

Bildung und digitale Kompetenzen im Alter

Karoline Bohrn, Rebekka Rohner, Vera Gallistl

Impressum

Medieninhaber:in und Herausgeber:in:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK),
Stubenring 1, 1010 Wien

Verlagsort: Wien

Herstellungsort: BMSGPK

Autorinnen: Karoline Bohrn, Rebekka Rohner, Vera Gallistl

Druck: BMSGPK

Wien, 2023

Copyright und Haftung:

Ein auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Speicherung auf Datenträgern zu kommerziellen Zwecken, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD Rom.

Im Falle von Zitierungen (im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten) ist als Quellenangabe anzugeben: Bohrn, K., Rohner R. & Gallistl V. (2023). Bildung und digitale Kompetenz im Alter. Wien: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) (Hg.)

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Inhalt

1 Hintergrund.....	4
2 Die Vielfalt digitaler Praxis im Alter.....	6
3 Lernwege und digitale Praxis im Alter	9
4 Leitlinien	11
Abbildungsverzeichnis.....	12
Literaturverzeichnis	13

1 Hintergrund

Digitale Kompetenzen sind eine Voraussetzung für soziale Teilhabe und aktives Altern. Demnach stellt auch die Förderung eines kompetenten Umgangs älterer Menschen mit digitalen Technologien eine wichtige sozialpolitische Aufgabe dar. Um mehr über die digitalen Kompetenzen und die Lern- und Bildungswege älterer Menschen in Österreich zu erfahren, wurde im Herbst 2021 im Auftrag des BMSGPK eine repräsentative Telefonbefragung mit 814 über-65-jährigen ÖsterreicherInnen durchgeführt. In diesem Factsheet werden die zentralen Ergebnisse der Studie in Hinblick auf die digitale Praxis älterer Personen und deren Lernwege dargestellt, sowie Handlungsempfehlungen abgeleitet. Der Endbericht der Studie ist [online](#) abrufbar.

Die digitale Kompetenz im Alter zählt neben Lesen, Schreiben und Rechnen zu den acht Schlüsselkompetenzen die Personen für die persönliche Entwicklung, soziale Teilhabe und gesundheitsbewusste Lebensgestaltung benötigen (Rat der Europäischen Union, 2018). Auch der Bundesplan für Seniorinnen und Senioren (BMAASK, 2012) und die Richtlinien für die allgemeine Seniorenförderung (BMAASGK, 2016) zielen darauf ab einen flächendeckenden Zugang zu digitalen Geräten zu schaffen, da digitale Kompetenzen und Bildung im Alter als zentral für die Lebensqualität und soziale Teilhabe älterer Menschen in der digitalisierten Gesellschaft gelten.

In Österreich lässt sich dabei trotz starker Zunahme und differenzierter Nutzung von digitalen Geräten ein altersspezifischer „Digital Divide“ erkennen. So weisen ältere Menschen niedrigere digitale Kompetenzen auf als jüngere Menschen (Statistik Austria, 2021), wobei nicht nur ungleiche Zugangs- und Nutzungsbedingungen zwischen verschiedenen Altersgruppen bestehen, sondern auch innerhalb der Gruppe älterer Menschen (Zillien & Hargittai, 2009). So weisen Männer und Personen mit höherem Einkommen und höherer Schulbildung eine höhere Internetnutzung auf als Frauen, Personen mit niedrigem Einkommen und niedrigerer Schulbildung (Bakaev et al., 2008; Charness & Boot, 2009). Ebenfalls können Unterschiede nach dem Wohnort und der Gesundheit festgestellt werden, wobei ältere Menschen in ruralen Gebieten und mit gesundheitlichen Einschränkungen (z.B. beim Sehen, in der Haptik und bei kognitiven Einschränkungen) eher digitale Nicht-NutzerInnen sind (Cresci et al., 2010; Gallistl et al., 2020; Hussain et al., 2018).

Wie kann man digitale Kompetenz im Alter verstehen und erfassen?

