digitaleSenior:innen
Servicestelle für Bildungseinrichtungen

WAS TUN,

WENN DIE SINNE SCHWINDEN?

BEDIENHILFEN AM SMARTPHONE UNTERSTÜTZEN ÄLTERE MENSCHEN IN IHREM ALLTAG

Leitfaden für Trainerinnen und Trainer

Informationen und Tipps

IMPRESSUM

Leitfaden für Trainerinnen und Trainer

© Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT)
Alle Rechte vorbehalten

Medieninhaber und Herausgeber:
Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMASGPK), Stubenring 1, 1010 Wien

Redaktion:
Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation
Ungargasse 64‑66/3/404, 1030 Wien

Autorin: Nadine Haustein, B.Sc.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMASGPK, des ÖIAT und der Autorin ausgeschlossen ist.

Dieses Werk steht unter der Creative-Commons-Lizenz ‑ Namensnennung (ÖIAT, BMASGPK) ‑ Nicht-kommerziell- Weitergabe unter gleichen Bedingungen.
Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz.

Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumentenschutz

Liebe Trainerin, lieber Trainer,

ältere Menschen auf ihrem Weg in die digitale Welt zu begleiten, ist eine verantwortungsvolle Aufgabe. Die Welt der digitalen Medien ist vielfältig und herausfordernd. Viele ältere Menschen sind von Einschränkungen betroffen, die die Nutzung digitaler Geräte und Medien erschweren. Durch Seh-, Hör- oder Mobilitätseinschränkungen kann die digitale Teilhabe älterer Menschen erschwert werden. Daher ist es wichtig, auf diese Einschränkungen hinzuweise und Möglichkeiten aufzuzeigen, diese mithilfe technischer Geräte oder Geräteeinstellungen auszugleichen und den Alltag zu erleichtern.

Der vorliegende Leitfaden „Was tun, wenn die Sinne schwinden? Bedienhilfen am Smartphone unterstützen ältere Menschen in ihrem Alltag“ hilft Ihnen, Sinneseinschränkungen zu erkennen und zeigt Möglichkeiten, diese mithilfe von Smartphone-Einstellungen und optischen Gestaltungsmöglichkeiten auszugleichen.

Der Leitfaden gliedert sich in einen theoretischen Einführungsteil, Hilfestellungen für das Smartphone, App-Empfehlungen und Hinweise für die barrierefreie Materialerstellung.

Kontakt:

Servicestelle digitaleSenior:innen

Ungargasse 64–66/3/404, 1030 Wien

Telefon: +43 1 595 21 12

E-Mail: office@digitaleSeniorInnen.at

Web: www.digitaleSeniorInnen.at

INHALT

Was ist digitale Barrierefreiheit? ... 4
DigComp 2.2/2.3 AT ... 5
Barrierefreiheit im Web ... 9
Körperliche Beeinträchtigungen ... 11
5 Tipps für den Umgang mit Menschen mit Seh- und Hörbeeinträchtigung ... 15
Hilfestellungen am Smartphone ... 17
Sehen ... 17
Smartphone-Einstellungen „Sehen“ ... 18
Hören ... 20
Smartphone-Einstellungen „Hören“ ... 21
Motorik ... 22
Smartphone-Einstellungen „Motorik“ ... 23
Gedächtnis ... 24
Nützliche Apps für Android und iPhone ... 25
Sehen ... 25
Hören ... 26
Motorik ... 27
Gedächtnis und Gesundheit ... 29
Barrierefreie Materialien ... 30
Unterlagen für die digitale SENIOR: INNENBILDUNG ... 30
Material-Checkliste ... 32
Vorlesefunktionen und Tools ... 33
Anhang ... 35
Infoblätter ... 36
Broschüren ... 36
Links ... 37
Apps ... 39
Abbildungsverzeichnis ... 41
Literaturverzeichnis ... 42

WAS IST DIGITALE BARRIEREFREIHEIT?

Das Interesse am Umgang mit digitalen Medien wächst und digitale Kompetenzen werden in diesem Zusammenhang immer wichtiger, um gesellschaftliche Teilhabe, Selbstständigkeit und Zugang zu Informationen und Kommunikation zu ermöglichen. Der DigComp 2.3 AT gibt Auskunft über die digitalen Kompetenzen der österreichischen Bevölkerung und zeigt auf, wo noch Lücken und Barrieren zu finden und abzubauen sind. Außerdem geht es um Barrierefreiheit im Internet, weshalb Standards festgeschrieben werden, wie digitale Barrierefreiheit für Unternehmen aussehen soll und welchen Nutzen Anwender daraus ziehen. Der letzte Punkt beschäftigt sich mit körperlichen Einschränkungen, die eine Barrierefreiheit von Hardware und Software erfordern, um die Lebensqualität älterer Menschen zu steigern sowie die geistige Aktivität und soziale Teilhabe zu fördern.

Welche Geräte werden laut der „Senior*innen, Information, Medien“ (SIM-)Studie von 2024 von Menschen ab 60 häufig benutzt?

