



Mit Partizipation digitalen Kompetenz- aufbau gestalten

Zwischenergebnisse aus dem Projekt DigiSen 65+

Marielle Schirmer, Ivonne Kalter, Katharina Clever, Bernhard Kraft, Sebastian Hofstetter,
Patrick Jahn & Karsten Schwarz



Ziel des Projektes DigiSen 65+ ist die Entwicklung einer Bildungsstrategie für Menschen ab 65 Jahren in Zusammenarbeit mit einem regionalen Seniorenverband. Im Fokus stehen alltagsnahe Module zur Förderung digitaler Souveränität und Selbstwirksamkeit im Umgang mit Technik und dem Internet. Neben der Beschreibung des Projektvorgehens soll in diesem Artikel auf die Lessons Learned der Lernbegleitung eingegangen werden.

Mit der digitalen Transformation sind Chancen verbunden, die Lebensqualität zu verbessern und die Daseinsvorsorge insbesondere im Alter zu unterstützen. Entscheidend ist jedoch, dass viele Men-



schen den gesellschaftlichen Wandel aktiv mitgestalten (BMFSFJ, 2020, S. 5f; Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalt, 2021, S. Of). Ältere Menschen sind von einer digitalen Benachteiligung betroffen, was auf ihre geringeren Erfahrungen im Umgang mit digitalen Medien zurückzuführen ist. In der Digitalen Agenda des Landes Sachsen-Anhalt wird daher das Thema Bildung aufgegriffen und auf die Relevanz digitaler Kompetenzen als Schlüssel zur digitalen Welt verwiesen (Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitali-

sierung des Landes Sachsen-Anhalt, 2021). Als eine der acht Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen wird unter digitaler Kompetenz der selbstbewusste, kritische und verantwortungsvolle Umgang mit digitalen Technologien verstanden. Digitale Kompetenz setzt sich unter anderem aus den Komponenten Informations- und Datenkompetenz, Medienkompetenz, Kommunikation und Kooperation sowie Sicherheit zusammen (Europäische Kommission, 2019, S. 10). Als digital souverän gilt, wer digitale Technologien kompetent nutzen, deren Potenziale ausschöpfen und Folgen einschätzen kann (Stubbe et al., 2019, S. 6f). Um digitale Kompetenzen zu entwickeln und Selbstwirksamkeit zu fördern, bedarf es Bildungsangeboten, die ältere Menschen aktiv einbeziehen. Partizipative Forschungsansätze bieten die Möglichkeit, Betroffene von Beginn an in den Forschungsprozess einzubinden, ihre Perspektiven und Bedürfnisse zu berücksichtigen.

Projektziel

In Kooperation mit dem Seniorenverein Nauendorf e.V. entsteht eine bedarfsgerechte Bildungsstrategie für ältere Menschen ab 65 Jahren. Die entwickelten Bildungsinhalte sollen dabei u. a. die digitale Souveränität der Senior_innen sowie ihre kritische Urteilskompetenz bezüglich der Risiken und Chancen digitaler Technologien stärken. Besonderes Augenmerk liegt auf der Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung, um den Teilnehmenden die Fähigkeit zur Selbsthilfe bei technischen Herausforderungen zu vermitteln. Angesichts sich ständig ändernder Technologien und Anforderungen ist die Stärkung der Problemlösungskompetenz entscheidend. Diese Strategie ermöglicht es den Senior_innen, aktiv und selbstbewusst mit

digitalen Innovationen umzugehen und ihre Chancen und Risiken zu verstehen.

Methode

Zugang zur Zielgruppe

Der Zugang zur Zielgruppe konnte im Rahmen des „Innovations-Kultur-Sommers“ 2021 (Veranstalter_innen: Universitätsmedizin Halle, Univations GmbH), in Zusammenarbeit mit dem Seniorenverein Nauendorf e.V. initiiert werden. Die Veranstaltungsreihe hatte zum Ziel, eine breite Innovationskultur in der Gesellschaft zu fördern und sich den Herausforderungen des demografischen Wandels in der Gesundheitsversorgung durch partizipative Problemlösung zu stellen. Dabei wird der Bedarf an digitaler Bildung bei den teilnehmenden Senior_innen als entscheidend für die Nutzung digitaler Entwicklungen im Gesundheitswesen erkannt. Bestehende Bildungsangebote nehmen sie als ungeeignet wahr. Ein Förderantrag beim Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung des Landes Sachsen-Anhalt ermöglicht die Umsetzung des Projekts „DigiSen 65+“.