Es war ein Ziel der Studie ein Modell zu entwickeln, welches digitale Kompetenzen im Alter als ganzheitliches souveränes Handeln beschreibt. Dafür wurden vier bestehende Modelle (BMDW, 2021; BMFSFJ, 2020; Bubolz-Lutz & Stiel, 2018; Ferrari, 2013) verglichen und zu einem Modell digitaler Praxisformen im Alter weiterentwickelt.

Abbildung 1: Modell der digitalen Praxisformen im Alter (Kolland, Bohrn, Rohner, Greber, Gallistl 2022)

Informationspraxis	Nutzungspraxis	Gestaltungspraxis	Reflexionspraxis	Explorationspraxis
Ältere Menschen weisen eine Informationspraxis auf, wenn Wissen über vorhandene Technologien und Medien sowie die Fähigkeit, die Geräte bedienen zu können besteht. Die Spannweite an digitalen Technologien reicht dabei vom eigenen Fernseher über den Rasenmähroboter bis hin zu sozialen Medien. Ältere Personen entwickeln Strategien für die Nutzung und Einstellungen zu ihnen, wobei auch die bewusste Entscheidung zur Nicht-Nutzung digitaler Technologien dazuzählt.	Die Technologien werden von älteren Menschen tatsächlich passiv oder aktiv genutzt, wobei eine passive Nutzung beispielsweise einer Proxy-Nutzung – der Verwendung von digitalen Technologien über andere Personen (z. B. das Teilen eines Smartphones zwischen PartnerInnen) – entspricht. Aktive Nutzung umfasst zum Beispiel den Onlinekauf von Theaterkarten.	Bei diesen Praktiken handelt es sich um die Fähigkeit, kreativ mit Technologien und Medien umzugehen und diese nach eigenen Wünschen zu gestalten. Dies kann Praktiken wie beispielsweise das Ändern des Bildschirmhintergrundes, die Gestaltung von Fotobüchern oder die Erstellung einer Homepage umfassen.	Ältere Menschen sind in der Lage, Möglichkeiten und Chancen, aber auch Risiken, Gefährdungen und potenzielle Folgen bei der Anwendung von modernen Technologien und Medien zu identifizieren und angepasst zu handeln. Dazu zählen Praktiken der kritischen Reflexion und Bewertung von sozialen Teilhabemöglichkeiten durch digitale Geräte und Medien, genauso wie Sicherheitsaspekte (Datenschutz und -sicherheit) und das eigene Verhalten im sozialen Raum.	Ältere Menschen gehen selbstständig und autonom mit Medien und Technologien um, orientieren sich im digitalen Raum und wissen sich bei Problemen mit Lösungen zu helfen. Die Dimension umfasst auch Neugier und den inneren Drang, laufend das eigene Wissen zu erweitern und sich mit neuen und unbekanntem Technologien auseinanderzusetzen. Auch wenn andere Menschen (zB Angehörige oder Fachpersonal) Teil einer Problemlösung oder Lernpraktik der älteren AnwenderInnen sind, geschieht dies aktiv und nicht passiv.
BMFSFJ (2020), Bubolz-Lutz & Stiel (2018), Ferrari (2013)	Bubolz-Lutz & Stiel (2018), Ferrari (2013)	BMDW (2021), BMFSFJ (2020), Bubolz-Lutz & Stiel (2018), Ferrari (2013)	BMDW (2021), BMFSFJ (2020), Bubolz-Lutz & Stiel (2018), Ferrari (2013)	BMDW (2021), BMFSFJ (2020)

Die in Abbildung 1 dargestellten Dimensionen bauen nicht zwangsweise aufeinander auf. Empirisch zeigen sich jedoch Tendenzen, dass eine Basis an Wissen über digitale Technologien und Medien bestehen muss, um diese zu nutzen. Darüber hinaus entwickeln sich Kompetenzen, je nach den Interessen der Nutzenden, großteils individuell. Innovativ ist dieses Modell, da das Abdecken von mehreren Dimensionen in der alltäglichen Nutzung für ein höheres Verständnis digitaler Technologien spricht. Es entsteht ein Gradient, an welchem die jeweilige Kompetenz festgemacht werden kann. Das theoretische Modell ermöglicht zusätzlich die Vielfalt digitaler Praktiken im Alter aufzuzeigen, indem auch die bewusste Nicht-Nutzung und Proxy-Nutzung berücksichtigt werden und die Kompetenzentwicklung nicht ausschließlich im schulischen und beruflichen Kontext verortet wird.