Im Vergleich zur deutschen SIM-Studie von 2021, nahm die Zahl der Nutzung digitaler Endgeräte mit Internetzugang zu. Es werden vor allem mehr Smartphones, aber auch Tablets und Smart-TVs genutzt. Das bedeutet auch einen Rückgang von nicht-internet-fähigen Smartphones. Die Studie zeigt ebenfalls, dass je älter die Menschen sind, sie mehr und mehr auf digitale Geräte verzichten. Beobachtbar ist jedoch, dass die Altersgruppe ab 80 großes Interesse an digitalen Geräten hat und im Vergleich zu 2021 aufgeholt hat. Diese Altersgruppe hat aktiv Interesse am Umgang mit digitalen Geräten (Smartphones, Tablets, Computer). Dass die älteren Altersgruppen weniger digitale Medien nutzen, bzw. weniger internetfähige Geräte besitzen, liegt unter anderem daran, dass sie kein Interesse daran haben, den Umgang zu erlernen, oder es ihnen aufgrund von körperlichen Einschränkungen nicht oder nur schwer möglich ist, diese Geräte zu verwenden. Dabei geht es vor allem um Smartphones oder Tablets. Im Gegenzug dazu geben die Befragten der SIM-Studie an, dass sie vor allem auf das Smartphone nicht mehr verzichten wollen, da ist vor allem die Altersgruppe 60 plus sehr ausgeprägt und zu Teilen auch die 70 plus Altersgruppe. Der Großteil dieser Altersgruppen ist online. Eine kritische Altersgruppe stellen die Personen ab 80 dar. Von 80 bis 85 zeigt die Studie, dass noch 70% der Befragten das Internet nutzen, diese Zahl jedoch mit weiter zunehmendem Alter deutlich abnimmt.

Den größten Nutzen ziehen die befragten Personen aus digitalen Informations- und Kommunikationsangeboten. Außerdem gehören auch Unterhaltung, Streaming oder soziale Medien dazu, jedoch deutlich seltener. Die Favoriten sind laut der SIM-Studie Suchmaschinen, WhatsApp (Nachrichtendienste), E-Mails und Nachrichten. Diese Dienste nutzen sie fast täglich. Auch die Nutzer:innen über 80 verwenden Kommunikationsdienste sehr häufig, obwohl die Nutzung wie zuvor erwähnt, mit steigendem Alter abnimmt.

In höherem Alter wird, wie aus der Studie hervorgeht, das Internet weniger oder gar nicht genutzt. Entweder besteht kein Bedarf oder Bedürfnis nach der Nutzung des Internets. Auch Zeitmangel oder der hohe Aufwand des Erlernens können weitere Gründe sein. Häufig trauen sich die älteren Menschen die Nutzung auch nicht zu. Weitere Faktoren sind fehlende familiäre oder freundschaftliche Kontakte, die beim Erlernen oder Nutzen unterstützen würden. Auch motorische und kognitive Einschränkungen können Gründe sein (vgl. Rathgeb, et al., 2025)

DIGCOMP 2.2/2.3 AT

Das digitale Kompetenzmodell der EU von 2013 (2018 übertragen ins Deutsche) erfasste erstmals die digitalen Kompetenzen der Bevölkerung. Seit 2013 entwickelte sich das Modell stetig weiter bis hin zum DigComp 2.2 EU und DigComp 2.3 AT speziell für Österreich. Neu ist, und wie oben schon erwähnt, der am 28. Juni 2025 in Kraft getretene Zusatz „Inklusive Formen des Zugangs zu digitalen Inhalten nutzen und bereitstellen“, der sich auf die Barrierefreiheitsanforderungen von Produkten und Dienstleistungen bezieht. Ziel ist es, digitale Kompetenzen sichtbar zu machen und sie zu systematisieren, ebenso wie Lücken aufzuzeigen und Barrieren abzubauen. Die digitalen Kompetenzen können nun in Niveaus eingeteilt und sichtbar gemacht werden. Sie umfassen nicht nur den Umgang mit Smartphone, Computer oder Tablet, sondern beinhalten auch die kritische und verantwortungsvolle Nutzung digitaler Geräte und Inhalte.

Mit Hilfe des Kompetenzmodells (AT) soll erfasst werden, welche digitalen Kompetenzen notwendig sind, um die alltäglichen Herausforderungen der modernen Welt meistern zu können. Vor allem für ältere Menschen bedeutet das eine Teilhabe am sozialen gesellschaftlichen Leben, mehr Selbstständigkeit und Selbstwirksamkeit (vgl. Simöl & Buchegger, 2020)

Der DigComp 2.3 AT umfasst sechs Kompetenzbereiche:

0 Grundlagen, Zugang und digitales Verständnis, 1 Umgang mit Informationen und Daten, 2 Kommunikation, Interaktion & Zusammenarbeit, 3 Kreation, Produktion und Publikation, 4 Sicherheit & nachhaltige Ressourcennutzung, 5 Problemlösung, Innovation und Weiterlernen. Für ausführlichere Informationen zu den Kompetenzbereichen ist hier der Bericht verlinkt: https://www.digitalekompetenzen.gv.at/dam/jcr:6a46a507-8387-4899-adcd-fa79ab8072de/2024_Nationaler%20Referenzrahmen%20f%C3%BCr%20Digitale%20Kompetenzen.pdf