Fokusgruppen mit Senior_innen

Alle Teilnehmenden wurden schriftlich über Ziel und Ablauf der Fokusgruppe, Risiken und Freiwilligkeit der Teilnahme sowie Datenschutzmaßnahmen (DSGVO) informiert. Ziel der Fokusgruppen war die Ermittlung der organisatorischen und didaktischen Rahmenbedingungen für die Umsetzung eines zielgruppenspezifischen Bildungsangebots (didaktische Bedarfsanalyse) sowie die Identifizierung alltagsrelevanter Themenfelder für Bildungsinhalte (inhaltliche Bedarfsanalyse). Die folgenden Leitfragen strukturierten die Fokusgruppen:

- Wie sieht Ihrer Meinung nach die ideale Schulung aus? Was beinhaltet das konkret?
- Was waren bisher Ihre Erfahrungen mit Schulungen zum Aufbau digitaler Kompetenzen (z. B. PC-Kurse)?
- Welche Inhalte wären für Sie in Ihrem Alltag wichtig?
- Welche alltagsrelevanten Themenschwerpunkte sind für Sie im Rahmen eines Schulungsangebotes interessant?

An den Fokusgruppen beteiligten sich elf Senior_innen des Seniorenvereins Nauendorf e.V., der mit mehr als 90



Tabelle 1. Organisatorische und didaktische Anforderungen an einen Grundlagenworkshop zum Aufbau digitaler Kompetenzen

Format	<ul style="list-style-type: none"> Regelmässiger, langfristiger Grundkurs mit Leihgeräten
Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> 5–10 Personen Gleicher Wissensstand
Ort	<ul style="list-style-type: none"> Vereinshaus (vertraute Umgebung)
Zeit	<ul style="list-style-type: none"> Fester Termin am Vormittag (10.00–12.00 Uhr) 14-tägiger Turnus
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> Im Idealfall vom Verein übernommen
Anforderungen an Lernbegleiter_innen	<ul style="list-style-type: none"> Relevant: Kompetenz, Geduld Irrelevant: Alter, Geschlecht
Didaktische Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> Langsames Tempo, Ansprache auf Augenhöhe, Raum für individuelle Fragen und Probleme
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> Individuell: per E-Mail, Telefon, persönliche Ansprache

Mitgliedern den größten Seniorenverein des Saalekreises darstellt. An den zwei leitfadengestützte Fokusgruppen nahmen jeweils fünf bzw. sechs Personen teil. Die Teilnehmenden (Geschlecht: $n=6$ weiblich, $n=5$ männlich; Alter: $n=8 \geq 70$ Jahre, $n=3 \geq 80$ Jahre) der Fokusgruppen verfügten im Durchschnitt über zwei technische Geräte (z. B. Handy, Smartphone, PC/Laptop, Tablet, Smart-TV). Fast

Tabelle 2. Modulübersicht (Stand 08/2023)