2 Die Vielfalt digitaler Praxis im Alter

Eines der zentralen Ergebnisse der Studie ist, dass insgesamt **75% der älteren ÖsterreicherInnen in digitale Praxisformen auf mindestens eine Art und Weise** involviert sind und damit die Vielfalt an digitalen Praxisformen aufgezeigt werden kann, in die ältere Menschen eingebunden sind. **Ein Viertel der Befragten gibt an, keine digitalen Technologien zu nutzen.** Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen somit die bestehenden sozialen Ungleichheiten zum Beispiel in Hinblick auf die Hochschultrigkeit und einen niedrigen formalen Bildungsabschluss im Zugang und in der Nutzung digitaler Technologien. So sind 59% der Nicht-NutzerInnen mindestens 80 Jahre alt und 63% geben als höchsten Bildungsabschluss einen Pflichtschulabschluss an. Weitere Barrieren beim Zugang zur digitalen Welt stellen für je etwas mehr als ein Zehntel der 203 Nicht-NutzerInnen strukturelle Gründe wie die Kosten oder Sicherheitsbedenken dar. Die Daten zeigen, dass Nicht-NutzerInnen erstens das Internet als weniger relevant für ihren Alltag im Alter betrachten, zweitens ein defizitorientierteres Altersbild aufweisen und drittens sensorische Einschränkungen nicht nur eine Hürde bei der Bedienung der Geräte sind, sondern sie auch den Zugang zu Lernmöglichkeiten erschweren.

Die Nicht-Nutzung digitaler Geräte ist dabei nicht zwangsläufig mit digitaler Exklusion gleichzusetzen, sondern es ist vielmehr von einem Spektrum der (Nicht-)Nutzung auszugehen. **Etwa die Hälfte (46%) der Nicht-NutzerInnen sehen in ihrem Alltag keinen Bedarf für eine aktive Nutzung, nutzen digitale Technologien jedoch im Rahmen einer Proxy-Nutzung über andere Personen.** Dabei ist es schwierig abzugrenzen, wo digitale Benachteiligung anfängt, und bewusste, selbstbestimmte Nicht-Nutzung endet. Es gilt also in weiterer Folge den souveränen Umgang mit digitalen Technologien zu fördern, unabhängig davon, ob dieser in einer informierten Nicht-Nutzung oder spezifischen Nutzungspraktik endet.

Das in dieser Studie entwickelte Konzept der digitalen Praxis ermöglicht die Vielfalt der Nutzungs- und Gestaltungspraktiken digitaler Technologien im Alter aufzuzeigen. In diesem Kontext zeigt sich, dass das Smartphone nicht nur das am häufigsten (und von 55% der Befragten sogar täglich) genutzte Gerät ist, sondern auch jenes bei welchem die Befragten ihre subjektiven Kenntnisse am besten einschätzen. In Bezug zur Internetnutzung zeigt sich, dass circa acht von zehn Befragten schon einmal eine Suchmaschine verwendet haben bzw. E-Mails geöffnet und versendet haben. Darüber hinaus macht sich die deutliche Mehrheit der Befragten Gedanken über die Datensicherheit, wobei nur 10% angeben, dass der Schutz im