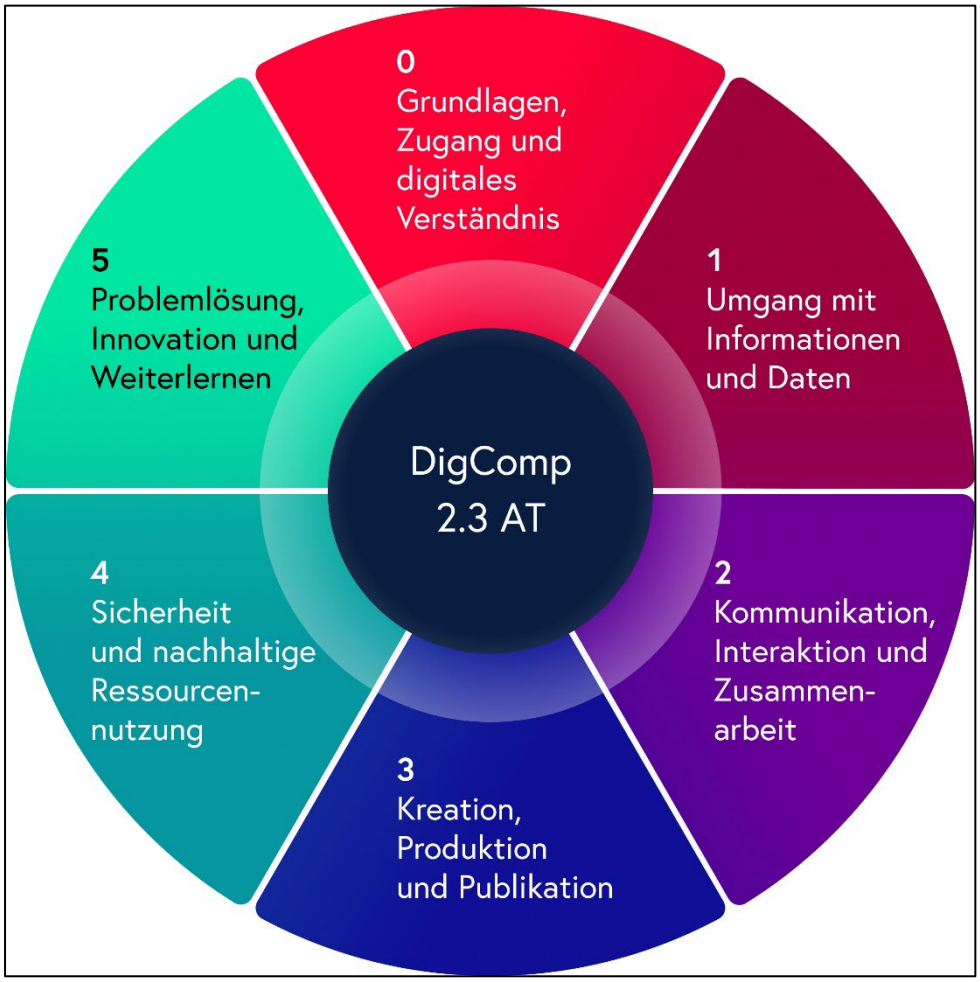

Abbildung 1 Die sechs Kompetenzbereiche des DigComp 2.3 AT, Lizenz: CC BY ND Digital Austria, (Bundeskanzleramt Österreich - Digital Austria, 2024)

Die sechs Kompetenzbereiche beinhalten insgesamt 27 Einzelkompetenzen, die genauer beschreiben, welche Fähigkeiten und Inhalte in den Kompetenzen enthalten sein müssen. Außerdem wird jeder Kompetenzbereich in acht Niveaustufen aufgefächert: Elementar grundlegend, Solide grundlegend, Fundiert selbstständig, Vertieft selbstständig, Umfassend fortgeschritten, Vertieft

fortgeschritten, Strategisch hoch spezialisiert, Innovativ hoch spezialisiert. In der zweiten Abbildung ist der Kompetenzbereich drei „Kreation, Produktion und Publikation“ in acht Kompetenzstufen dargestellt:

Abbildung 2 Einteilung der Kompetenzbereiche in acht Kompetenz- oder Niveaustufen. Lizenz: CC BY ND Digital Austria, (Bundeskanzleramt Österreich - Digital Austria, 2024)

Was bedeutet das für die Senior:innen? Die Senior:innenbildung findet hauptsächlich im informellen Sektor statt. Auch hierfür ist es wichtig, das Niveau der Bildungsangebote sowie die Lehrenden transparent in die Kompetenzstufen einzuordnen und ein sinnvolles Lehrprogramm zur Verfügung zu stellen. Digitale Alltagskompetenzen sind dann vorhanden, wenn in allen sechs Kompetenzbereichen mindestens die Stufe drei, besser noch die Stufe vier der insgesamt acht Kompetenz- bzw. Niveaustufen erreicht wurden (vgl. Bundeskanzleramt Österreich, 2024).

Das heißt: „Stufe 3 bedeutet, dass klar definierte und alltägliche Aufgaben selbstständig durchgeführt werden können. Stufe 4 bedeutet, dass Aufgaben, sowohl klar definiert als auch nicht alltägliche Probleme, selbstständig gelöst werden können.“ (Simöl & Buchegger, 2020, p. 8) Vertiefende Informationen finden sich im Bericht des Nationalen Referenzrahmens sowie im Leitfaden „Digitale Alltagskompetenzen vermitteln“ https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Leitfaden_Digitale_Alltagskompetenzen_vermitteln.pdf.