Modul	Inhalte
1	<ul style="list-style-type: none"> Einführung in die Leih-tablets (u.a. Ein-/Ausschalten, Touchscreen) Grundfunktionen (u.a. Startbildschirm, Menüführung) Kamera (u.a. Fotos aufnehmen/löschen, Zoom) Selbststudium: Selbstständige Auseinandersetzung mit dem Leih-tablet, Foto des Gartens o.Ä. machen
2	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation der Fotos aus dem Selbststudium Notizfunktion (u.a. Texteingabe, -löschen, Cursor bewegen) Selbststudium: Notizfunktion üben, z. B. Text (Gedicht, Brief, Rezept etc.) eingeben
3	<ul style="list-style-type: none"> Notizfunktion, u.a.: Schreiben/Zeichnen mit Finger/Stift, Farben, Unterstreichen, Titel hinterlegen, Ordner anlegen und Notizen zuweisen Selbststudium: Notizfunktion üben
4	<ul style="list-style-type: none"> Einstellungsmenü (u.a. Startbildschirm individualisieren, Entsperrungsmöglichkeiten, Lautstärkeoptionen) Theorie: Systemupdates, Systembenachrichtigungen Selbststudium: Einstellungsmenü ausprobieren und individualisieren
5	<ul style="list-style-type: none"> Kalenderfunktion (u.a. Termineintragen, Übung Workshop-Termine/individuelle Termine eintragen) Selbststudium: Kurstermine in den Kalender eintragen, Vorbereitung zur Gruppendiskussion – Selbstreflexion Internetnutzung
6	<ul style="list-style-type: none"> Gruppendiskussionen zum Thema „Internet“ drei Gruppen: Bestandsaufnahme und Nutzungsverhalten, Sorgen/Ängste, Interessen/Alltagsnutzen
7	<ul style="list-style-type: none"> Software-Update auf Tablet (u.a. im Netzwerk mit Passwort bzw. QR-Code anmelden, über Einstellungsmenü Software-Update starten) Vortrag: Grundlagen der PC-Sicherheit und sichere Passwörter Glossar vorgestellt Selbststudium: Verbinden mit Heimnetzwerk und Durchführung weiterer Software-Updates; Selbststudium der Handouts und ggf. Vorbereitung von Fragen
8	<ul style="list-style-type: none"> W-LAN-Verbindung herstellen, Browser-Varianten kennenlernen u. Google-Suche mit Hilfe Handout besprochen u. ausprobiert Selbststudium: Google-Suche anhand eigener Interessen durchführen z. B. Kochrezepte, Pflanzen etc.
9	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung digitaler Lexika am Beispiel von Wikipedia Gemeinsame Abstimmung der Themen vor der Sommerpause Selbststudium:
10	<ul style="list-style-type: none"> E-Mail: Account erstellen, Anmelden u. Einloggen, E-Mail verfassen, Anhänge hochladen, Kontakte erstellen Selbststudium: E-Mail versenden an Lernbegleiter_innen
11	<ul style="list-style-type: none"> Einführung zu Apps und App-Store als Vorstellung Übergang in die Sommerpause



Tabelle 3. Modulevaluationen

	Modul		
	2	5	8
<i>N</i>	11	6	11
<i>MW</i>			
1. Hat Ihnen die Teilnahme am heutigen Modul Freude bereitet? ^a	4,0	3,7	3,5
2. Wie haben Sie das Tempo empfunden? ^b	0,0	0,0	0,0
3. Wie zufrieden waren Sie mit den praktischen Übungen? ^b	0,0	0,0	0,0
4. Wie sind die Lernbegleiter_innen auf ihre Bedürfnisse eingegangen? ^c	3,7	4,0	3,9
5. War das Lernniveau für Ihre Vorkenntnisse angemessen? ^b	0,0	0,0	0,2
6. Wie gut konnten Sie dem Lernstoff folgen? ^a	3,6	3,2	3,2
7. Wie schätzen Sie das ausgehändigte Material ein? ^c	3,6	3,5	3,8

Anmerkungen: *N* = Anzahl der Teilnehmenden; *MW* = Mittelwert.

Antwortformate: ^a eher weniger (1) – ja, sehr (4); ^b zu schnell/zu viele/überfordert (1), angemessen/zufrieden (0), zu langsam/zu wenige/unterfordert (-1); ^c nicht gut (1) – sehr gut (4); ^d große Schwierigkeiten (1) – sehr gut mitgekommen (4).

