärend konzipiert

Abb. 7a: Themenliste

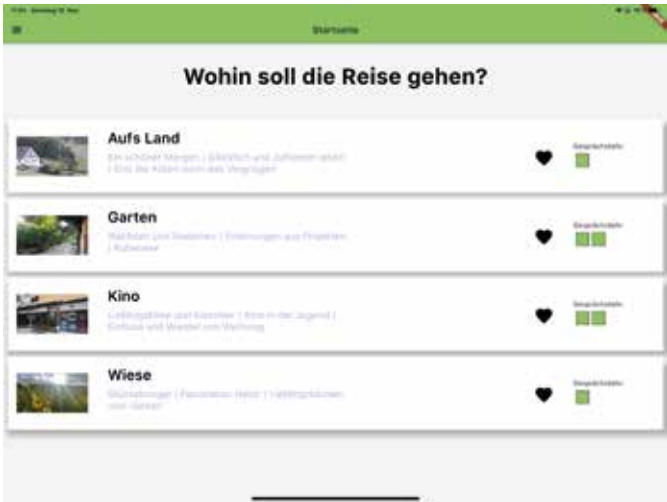


Abb. 7b: Themenbeispiel „Garten“



sein sollte, wird davon ausgegangen, dass die Nutzenden, wie in diesem Fall die ehrenamtlich Engagierten, an die Verwendung herangeführt werden müssen. Somit ist die Rolle von LogopädInnen im Rahmen einer solchen Präventionsmaßnahme perspektivisch darin zu sehen, Schulungen anzubieten und die Nutzung in Zusammenarbeit mit Pflegeeinrichtungen zu begleiten.

Bei erwiesener Wirksamkeit ist zu prüfen, inwieweit die App BaSeTaLK auch in anderen Kontexten, wie z.B. bei alleine zu Hause lebenden SeniorInnen, aber auch bei Menschen mit demenziellen Erkrankungen eingesetzt werden kann. Ebenso kann sich eine Anwendung bei Aphasie anbieten, bei der analoge Biographiearbeit bereits positiv evaluiert wurde (Corsten et al. 2015). Somit spielen LogopädInnen nicht nur im Rahmen der Behandlung von Erkrankungen eine wichtige Rolle, sondern auch im Bereich der Prävention (Karrasch 2020). Sie sollten zudem als ExpertInnen in die Entwicklung technischer Lösungen eingebunden werden, bei denen die Kommunikation im Mittelpunkt steht, wie im Projekt BaSeTaLK, das einen Ansatz zur Primärprävention darstellt.