Die barrierefreie Nutzung digitaler Medien und des Internets führt bei den Betroffenen zu einer Steigerung der Selbstwirksamkeit (Selbstvertrauen, Probleme

selbst lösen zu können, steigert Sicherheit im Umgang mit dem Internet). Die eingeschränkte oder beschränkte Möglichkeit der Nutzung bzw. Ausführung kann jedoch dazu führen, dass die Selbstwirksamkeit der Personen abnimmt, dies passiert häufiger mit zunehmendem Alter. Die Selbstwirksamkeit ist stark vom Alter, der aktuellen Technologie und dem vorhandenen Wissen der betroffenen Person abhängig. Daher ist die Altersgruppe 80 plus besonders stark von einer niedrigeren Selbstwirksamkeit betroffen. Wird es für die Zielgruppe schwerer, sich in der digitalen Welt zu bewegen, so hat das auch Auswirkungen auf ihr soziales Umfeld und ihr soziales Leben. Die Notwendigkeit des lebenslangen (digitalen) Lernens ist vor allem für ältere Menschen essenziell, doch die Geschwindigkeit, mit der sich die digitale Welt entwickelt, ist oft zu hoch. Das kann dazu führen, dass diese Menschen verunsichert werden, sich sozial unter Druck gesetzt oder abgehängt fühlen. Soziale Ausgrenzung und Exklusion sind die drastischen Folgen davon. Folgende Probleme treten im höheren Alter zunehmend auf: Gedächtnisprobleme und körperliche Einschränkungen wie beispielsweise das Nachlassen des Sehvermögens, Hörvermögens und Bewegungseinschränkungen (vgl. Rathgeb, et al., 2025).

Ältere Menschen werden in vielen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens immer noch nicht ausreichend berücksichtigt, was zu Benachteiligung führt. Ungleichbehandlung aufgrund des Alters können zu physischen und psychischen Gesundheitsproblemen führen, wie zum Beispiel Isolation und Einsamkeit. Eine weitere Benachteiligung findet sich im beruflichen Kontext, da ältere Menschen als weniger produktiv, aktiv und unflexibel wahrgenommen werden, beschreibt die Sachverständigenkommission des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (in Deutschland). Ebenso wird diese Altersgruppe in den sozialen Medien unterrepräsentiert oder negativ dargestellt. Verbunden damit ist die ungleiche Behandlung im Bereich Gesundheit und Digitalisierung, da ältere Menschen hierbei oft nicht genügend berücksichtigt werden. Verordnungen sind meistens altersneutral verfasst, exkludieren dadurch jedoch technikferne Nutzer:innen.

Die BAGSO fordert daher eine Aufnahme, beziehungsweise die Aufhebung des Lebensalters in die Gesetzgebung, um Risiken verständlich darzulegen und älteren Menschen den Zugang zu technischen Anwendungen so gut wie möglich barrierefrei zu gestalten. Hilfreich ist diese, wenn sich ältere Menschen ehrenamtlich betätigen möchten, auch dies ist bisher mit einer Höchstaltersgrenze belegt, zumindest in Deutschland.

In Österreich gibt es laut der Broschüre „Freiwilliges Engagement in Österreich“ des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz kein Höchstalter für Freiwilligenarbeit (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK), 2023, p. 10). Hier sieht man, dass sich 51,3% der 60 Plus Altersgruppe freiwillig beteiligen, 41,2 % der 70 Plus Jährigen und sogar 25,2% der über 80-Jährigen.

Was wäre hilfreich?

Ein niederschwelliges Beratungs- und Unterstützungsangebot in Städten aber vor allem auch auf dem Land sind notwendig. Die Teilhabe älterer Menschen auf politischer und sozialer Ebene soll dadurch ausgebaut werden, was ebenfalls eine digitale Teilhabe umfasst. Zu bemängeln ist jedoch weiterhin, dass solche Förderungen von der Finanzierung abhängig sind, die momentan weder flächendeckend noch langfristig gewährleistet wird (vgl. BAGSO – Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisation e.V., 2025), (vgl. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BSGPK), 2023).

BARRIEREFREIHEIT IM WEB

Die sogenannte „Web Accessibility“ dient nun als neuer Standard, um allen Menschen Teilhabe an der digitalen Welt zu ermöglichen. Seit dem 28. Juni 2025 ist sie auch im österreichischen Barrierefreiheitsgesetz verankert, aber in manchen Ländern gilt sie vorerst nur als Richtlinie.

Das Barrierefreiheitsgesetz in Österreich setzt die EU-Richtlinien des European Accessibility Acts um und fordert folgende Standards für Unternehmen:

- Produkte und Dienstleistungen müssen vorgegebene technische und funktionale Standards erfüllen.
- Außerdem müssen Unternehmen barrierefreie Produkte und Dienstleitungen zur Verfügung stellen, die die Barrierefreiheitsanforderungen erfüllen. Beispiele für barrierefreie Produkte: Computer (Soft- und Hardware), Smartphones, Fernseher.
- Beispiele für Barrierefreie Dienstleistungen: Online-Messengerdienste, Apps, Verkehrsdienste, Bankdienstleistungen.
- Auch für Websites gelten Barrierefreiheitsstandards: Web-Shops, Reiseportale, digitale Verlage, digitale Mitgliedschaften oder Abonnements.