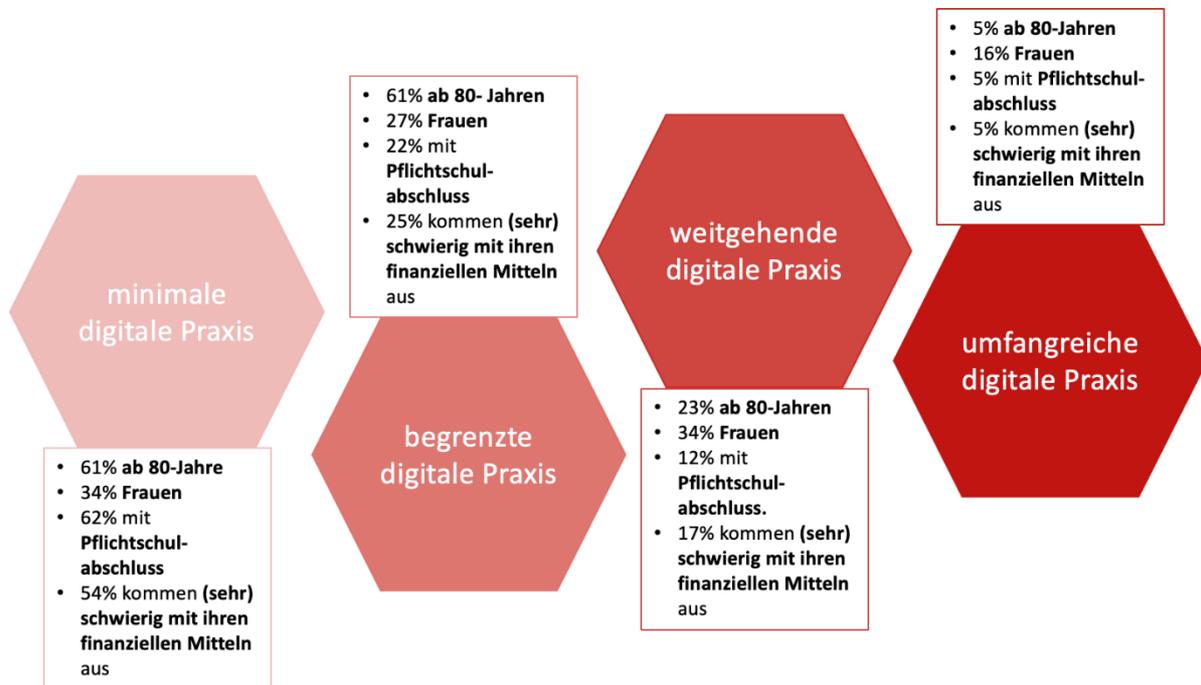
Kontext digitaler Technologien von anderen Personen übernommen wird. Letztlich ist auch die Problemlösungskompetenz der älteren Befragten hoch, wobei fast drei Viertel bei Bedarf ihre Familienangehörigen und 40% FreundInnen und Bekannte um Hilfe bitten. Ein Drittel probiert eigenständig die aufgetretenen Probleme zu lösen.

Um die fünf Dimensionen digitaler Praxis (siehe Kapitel 1) nicht nur getrennt voneinander betrachten zu können, sondern das Spektrum digitaler Praxis auch kombiniert darstellen zu können, wurde ein **Gradient digitaler Praxis** erstellt, der anschließend in vier Gruppen unterteilt wurde: Minimale, begrenzte, weitgehende und umfangreiche digitale Praxis (Abbildung 2, eine detaillierte Aufschlüsselung der Analyse ist im Bericht zu finden).

Dies ist relevant, da die Nutzung digitaler Geräte vielmehr entlang eines Spektrums verläuft und eine Person gleichzeitig in manchen Bereichen wenig und in anderen sehr viel Erfahrung haben kann. Die Trennlinien zwischen den Praxisprofilen sind fließend, da es sich nicht rein um aufeinander aufbauendes Wissen handelt und sich die Profile danach unterscheiden, wie viele verschiedene Tätigkeiten die Befragten in den verschiedenen Praxisdimensionen schon einmal ausgeführt haben. So schätzt eine Person der Stichprobe, welche der Gruppe mit umfangreicher digitaler Praxis zugeordnet werden kann, mit einem Wert von 1,67 seine oder ihre Kenntnisse im Bereich der Informationspraxis sehr schlecht ein und gibt damit einhergehend auch eine seltene Nutzung digitaler Geräte und Medien an. Gleichzeitig gibt die Person jedoch auch an neun von zehn Tätigkeiten im Internet bereits einmal ausgeführt zu haben, löst Probleme selbstständig und wendet fünf von sechs Sicherheitsmaßnahmen an. Dies unterstreicht die Überschneidung zwischen den vier Praxisgruppen und die komplexe und heterogene digitale Praxis im Alter und verdeutlicht die Nutzung digitaler Geräte entlang eines Spektrums, wobei man gleichzeitig in manchen Bereichen wenig und in anderen sehr viel Erfahrung aufweisen kann.