Zweidrittel der Teilnehmenden schätzten ihre Vorkenntnisse im Umgang mit Tablets oder Smartphones ($n=8$; 72,7%) sowie ihre Vorkenntnisse in der Internetnutzung ($n=8$; 72,7%) jedoch als sehr gering oder nicht vorhanden ein. Die überwiegende Mehrheit der Senior_innen erhielt Unterstützung im Umgang mit Technik durch Familie ($n=8$; 72,7%) oder Freunde/Bekannte ($n=1$; 9,1%).

Konzeption und Pilotierung

Die Basis der Konzeption des Grundlagenworkshops zum Aufbau digitaler Kompetenzen bildet ein partizipatives Vorgehen, d.h. die Teilnehmenden werden aktiv in den Konzeptions- und Pilotierungsprozess einbezogen. Dadurch ergibt sich eine moderierende Form der Wissensvermittlung, welche sich von der traditionellen Lehrer_innenrolle unterscheidet: Im Sinne der Selbstwirksamkeit werden die Teilnehmenden von Lernbegleiter_innen in ihrem eigenständigen Wissenserwerb unterstützt (Haring et al., 2019, S. 36).

In den Fokusgruppen ermittelte organisatorische und didaktische Anforderungen (s. Tab. 1) sind unmittelbar in die Gestaltung des Grundlagenworkshops integriert. Die Module (s. Tab. 2) werden jeweils von denselben zwei/drei

Lernbegleiter_innen (Wissenschaftliche Mitarbeiter_innen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) moderiert. Die Modulinhalt werden ebenfalls auf Basis der Fokusgruppen sowie angelehnt an bestehende Bildungsangebote (Ehlers et al., 2016, S. 21f.; Telefónica Deutschland, 2019) vorgeplant, werden jedoch in der Pilotierung an die Bedürfnisse der Teilnehmenden angepasst und kontinuierlich durch die Teilnehmenden evaluiert. Vor der Erschließung des Themenkomplexes „Internet“ ist ein Modul (s. Tab. 2) zur Diskussion von Vorerfahrungen und Interessen für diesen spezifischen Themenbereich integriert. Alle Module werden im Anschluss von den Lernbegleiter_innen dokumentiert und reflektiert. Im Rahmen des partizipativen Vorgehens finden regelmäßig Feedbackgespräche zwischen den Lernbegleiter_innen und Vertreter_innen des Seniorenvereins statt.

Evaluation des Bildungsangebotes

Das konzipierte Bildungsangebot wird auf mehreren Ebenen evaluiert: 1) Modulevaluationen (Fragebogen, s. Tab. 3): Die Modulevaluationen werden jeweils zum Ende jedes Moduls an die Teilnehmenden ausgehändigt mit der Bitte, diese zum nächsten Termin mitzubringen



und das vergangene Modul möglichst kritisch zu reflektieren. 2) Einzelinterviews mit vier Teilnehmenden und 3) Abschlussevaluation (Fragebogen) des Grundlagenworkshops nach Ende der Pilotierungsphase.

Erste Ergebnisse

Fokusgruppen

Von den Teilnehmenden der Fokusgruppen werden folgende Themen als alltagsrelevant genannt: Alltagsorganisation ($n=5$; 45,5%), Wissen und Information ($n=5$; 45,5%), Kommunikation ($n=4$; 36,4%), Fotografie ($n=3$; 27,3%) und Unterhaltung ($n=2$; 18,2%). Die Themen Spiele, Online-Banking und Mobilität werden jeweils als nicht interessant bewertet ($n=0$). In Tabelle 1 sind die von den Teilnehmenden genannten organisatorischen und didaktischen Anforderungen an einen Grundlagenworkshop dargestellt.

Grundlagenworkshop

Bisher sind elf Module im jeweils zweiwöchigen Abstand durchgeführt worden (Stand: 08/2023). Die einzelnen Modulinhalte sind in Tabelle 2 dargestellt. Zu Beginn jedes Moduls werden die Inhalte des letzten Moduls in Kleingruppen oder Lerntandems (ab Modul 5) mithilfe von Übungen wiederholt, mündliche Teilnehmendentrückmeldungen erfasst sowie Raum für Fragen gegeben. Die Modulinhalte werden auf Handouts für die Teilnehmenden festgehalten. Um die Inhalte zu festigen, erhalten die Teilnehmenden zu einzelnen Modulthemen Übungen zum Selbststudium (s. Tab. 2). Eine bisher geringe Dropout-Rate ($n=1$) spricht für eine hohe Akzeptanz und Bedarfsorientierung des Bildungsangebotes.