Was bedeutet die Barrierefreiheit in diesem Zusammenhang? Angebote sind barrierefrei, wenn sie von Menschen mit Einschränkungen „in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind.“ Es müssen also mindestens zwei Sinne bedient werden (vgl. Wirtschaftskammer Österreich, 2025).

Google hat sich besonders auf eine barrierefreie Nutzung spezialisiert und erhofft sich dadurch mehr Sichtbarkeit und Reichweite. Merkmale für barrierefreie Websites können folgendermaßen aussehen: gut erkennbare, lesbare und strukturierte Überschriften, damit die Inhalte von Screenreadern besser gelesen werden können. Interaktive Elemente, die gut erkennbar und nutzbar gestaltet sind, kontrastreiche Gestaltung von Schriften und Hintergründen, Beschreibungen zu Bildmaterial sowie eine erleichterte Bedienung der Website in Struktur und Navigation.

Die sogenannten **WCAG-Richtlinien (Web Content Accessibility Guidelines)** – momentan Version 2.2, Version 3 ist in Bearbeitung – definieren, wie gut die Zugänglichkeit von Websites geregelt ist. Diese vier Prinzipien gliedern die WCAG:

- **Wahrnehmung**: Der Inhalt der Website muss in irgendeiner Art und Weise von den BenutzerInnen wahrgenommen werden können.
- **Bedienbarkeit**: Die Website muss Elemente enthalten, die nutzbar und steuerbar sind (beispielsweise durch Anklicken mit der Maus).
- **Verständlichkeit**: Die BenutzerInnen müssen den Inhalt verstehen können.
- **Robustheit**: Die Inhalte sollten langfristig vorhanden und auffindbar sein sowie in verschiedenen Browsern funktionieren (vgl. MDN, 2025), (vgl. Digital Barrierefrei, 2024). (vgl. Wirtschaftskammer Österreich, 2025)

Gut zu wissen:

Digitale Barrierefreiheit ermöglicht allen Menschen die Nutzung digitaler Inhalte – unabhängig von Alter oder Einschränkungen.

Laut der SIM-Studie von 2024 nutzen über 60-Jährige vor allem Smartphones. Auch die Altersgruppe 80 plus zeigt wachsendes Interesse, dennoch sinkt mit höherem Alter die Nutzung auf Grund von Lernhürden, fehlender Unterstützung oder körperlicher Einschränkungen. Besonders beliebt sind WhatsApp, E-Mail und Fotos. Barrierefreie Angebote stärken Selbstvertrauen und Teilhabe, fehlende Zugänglichkeit führt zu Unsicherheit und sozialer Isolation. Standards wie die **WCAG-Richtlinien** (Wahrnehmung, Bedienbarkeit, Verständlichkeit, Robustheit) und das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz sichern die digitale Teilhabe für ältere und eingeschränkte Menschen.

KÖRPERLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Altersbedingt können körperliche und kognitive Funktionen der Menschen eingeschränkt sein. Das **Sehvermögen** beginnt schon ab dem 40. Lebensjahr abzunehmen. Dies zeigt sich im höheren Alter dann besonders in der Abnahme der Sehschärfe, in der Wahrnehmung von hell und dunkel sowie deren Abstufungen, die Veränderung des Blickfeldes und des Gesichtsfeldes, die räumliche Sicht nimmt ab und die Fähigkeit Farben zu sehen, zu erkennen oder zu unterscheiden wird eingeschränkt.

Die **Feinmotorik** sinkt und erschwert die Bedienung von Geräten oder Oberflächen. Der nachlassende **Gehörsinn** kann zu Reizüberflutung führen, da das Filtern der Geräusche und ihre Herkunft nicht mehr eindeutig funktionieren.

Auch die **kognitiven Fähigkeiten** lassen im Alter nach und behindern die Wahrnehmung, die Informationsaufnahme und das Gedächtnis. Das Kurzzeitgedächtnis funktioniert jedoch gut genug, sodass strukturierte, frequentierte und langsam formulierte Informationen aufgenommen und verarbeitet werden können. Am besten bleiben die Informationen im Gedächtnis, wenn sie mit Handlungen verknüpft werden. Jedoch ist auch diese Annahme recht subjektiv und es muss speziell auf die Bedürfnisse der einzelnen Personen eingegangen werden.

Ein weiterer Punkt, der allen drei Kategorien (Sehen, Hören, Motorik) zuzuordnen ist, ist das Sprachverständnis. Mit der neuen Technologie sind auch neue Begrifflichkeiten hinzugekommen, die als fremd und ungewohnt wahrgenommen werden. Mit diesen Begriffen sind auch Prozesse und Funktionen verbunden, die ebenfalls unbekannt sind und somit ein komplexes und kompliziertes Gesamtbild schaffen, dem sich die Senior:innen plötzlich stellen müssen. Hinzu kommt, dass viele Geräte nicht darauf ausgelegt sind, von Senior:innen benutzt zu werden, sie sind für diese Zielgruppe also schlecht angepasst und erschweren den Umgang zusätzlich.