: LITERATUR

- Allen, R.S., Harris, G.M., Burgio, L.D., Azuero, C.B., Miller, J.L.A., Shin, H.J., Eichorst, M.K., Csikai, E.L., DeCoster, J., Dunn, L., Kvale, E. & Parmelee, P. (2014). Can senior volunteers deliver reminiscence and creative activity interventions? Results of the Legacy Intervention Family Enactment (LIFE) randomized controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management* 48 (4), 590-601
- Blimlinger, E., Ertl, A. & Koch-Straube, U. (2000). *Lebensgeschichten*. Hannover: Vincentz
- BMFSJ (2020). *Achter Altersbericht. Ältere Menschen und Digitalisierung*. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
- Boden, D. & Bielby, D.D. (1983). The past as resource. A conversational analysis of elderly talk. *Human Development* 26 (6), 308-319
- Bogaert, Van P., Tolson, D., Eerlingen, R., Carvers, D., Wouters, K., Paque, K., Timmermans, O., Dilles, T. & Engelborghs, S.J. (2016). SolCos model-based individual reminiscence for older adults with mild to moderate dementia in nursing homes: a randomized controlled intervention study. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 23 (9-10), 568-575
- Brown, T. & Wyatt, J. (2010). *Design thinking for social innovation*. Stanford Social Innovation Review. Stanford: Leland Stanford Jr. University
- Cohn, M. (2009). *Succeeding with Agile: Software development using Scrum*. Upper Saddle River, N.J.: Addison Wesley
- Corsten, S. & Hardering, F. (2015). Biographisch-narrative Intervention bei Aphasie. *Sprachtherapie aktuell* 2, e2015-07
- Corsten, S., Schimpf, E., Konradi, J., Keilmann, A. & Hardering, F. (2015). The participants' perspective: how biographic-narrative intervention influences identity negotiation and quality of life in aphasia. *International Journal of Language and Communication Disorders* 50 (6), 788-800
- Corsten, S. & Lauer, N. (2020). Biography work in long-term residential aged care with tablet support to improve the quality of life and communication (BaSeTaLK) – study protocol for app development and evaluation. *International Journal of Health Professions* 7 (1), 13-23
- Doh, M., Schmidt, L., Herbolzheimer, F. & Jokisch, M.R. (2016). *Neue Technologien im Alter – Ergebnisbericht zum Forschungsprojekt „FUTA“*. Heidelberg: Abteilung für Psychologische Altersforschung des Psychologischen Instituts der Universität Heidelberg
- Gereben, C. & Kopinitsch-Berger, S. (1998). „Auf den Spuren der Vergangenheit“. Anleitung zur Biographiearbeit mit älteren Menschen. Wien: Maudrich
- Grewe, T. (2017). Versorgungsbedarf und präventive Maßnahmen. In: Corsten, S., Grewe, T., Gäng, A. & Glassl, O. (Hrsg.). *Logopädie in der Geriatrie* (243-254). Stuttgart: Thieme
- Grots, A. & Pratschke, M. (2009). Design Thinking – Kreativität als Methode. *Thesis* 26, 18-23
- Häger, F., Kowark, T., Krüger, J., Vetterli, C., Übernickel, F. & Uflacker, M. (2015). DT Scrum: integrating design thinking with software development processes. In: Plattner, H., Meinel, C. & Leifer, L. (Hrsg.). *Design thinking research. Understanding innovation* (263-289). Berlin: Springer
- Haslam, C., Haslam, S.A., Jetten, J., Bevins, A., Ravenscroft, S. & Tonks, J. (2010). The social treatment: the benefits of group interventions in residential care settings. *Psychology and Aging* 25 (1), 157-167
- Hastreiter, I. & Böhm, V. (2019). *Design Thinking Basic Track*. Unveröffentlichte Präsentation. Regensburg: Transfer und Innovation Ostbayern
- Hickson, L.E., Worrall, L.M., Yiu, E. & Barnett, E. (1996). Planning a communication education program for older people. *Educational Gerontology* 22 (3), 257-269
- Housden, S. (2009). The use of reminiscence in the prevention and treatment of depression in older people living in care homes: A literature review. *Groupwork* 19 (2), 28-45
- Karrasch, D. (2020). Logopädie im Kontext von Gesundheitsförderung und Prävention. *forum:logopädie* 34 (6), 6-15
- Keeley, C., Munde, V., Schowalter, R., Seifert, M., Tillmann, V. & Wiegering, R. (2019). Partizipativ forschen mit Menschen mit komplexem Unterstützungsbedarf. *Teilhabe* 58 (3), 96-102
- Menn, L., Corsten, S., Lauer, N. & Wallace, S. (2019). The effectiveness of biographical approaches in long-term care: a systematic review. *Gerontologist* 60 (4), e309-e328
- Moser, U. (2000). *Identität, Spiritualität und Lebensinn. Studien zur Theologie und Praxis der Seelsorge*. Würzburg: Echter
- Nordheim, J., Hamm, S., Kuhlmeier, A. & Suhr, R. (2015). Tablet computers and their benefits for nursing home residents with dementia: results of a qualitative pilot study. *Zeitschrift für Gerontologie & Geriatrie* 48 (6), 543-549
- Razzouk, R. & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research* 82 (3), 330-348
- Ruhland, R. (2006). *Sinnsuche und Sinnfindung im Alter als geragogische Herausforderung*. Berlin: Lit-Verlag
- Specht-Tomann, M. (2009). *Biographiearbeit in der Gesundheits-, Kranken- und Altenpflege*. Heidelberg: Springer
- Starke, A. & Mühlhaus, J. (2018). App-Einsatz in der Sprachtherapie. *forum:logopädie* 32 (2), 22-26
- Wakefield, L.L. & Schaber, T. (2011). Selecting apps for therapy using an evidence based practice model for intervention tools. <http://www.speechpathology.com/articles/selecting-apps-for-therapy-using-1681> (26.10.2017)
- World Health Organization (WHO) (2002). *Aktiv Altern. Rahmenbedingungen und Vorschläge für politisches Handeln*. Genf: World Health Organization