Betrachtet man nun Unterschiede innerhalb der Gruppe älterer Menschen, zeigen sich durch die differenzierte Erfassung digitaler Praxis soziale Ungleichheiten im Zugang zu und der Nutzung von digitalen Technologien. So weisen hochaltrige Personen, Frauen und Personen mit niedrigerem sozioökonomischem Status eher eine minimale oder begrenzte Praxis auf. Dies zieht jedoch nicht zwangsweise eine digitale Exklusion nach sich. Diese Gruppen können auch ein anderes Nutzungsverhalten aufweisen. Beispielsweise sind Frauen und hochaltrige Personen am ehesten über soziale und kommunikative Funktionen und Geräte (z.B: Smartphone oder WhatsApp) erreichbar.

Abbildung 2: Umfang digitaler Praxis nach Alter (n = 583), Geschlecht (n = 585), Bildung (n = 581) und Auskommen mit den finanziellen Mitteln (n = 576)



Multivariate Analysen zeigen drei Flaschenhalse beim Zugang zu und der Nutzung von digitalen Technologien auf, wobei diese drei Aspekte eine zentrale Auswirkung auf den Zugang und den Umfang digitaler Praxis haben. Dies sind erstens **Bildungs- und Altersunterschiede**, welche schon bei weniger umfangreicher Praxis signifikant sind und deren Effekt bei umfangreicheren Praxisprofilen zunimmt. So weisen jüngere und höher gebildete Personen in den meisten Fällen eine umfangreichere Praxis auf. Zweitens zeigt sich besonders bei umfangreichere digitaler Praxis ein **Geschlechtsunterschied**, wobei Männer digital aktiver sind als Frauen. Letztlich hat auch das **soziale Umfeld** einen Einfluss auf den Umfang digitaler Praxis, wobei Personen in Mehrpersonenhaushalten eher der Gruppe mit umfangreicher digitaler Praxis angehören. Die vollständige Regressionsanalyse ist im Bericht zu finden.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass weniger umfangreiche Praxisformen nicht mit digitaler Exklusion gleichzusetzen sind, sondern auch auf ein anderes Nutzungsverhalten hindeuten können. Insgesamt lassen sich beim Umfang digitaler Praxis jedoch trotzdem soziale Benachteiligungen feststellen, wobei hochaltrige Personen, Frauen und jene mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status eher eine minimale oder begrenzte Praxis aufweisen.

3 Lernwege und digitale Praxis im Alter

Wie erlernen nun ältere Menschen digitale Kompetenzen und wie finden digitale Lernprozesse im Alter statt?