Warum sollten sich ältere Menschen mit der digitalen Welt und ihrer Technik auseinandersetzen?

Zum einen steigert es die Lebensqualität, fordert die Menschen körperlich und geistig und führt zu mehr sozialer Teilhabe im Alter. Die Menschen haben durch die neu erlernten Fähigkeiten und Zugänge mehr Lebensqualität und können ihre Bedürfnisse besser ausleben. Durch das Internet oder digitale Medien können sie sich austauschen, vernetzen, voneinander und miteinander lernen oder sich selbst helfen, indem sie online nach Informationen suchen können. Eine Vernetzung mit Freunden und Familie ist ein wichtiger Ansporn für viele ältere Menschen. Zu beachten ist dabei, dass der Zugang niederschwellig bleibt und die Angebote speziell auf die Bedürfnisse der Senior:innen abgestimmt sind. Es ist daher besonders wichtig, dass sie ihre Bedürfnisse äußern können und das Bildungsangebot auf irgendeine Art und Weise mitgestalten können. Besonders hilfreich sind hierfür beispielsweise Fokusgruppen (vgl. Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT), 2014).

Ältere Menschen haben oft Vorbehalte gegenüber neuer Technologie. Es ist nun notwendig, dass die Bedenken ernst genommen und besprochen werden, um sie abzubauen. Der Nutzen der Technologie soll hervorgehoben werden, wobei besonders auf die Vorlieben der betreffenden Person eingegangen werden kann, damit die Vorteile der neuen Technik betont werden. Personen mit Gedächtnisschwierigkeiten sind besonders unsicher oder abgeneigt, da die Herausforderung zu groß und unsicher erscheint. Auch hier ist es notwendig, Bedenken ernst zu nehmen und mit viel Geduld und Unterstützung Hilfestellung zu leisten. Die Prozesse sollten gut verständlich und kurz gehalten werden, damit sich die ältere Person an die Abläufe gewöhnt, versteht und sich erinnern kann (vgl. BAGSO –

Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisation e.V. , 2023). SeniorInnen-Handys sind hier eine gute Möglichkeit, sowohl für die Software als auch für die besser bedienbare Hardware (Beispiel: https://www.emporiamobile.com/collections/frontpage).

EXKURS: Ebenfalls wichtig ist der Datenschutz, da vor allem die Gesundheit und Gesundheitsdaten der SeniorInnen eine große Rolle spielen. Es gibt einige wichtige Datenschutz und Sicherheitseinstellungen am Smartphone, die nützlich sind und eingerichtet werden sollten. Ein Interessanter Ausblick ist die Funktion der KI und welchen Nutzen sie speziell für ältere Menschen haben kann, bzw. wie die Künstliche Intelligenz Menschen mit Beeinträchtigung sinnvoll unterstützen kann (vgl. BAGSO – Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisation e.V. , 2023). Hierfür sind auch die Materialien der Servicestelle digitaleSenior:innen besonders hilfreich https://digitaleseniorinnen.at/materialien/.

Viele Hilfestellungen hängen von der individuellen Verfassung der Betroffenen ab sowie von der individuellen strukturellen Gegebenheit. Was eine Person mit Beeinträchtigung braucht, hängt von der Schwere ihrer Beeinträchtigung, ihren persönlichen physischen, psychischen und technischen Fähigkeiten ab, ebenso wie von den technischen und räumlichen Gegebenheiten in ihrer Umgebung. Des Weiteren sind die didaktischen und methodischen Fähigkeiten von Betreuungs- oder Lehrpersonen entscheidend, ob Wissen und Fähigkeiten erfolgreich vermittelt werden können. All dies muss berücksichtigt werden, um eine sinnvolle Unterstützung mit den notwendigen Werkzeugen ermöglichen zu können. Als besonders hilfreich wird ein partizipativer Vermittlungsansatz gesehen, da die Theorie mit der Praxis verbunden und daher leichter aufgenommen und umgesetzt wird (vgl. wb-web. Kompetenz für Erwachsenen- und Weiterbildner/innen, 2024).

Zudem wird darauf hingewiesen, dass vor allem personen- und biografiebezogene Bildung besonders wirksam sei, um einen Bezug zum Alltag und zur Selbstwirksamkeit zu schaffen. Hilfe zur Selbsthilfe ist das Ziel! (vgl. Schumann, 2025)

Sprachassistenz-Systeme können für Senior:innen besonders hilfreich sein. Sie ermöglichen Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen oder motorischen Einschränkungen (!) einen Zugang zur digitalen Welt. Sprachassistenzen ermöglichen Mobilität durch Sprachbefehl sowie die Verbindung mit Familienmitgliedern und Freunden. Im folgenden Kapitel werden Möglichkeiten aufgezeigt, welche

Einstellungen am Smartphone zu mehr Barrierefreiheit führen können und welche Hilfestellungen für Menschen mit Beeinträchtigung möglich sind. Für eine ausführliche Darlegung bezüglich der Vorteile von Sprachassistenz-Systemen empfiehlt es sich, den Leitfaden „Alexa & Co." zu lesen (vgl. Mag. Simöl, 2020) https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Leitfaden_Sprachassistenz_Systeme.pdf.