Evaluation

Die bisherige Modulevaluation (s. Tab. 3) zeigt, dass die Teilnehmenden das Lernniveau, das Tempo sowie die praktischen Übungen als angemessen einschätzen und dem Lernstoff gut bis sehr gut folgen können. Die Moderation durch die Lernbegleiter_innen sowie das ausgehängte Material (z.B. Handouts) werden ebenfalls als gut bis sehr gut bewertet.

Lessons Learned

Stärken des Projektes

Die in den Fokusgruppen erhobenen didaktischen/organisatorischen Anforderungen sind in der Workshopplanung unmittelbar umgesetzt: u. a. aufsuchendes Format (Nutzung der Vereinsräume), zeitlicher Rahmen von max. zwei Zeitstunden im 14-tägigen Abstand, Verwendung einheitlicher Leih-tablets und Moderation durch mindestens zwei Lernbegleiter_innen für individuelle Hilfestellungen und Fragen. Diese haben sich nach Ansicht des Projektteams als sinnvoll erwiesen, da so möglichen Zugangsbarrieren entgegengewirkt werden konnte. Die regelmäßigen Termine fördern den Beziehungsaufbau und stärken die Sensibilisierung der Lernbegleiter_innen für die Alltagsthemen und individuellen Herausforderungen der Zielgruppe.

Als wesentlich für die Stärkung der aktiven Teilnahme der Senior_innen wird das Wahrnehmen und Anerkennen bestehender Unsicherheiten (z.B. etwas falsch/kaputt zu machen) und das Angebot konkreter Hilfestellungen betrachtet. Um Schwierigkeiten der Teilnehmenden zu erkennen bzw. den Kompetenzerwerb zu überprüfen, haben sich zudem Wiederholungen in Kleingruppen oder Lerntandems zu Beginn der Module bewährt. Begleitende Handouts unterstützen die Festigung der Lerninhalte und werden durch alltagsrelevante Übungen zum Selbststudium zuhause ergänzt. Um die Selbstreflexion der Teilnehmenden anzuregen, haben sich Modulevaluationen oder Übungen zum Selbststudium als geeignet erwiesen, die zusätzlich durch Rückmeldungen der Lernbegleiter_innen hinsichtlich eigener Lernerfahrungen oder Techniknutzung unterstützt werden.

Herausforderungen und Limitationen

Im Rahmen der Workshop-pilotierung konnten verschiedene Herausforderungen identifiziert werden: 1) *Übertragbarkeit auf andere Gruppenkonstellationen*: Die Eigeninitiative des Seniorenvereins und die intrinsische Motivation der Teilnehmenden ermöglichten den Zugang zur Zielgruppe. Allerdings sind die Teilnehmenden zeitlich sehr ausgelastet und vertraut miteinander, was die Übertragbarkeit auf andere Gruppen in Frage stellt. 2) *Gruppengröße und Vorkenntnisse*: Obwohl die Fokusgruppen eine Gruppengröße von fünf bis zehn Personen mit ähnlichem Wis-