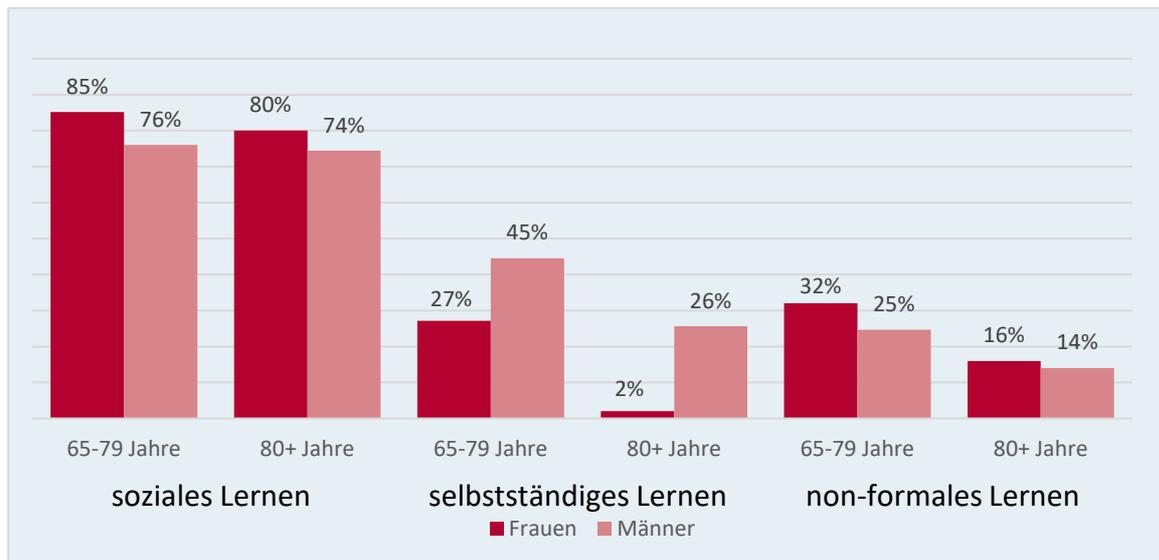
Am häufigsten wird informell über das soziale Umfeld¹ gelernt, wobei **72% der Befragten sich ihre Fähigkeiten mithilfe von Familienmitgliedern und 40% mithilfe von FreundInnen erarbeitet haben**. Weiters hat jeweils fast ein Viertel der Befragten selbstständig mithilfe von Handbüchern oder Zeitschriften (23%) oder Onlinematerialien (21%) gelernt. 22% der Befragten haben über non-formale Bildungswege wie einem Gruppenkurs und -seminar bzw. einem Online-(5%) oder Einzelkurs (3%) gelernt. Nur wenige der älteren Befragten (5%) nahmen formale Bildungsangebote in Anspruch².

Ältere Männer lernen eher selbstständig, während ältere Frauen eher sozial oder non-formal lernen. Weiters nimmt der Anteil an Personen, welche selbstständig und non-formal lernen mit dem Alter signifikant ab. Das soziale Lernen bleibt hingegen über das Alter hinweg relativ konstant, was darauf hinweist, dass dies ein sehr niederschwelliger Zugang zu digitaler Bildung im Alter ist (siehe Abbildung 3). Es zeigt sich eine Barriere bei der Inanspruchnahme von non-formalen Bildungsangeboten aufgrund des sozioökonomischen Status, da als Grund für die Nicht-Teilnahme an diesen Angeboten am häufigsten angegeben wird, dass die Kurse einen zu großen finanziellen Aufwand bedeuten bzw. es kein passendes Angebot im Umfeld gibt. Dies zeigt auch eine multivariate Regressionsanalyse, da Personen, welche **non-formale Bildungsangebote genutzt haben, in der Regel höhere finanzielle Mittel, ein gewinnorientiertes Altersbild und umfangreichere digitale Praxis aufweisen**. Dies könnte dafür sprechen, dass digitale Bildung im Alter selektiv ist und meist eine spezifische Zielgruppe non-formale Bildungsangebote in Anspruch nimmt bzw. nehmen kann.

¹ In der vorliegenden Studie wurde zwischen formalem Lernen an Universitäten und Schulen, non-formalem Lernen an Erwachsenen-/SeniorInnenbildungseinrichtungen, informellem, sozialem Lernen über Angehörige und FreundInnen und dem informellen, selbstständigen Lernen mithilfe von Büchern oder Online-Materialien unterschieden.