Gut zu wissen:

Mit zunehmendem Alter treten körperliche und kognitive Einschränkungen auf, die die Nutzung digitaler Geräte erschweren: Nachlassendes Seh- und Hörvermögen, eingeschränkte Motorik und Gedächtnisprobleme führen zu Unsicherheiten. Auch neue Begrifflichkeiten und komplexe Bedienoberflächen stellen Hürden dar, da viele Geräte nicht senior:innenfreundlich gestaltet sind.

Dennoch lohnt sich der Umgang mit digitaler Technik: Er steigert Lebensqualität, fördert geistige Aktivität und soziale Teilhabe. Wichtig sind dabei niedrigschwellige, verständliche Angebote, Datenschutz- und Sicherheitseinstellungen sowie leicht bedienbare Geräte (z. B. Senior:innen-Handys). Entscheidend für erfolgreiche Unterstützung sind Geduld, praxisnahe Materialien und ein partizipativer Lernansatz, der an den individuellen Bedürfnissen und Biografien ansetzt.

Ziel ist stets: Hilfe zur Selbsthilfe.

5 TIPPS FÜR DEN UMGANG MIT MENSCHEN MIT SEH- UND HÖRBEEINTRÄCHTIGUNG

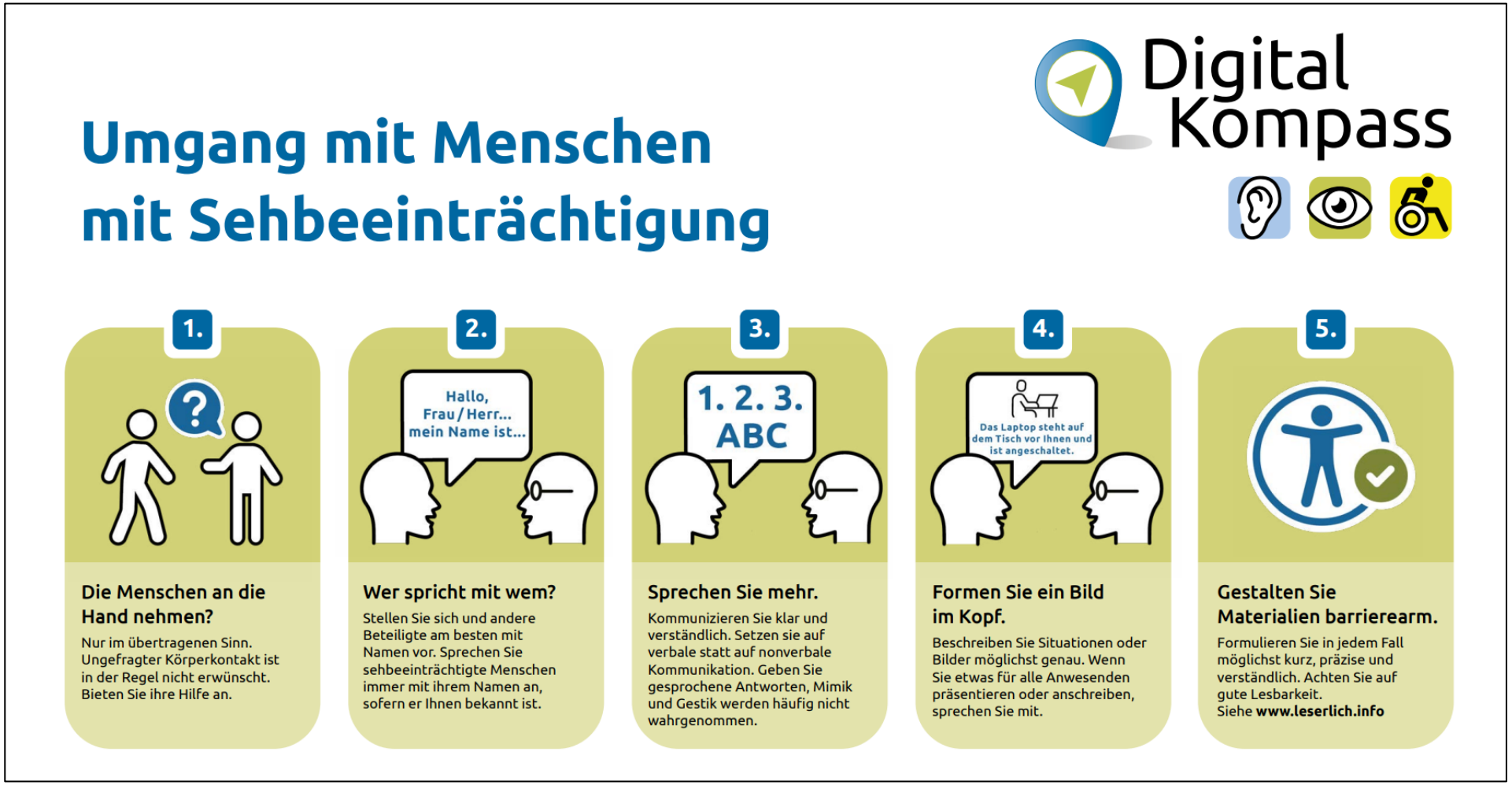

Abbildung 3 Plakat: Umgang mit Menschen mit Sehbeeinträchtigung. (BAGSO Service Gesellschaft mbH, 2024)

Abbildung 4 Plakat: Umgang mit Menschen mit Hörbeeinträchtigung. (BAGSO Service Gesellschaft mbH, 2024)

HILFESTELLUNGEN AM SMARTPHONE

Im Folgenden werden allgemeine Einstellungen inklusive kurzer Pfadanleitungen vorgeschlagen, die am Smartphone vorgenommen werden können, wenn entsprechende Einschränkungen vorhanden sind. Die Anleitungen gelten beispielhaft für **iOS** und **Android** (iPhone SE und Galaxy A56).