SUMMARY. "Make an App" – Quality assurance of digital developments using the example of the app BaSeTaLK

The development of high-quality apps for health care requires an elaborate development process, which should be followed by an evaluation of the app-based intervention in order to be able to state the effectiveness of the intervention and thus justify the use of the application. This paper presents the user-centered development of the App BaSeTaLK, which is designed to enable tablet-supported stimulation of biographically oriented conversations. After successful evaluation, speech and language therapists could use the app as a preventive intervention for elderly people.

KEY WORDS: App development – biography work – seniors – design thinking – quality check



Prof. Dr. Norina Lauer studierte nach mehrjähriger Tätigkeit als Logopädin Lehr- und Forschungslogopädie an der RWTH Aachen. Danach war sie Lehrlogopädin und Schulleiterin an Berufsfachschulen und

promovierte an der RWTH Aachen. 2009-2018 leitete sie den Bachelorstudiengang Logopädie der Hochschule Fresenius Idstein. Seit 2018 ist sie Professorin an der OTH Regensburg und leitet den ausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang Logopädie. Als Mitglied des Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST) führt sie Forschungsprojekte zu Logopädie und Digitalisierung durch.



Vera Leusch absolvierte nach ihrer Ausbildung zur Logopädin in Duisburg ein Bachelor- und Masterstudium an der RWTH Aachen. Währenddessen arbeitete sie in logopädischen Praxen. Als neurolinguistische IT-Therapeutin auf der Aphasiestation der Uniklinik RWTH Aachen sowie über Lehrtätigkeiten spezialisierte sie sich auf die medienunterstützte Arbeit mit Menschen mit Aphasie. Seit 2019 arbeitet sie an der OTH Regensburg als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt BaSeTaLK und hat einen Lehrauftrag im Studiengang Logopädie.



Katharina Giordano absolvierte 2015 ihre Ausbildung zur Logopädin in Mainz. Anschließend studierte sie Gesundheit und Pflege an der Katholischen Hochschule Mainz und schloss 2019 ihren Master in Klinische Expertise in Gesundheit und Pflege ab. Während ihres Studiums arbeitete sie als Logopädin in einer Praxis und als studentische Hilfskraft im Forschungsprojekt shalk. Seit 2019 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt BaSeTaLK und promoviert an der Universität zu Lübeck.



Prof. Dr. Sabine Corsten

schloss 2004 das Studium der Lehr- und Forschungslogopädie an der RWTH Aachen ab. Nach mehrjähriger Mitarbeit in der Abteilung Neurolinguistik der Uniklinik Aachen promovierte sie 2008 zu modellorientierter Therapie

phonetisch-phonologischer Störungen bei Aphasie. Seit 2008 ist sie an der Katholischen Hochschule Mainz für den Bereich Logopädie zuständig, seit 2010 Professorin für Logopädie. Sie führt Forschungsprojekte im Bereich partizipationsorientierter Interventionen bei Aphasie bzw. im Alter durch. Aktuell beschäftigt sie sich mit digital unterstützten Maßnahmen.



Daniel Kreiter hat an den EDV-Schulen Wiesau eine Ausbildung zum Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung absolviert. Anschließend hat er Technische Informatik an der OTH Regensburg studiert und mit dem B.Sc. abgeschlossen. In verschiedenen Praktika während der Ausbildung und des Studiums lag der Schwerpunkt auf der Entwicklung mobiler Anwendungen. Er ist im Projekt BaSeTaLK für die Programmierung der App verantwortlich.

DOI 10.2443/skv-s-2021-53020210304

KONTAKT

Prof. Dr. Norina Lauer

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Fakultät Angewandte Sozial- und Gesundheitswissenschaften
Seybothstr. 2
93053 Regensburg
www.basetalk.de
norina.lauer@oth-regensburg.de