² Welche der folgenden Möglichkeiten beschreibt am besten, wie Sie Ihr derzeitiges Wissen über digitale Geräte erlernt haben? (ja/nein)

Abbildung 3: Art der Wissensaneignung über digitale Geräte nach Geschlecht und Alter der Befragten (n = 625)



Weiters zeigen die multivariaten Analysen, dass besonders Männer und Personen mit hoher Bildung, jedoch geringeren finanziellen Mitteln am ehesten **selbstständig lernen**. Über das **soziale Lernen** besteht ein niederschwelliger Zugang zu digitaler Bildung, welcher besonders Frauen und Personen mit niedriger Bildung und jene, die schwieriger mit ihren finanziellen Mitteln auskommen den Kontakt zu digitalen Technologien ermöglicht. Jedoch ist auf diesem Weg die Wissensvermittlung begrenzt, da diese Personengruppe in den meisten Fällen eine minimale digitale Praxis aufweist. Die vollständigen Regressionsanalysen sind im [Bericht](#) zu finden. Dies unterstreicht die Relevanz von niederschwelligen, kostengünstigen und regionalen Angeboten im Bereich der Digitalisierung älterer Personen. Denn, um Personen mit minimaler digitaler Praxis zu erreichen, also vor allem Frauen, Hochaltrige und Personen mit niedriger Bildung, braucht es Konzepte, die das informelle Lernen über Angehörige und FreundInnen aufgreifen, und das soziale Umfeld von älteren Menschen stärker einbinden.

Zusammenfassend kann das soziale Lernen damit als erste Anlaufstelle für den Aufbau digitaler Praxis verstanden werden, da eine große Personengruppe und damit auch hochaltrige Personen, Frauen und Personen mit niedrigem Bildungsabschluss erreicht werden können. Allerdings sind nicht alle älteren Menschen in der Lage das begrenzte Wissen, welches auf diesem Weg vermittelt werden kann, durch selbstständiges oder non-formales Lernen weiter auszubauen. Wie man damit umgehen kann, zeigen die herausgearbeiteten Leitlinien in Kapitel 4.

4 Leitlinien

Die Studie zeigt die herrschende Vielfalt im Bereich der digitalen Praxisformen auf, in die ältere Menschen eingebunden sind, wobei auch bestehende soziale Ungleichheiten im Zugang zu und in der Nutzung von digitalen Technologien im Alter sichtbar werden. Aus den Daten können folgende Leitlinien für die Gestaltung und Planung digitaler Bildung im Alter abgeleitet werden:

Im Kontext digitaler Bildung im Alter sollte auch die **bewusste und selbstbestimmte Nicht-Nutzung digitaler Geräte** im Alter als kompetentes Handeln anerkannt werden, da die Nutzung digitaler Geräte gemeinsam mit anderen Personen im unmittelbaren sozialen Netzwerk (Proxy-Nutzung) eine bewusste Entscheidung der betroffenen Personen ist. In diesen Fällen gilt es weniger darauf abzielen die Nutzung digitaler Geräte zu unterstützen, sondern digitale Souveränität, also das selbstbestimmte, informierte und bewusste Handeln im digitalen Raum, zu fördern. Dies kann auch die bewusste Nicht-Nutzung miteinschließen.

Weiters ist nicht nur die Förderung des Zugangs zu digitalen Technologien und Bildung zentral, sondern auch die **Förderung eines reflexiven und explorativen Umgangs mit digitalen Technologien**. Es sollte darauf geachtet werden, die Vielfalt der Nutzungsmöglichkeiten digitaler Technologien zu betonen, wobei es nicht nur eine richtige Art und Weise gibt, digitale Geräte zu nutzen. Durch das Berücksichtigen der Bedürfnisse spezifischer Nutzungsgruppen kann der Zugang zu neuen Technologien erleichtert und die NutzerInnen in weiterer Folge dazu motiviert werden, sich eigenständig mit neuen Technologien auseinanderzusetzen.