sensstand empfohlen, entschied sich der Seniorenverein für eine Gruppe von 14 Personen mit unterschiedlichen Vorkenntnissen. Dies erforderte mindestens zwei Lernbegleiter_innen und die Integration von Peer-Support, um den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden. 3) *Sitzordnung und soziale Dynamiken*: Eine geplante Sitzordnung half dabei, soziale Dynamiken und Ablenkungen in der Gruppe zu reduzieren. Sie förderte die Akzeptanz unterschiedlicher Kompetenzlevel. 4) *Vertraute Umgebung*: Die Nutzung der Räume des Seniorenvereins als Workshop-Umgebung stellte aufgrund begrenzter Anpassungsmöglichkeiten didaktische Herausforderungen dar, z.B. in Bezug auf Präsentationsmöglichkeiten und WLAN-Kapazitäten. 5) *Unsicherheiten und Vorbehalte*: Die Teilnehmenden zeigten Unsicherheiten und Vorbehalte, die es zu adressieren galt. Eine umfangreichere didaktische Vorbereitung für Lernbegleiter_innen wird als hilfreich erachtet, um auf die spezifischen Anforderungen der Zielgruppe einzugehen. 6) *Inhaltliche Planung*: Anfangs waren zu viele Themen in die Module integriert, was zu Schwierigkeiten führte. Die Module sind daher auf ein Thema begrenzt, um ausreichend Zeit für individuelle Fragen zu ermöglichen. Klare Zielsetzungen zu Beginn jedes Moduls werden als wichtig erachtet. 7) *Themenrelevanz*: In den Fokusgruppen werden bestimmte Themenfelder als nicht relevant für den Grundlagenworkshop angesehen, aber später als relevant identifiziert. Dies zeigt die Bedeutung einer erneuten Bedarfserhebung und Fragen mit konkretem Alltagsbezug. Insgesamt erfordert die erfolgreiche Umsetzung der Bildungsstrategie für Senior_innen eine sorgfältige Anpassung an die Bedürfnisse und Gegebenheiten der Zielgruppe sowie eine kontinuierliche Überprüfung und Anpassung während des Projekts.

Ansätze zur Weiterentwicklung

Auf Basis der bisherigen Projekterfahrungen lassen sich didaktische und inhaltliche Aspekte identifizieren, die in weiteren Projektphasen ausgebaut werden können. 1) Der partizipative Ansatz sollte durch ausführlichere und regelmäßige Feedbackgespräche zwischen den wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Vertretenden des Vereins verbessert werden. 2) Der Peer-Support-Ansatz wird gestärkt, indem Teilnehmende einzelne Module als Multiplikator_innen moderieren, was ihre Selbstwirksamkeit erhöht und Lernbegleiter_innen in größeren Gruppen entlastet. 3) Die

Einführung von Kommunikationsregeln zu Beginn des Grundlagenworkshops fördert eine unterstützende Lernatmosphäre und reduziert Unsicherheiten in unbekannt Gruppen. 4) Verschiedene Schwierigkeitsgrade in den Übungen sollen unterschiedlichen Lernfortschritten gerecht werden.

Förderung

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung des Landes Sachsen-Anhalt (MS); Förderzeitraum: 11/2022–08/2023

Dank

Wir möchten uns ganz herzlich beim Seniorenverein Nauendorf e.V., insbesondere bei Brigitte und Detlef Jeschick, für die Zusammenarbeit bei unserem Forschungs- und Entwicklungsprojekt bedanken. Ohne ihre Hilfe wäre uns die Durchführung dieses Projektes in der Kürze der Zeit und in diesem Umfang nicht möglich gewesen. Die Teilnehmenden des Vereins haben uns – trotz z.T. technischer Berührungsängste – großzügig ihre Zeit und ihr wertvolles Wissen zur Verfügung gestellt. Wir sind dankbar für die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit einer so engagierten und hilfsbereiten Organisation.

Ausblick

Um die pilotierte Bildungsstrategie zu verstetigen, soll ein Partner_innennetzwerk für eine regionale Umsetzung (z.B. Volkshochschulen) identifiziert und ein Konzept zur überregionalen Umsetzung entwickelt werden. Nach Abschluss der Workshopilotierung und -evaluation soll geprüft werden, unter welchen Bedingungen die Ergebnisse von Bildungsträger_innen wie den Volkshochschulen integriert und umgesetzt werden können, um eine Kontinuität des Kompetenzaufbaus für die Teilnehmenden zu ermöglichen sowie eine langfristige Nachhaltigkeit und Praxis-tauglichkeit der Ergebnisse zu erreichen.