Letztlich gilt es **niederschwellige Möglichkeiten der Technikvermittlung** zu ermöglichen, welche über die reine Nutzung digitaler Geräte hinausgehen. Das soziale Lernen mithilfe von Angehörigen, Bekannten und FreundInnen als Hauptform des digitalen Lernens ermöglicht zwar einen ersten Einstieg in die Thematik und das Erreichen von bildungsferneren und einkommensschwächeren Gruppen älterer Menschen, jedoch kann auf diesem Weg nur begrenzt digitale Praxis vermittelt werden. Ansätze für weiterführende, niederschwellige Bildung wären Ausbildungen zu TechnikvermittlerInnen für jüngere Angehörige, NachbarInnen oder auch für Mitglieder in SeniorInnenclubs, um so niederschwellig die Möglichkeiten zur selbstbestimmten Exploration, Gestaltung und Reflexion digitaler Inhalte zu fördern.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell der digitalen Praxisformen im Alter (Kolland, Bohrn, Rohner, Greber, Gallistl 2022).....	5
Abbildung 2: Umfang digitaler Praxis nach Alter (n = 583), Geschlecht (n = 585), Bildung (n = 581) und Auskommen mit den finanziellen Mitteln (n = 576)	8
Abbildung 3: Art der Wissensaneignung über digitale Geräte nach Geschlecht und Alter der Befragten (n = 625)	10

Literaturverzeichnis

Bakaev, M., Ponomarev, V., & Prokhorova, L. (2008). E-learning and Elder People: Barriers and Benefits (S. 113). 2008 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering. <https://doi.org/10.1109/SIBIRCON.2008.4602586>

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMASK). (2012). Altern und Zukunft. Bundesplan für Seniorinnen und Senioren. Wien.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK) (2016). Richtlinien für die allgemeine Seniorenförderung gemäß § 19 Abs. 4 Bundes-Seniorengesetz. Wien: BMASGK. [https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:3e348609-618e-445c-a922-36f1a67c60ce/richtlinie_allgemeine_seniorenfoerderung_\(ab_1._8._2016\).pdf](https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:3e348609-618e-445c-a922-36f1a67c60ce/richtlinie_allgemeine_seniorenfoerderung_(ab_1._8._2016).pdf). (letzter Zugriff: 25.11.2022).

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW). (2021). Digitales Kompetenzmodell für Österreich. DigComp 2.2 AT.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). (2020). Achter Altersbericht—Ältere Menschen und Digitalisierung—Stellungnahme der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache) (Nr. 8). <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/achter-altersbericht-aeltere-menschen-und-digitalisierung-stellungnahme-der-bundesregierung-bundestagsdrucksache--1778674>

Bubolz-Lutz, E., & Stiel, J. (2019). Technikbegleitung. Aufbau von Initiativen zur Stärkung der Teilhabe Älterer im Quartier. Gesellschaft für Informatik e.V. https://doi.org/10.18420/inf2019_84

Charness, N., & Boot, W. R. (2009). Aging and Information Technology Use: Potential and Barriers. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 253–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01647.x>

Cresci, M. K., Yarandi, H. N., & Morrell, R. W. (2010). Pro-Nets Versus No-Nets: Differences in Urban Older Adults' Predilections for Internet Use. *Educational Gerontology*, 36(6), 500–520. <https://doi.org/10.1080/03601270903212476>

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. JRC Scientific and Policy Reports. (S. 1–50). Europäische Kommission. <http://digcomp.org.pl/wp-content/uploads/2016/07/DIGCOMP-1.0-2013.pdf>

Gallistl, V., Rohner, R., Seifert, A., & Wanka, A. (2020). Configuring the Older Non-User: Between Research, Policy and Practice of Digital Exclusion. *Social Inclusion*, 8(2), 233–243. <https://doi.org/10.17645/si.v8i2.2607>

Hussain, D., Ross, P., & Bednar, P. (2018). The Perception of the Benefits and Drawbacks of Internet Usage by the Elderly People (S. 199–212). https://doi.org/10.1007/978-3-319-62051-0_17

Rat der Europäischen Union. (2018). Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. (Interinstitutionales Dossier: 2018/0008 (NLE) (9009/18), S. 1–13). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=SV)

Statistik Austria. (2021). IKT-Einsatz in Haushalten 2021. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/informationgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html

Zillien, N., & Hargittai, E. (2009). Digital Distinction: Status-Specific Types of Internet Usage. *Social Science Quarterly*, 90, 274–291. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2009.00617.x>

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

post@sozialministerium.at

sozialministerium.at