In ersten Gesprächen mit anschlussfähigen Bildungsträger_innen wird auf einen deutlichen Bedarf an zielgruppenspezifischen Bildungskonzepten sowie einen ge-



nerellen Mangel an Dozent_innen hingewiesen. Aus diesem Grund ist es ein Ziel, das im Rahmen des Projektes DigiSen 65+ pilotierte Konzept in einem Folgeprojekt mit den Bildungsträgern auf seine Adaptier- und Umsetzbarkeit hin zu überprüfen. Zusätzlich sollen mögliche Hindernisse bei der Umsetzung identifiziert und Lösungen erarbeitet werden, um das Vorgehen erfolgreich zu skalieren.

Literatur

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (2020). *Achter Altersbericht: Ältere Menschen und Digitalisierung*. <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/159938/3970eeca3c3c630e359379438c6108/achter-altersbericht-langfassung-data.pdf>

Ehlers, A., Bauknecht, J. & Naegele, G. (2016). *Abschlussbericht zur Vorstudien „Weiterbildung zur Stärkung digitaler Kompetenz älterer Menschen“*. Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V./ Institut für Gerontologie an der TU Dortmund. http://www.fgg.tu-dortmund.de/cms/de/Projekte/Abgeschlossene_Projekte/2016/Weiterbildung-zur-Staerkung-digitaler-Kompetenz-aelterer-Menschen/FFG_Weiterbildung-zur-Staerkung-digitaler-Kompetenz-aelterer-Menschen.pdf

2016/Weiterbildung-zur-Staerkung-digitaler-Kompetenz-aelterer-Menschen/FFG_Weiterbildung-zur-Staerkung-digitaler-Kompetenz-aelterer-Menschen.pdf

Europäische Kommission, Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur. (2019). *Key competences for lifelong learning: Publications Office*. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>

Haring, S., Bacher, H., Bubolz-Lutz, E., Stiel, J. & Röhrich, N. (2019). *Handreichung: Wie Bildung im Alter gelingt*. BAGSO – Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen e.V. https://www.bagso.de/fileadmin/user_upload/bagso/06_Veroeffentlichungen/2019/BAGSO_Themenheft_Wie_Bildung_im_Alter_gelingt.pdf

Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt. (2021). *Digitale Agenda für das Land Sachsen-Anhalt*. https://digital.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MW/Digitalportal/DigitaleAgenda_Sachsen-Anhalt.pdf

Stubbe, J., Schaaf, S. & Ehrenberg-Silies, S. (2019). *Digital souverän? Kompetenzen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter*. Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/digital-souveraen>

Telefónica Deutschland und Stiftung Digitale Chancen. (2019). *Leitfaden Digitale Kompetenzen für ältere Menschen*. <https://www.digital-kompass.de/materialien/leitfadendigitale->

kompetenzen-fuer-aelttere-menschen-so-plane-und-gestaltlich-angebote

Ivonne Kalter, M.A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universitätsmedizin Halle (Saale), AG Versorgungsforschung Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. rer. nat. Katharina Clever

Dipl.-Psychologin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin LernKlinik Leipzig, Universität Leipzig, Medizinische Fakultät

Bernhard Kraft, M.A.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universitätsmedizin Halle (Saale), AG Versorgungsforschung Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universitätsmedizin Halle (Saale), Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. des. phil. Sebastian Hofstetter

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universitätsmedizin Halle (Saale), Dorothea Erleben Lernzentrum und AG Versorgungsforschung, Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Prof. Dr. rer. medic. Patrick Jahn

Leiter AG Versorgungsforschung Pflege im Krankenhaus im Department für Innere Medizin der Universitätsmedizin Halle (Saale)

Dr. Karsten Schwarz

TDG Projektkoordination, Universitätsmedizin Halle (Saale), AG Versorgungsforschung, Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



Marielle Schirmer, M.Sc.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universitätsmedizin Halle (Saale), Dorothea Erleben Lernzentrum und AG Versorgungsforschung, Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

marielle.schirmer@uk-halle.de