SEHEN

Tipp: Für Sehbeeinträchtigte sind oftmals auch Einstellungen hilfreich, die für Hör- und Bewegungsbeeinträchtigte sinnvoll sind.

Einstellungen am Gerät

- Schriftgröße/-art anpassen (mind. 14 pt, serifenlos, großer Zeilenabstand)
- Kontrast & Helligkeit optimieren; helle Tastatur mit dunkler Schrift gut lesbar
- Lupe am Smartphone (Bildschirm & externe Texte/Gegenstände)
- Reader/Vorlese-Funktion für digitale Inhalte
- Symbole/Apps vergrößern; wichtige Funktionen prominent platzieren (Anruf, SMS, WhatsApp, Notruf, Kontakte, Kamera)

Materialien & Umfeld

- Gute Beleuchtung
- Höhenverstellbare Arbeitsplätze/Displays
- Große Infoblätter/Plakate, ausgedruckte Unterlagen zum Markieren/Nachlesen
- Farb- & Kontrastwahl bei Materialien beachten
- Barrierefreie PDFs und barrierearme Oberflächen

Didaktik & Training

- Inhalte sprachlich beschreiben (Anweisungen, Umgebungen, Bilder)
- Verständliche Sprache, keine Informationsflut, bildliche Darstellungen
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen, klare Struktur
- Vokabeln/Begriffe erklären, eigene Notizen, Wiederholungen (Kurzzeitgedächtnis)
- Zeit anpassen (nicht zu lang/kurz), Regelmäßigkeit der Übungen, Spiele zur Wissensvermittlung

Gerätewahl & Zugang

- Barrierefreier Zugang zu Kursen/Angeboten und zu den Geräten selbst
- Geräteauswahl an individuelle Bedürfnisse anpassen; Markt oft unübersichtlich, wenig senior:innengerechte Geräte, teils teuer/unbekannt
- Verträge oft kleingedruckt/schwer verständlich → Unterstützung einplanen
- Systeme/Optiken ändern sich schnell → stabile Setups/Einstellungen bevorzugen

Smartphone-Einstellungen „Sehen“

iOS: Smartphone-Einstellungen:

- Allgemein- Tastatur / Diktierfunktion aktivieren (An/Aus)
- Anzeige & Helligkeit
- Siri-Einstellungen

Smartphone-Einstellungen-Bedienungshilfen:

- Voice-Over
- Audiobeschreibungen
- Kurzbefehle
- Tastaturen & Texteingabe
- Gesprochene Inhalte
- Tippen – Assistive-Touch

Android: Smartphone-Einstellungen:

- Anzeige-Einstellungen
- Startbildschirm
- Erweiterte Funktionen – Bewegungen und Gesten
- Allgemeine Verwaltung

Einstellungen – Eingabehilfe:

- Verbesserungen der Sichtbarkeit
- TalkBack (An/Aus) / Einstellungen
- Verbesserung für das Hören
- Interaktion und Geschicklichkeit

Infoblatt Bedienhilfen am Smartphone: Besser sehen https://digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/09/Infoblatt_Bedienhilfen_Sehen.pdf

HÖREN

Tipp: Durch die Hörbeeinträchtigung sind oftmals auch Einstellungen hilfreich, die für Sehbeeinträchtigte sinnvoll sind.

Einstellungen am Gerät

- Lautsprecher/Audio anpassen; visuelle Alternativen mitdenken
- **Zwei-Sinne-Prinzip:** Informationen möglichst sehen *und* hören (redundant bereitstellen)

Materialien & Umfeld

- Lärmquellen/Störgeräusche minimieren oder filtern
- In Präsenz Medien passend einsetzen (z. B. CD-Player, Flipchart)
- Barrierefreie PDFs/Materialien (visuelle Begleitung)

Didaktik & Training

- Leichte/verständliche Sprache, klare Gliederung
- Bildliche Darstellungen ergänzen, bekannte Beispiele nutzen
- Schritt-für-Schritt, höhere Übungsfrequenz, Routinen
- Zeit anpassen, Geduld, Wiederholung & eigene Notizen
- Hörpausen einlegen

Gerätewahl & Zugang

- Barrierefreier Zugang zu Kursen/Angeboten
- Unterstützung bei Geräte- und Vertragsauswahl (Verständlichkeit, Schriftgröße)
- Einstellung und Synchronisierung mit Hörgeräten (NICHT bei Taubheit! → Gebärdensprache oder Schrift)

Smartphone-Einstellungen „Hören“

iOS: Smartphone-Einstellungen:

- Töne & Haptik

Einstellungen – Bedienungshilfen:

- Hören: Hörhilfen / Hörgerätkompatibilität (An/Aus) → [Zuvor: Einstellungen – Bluetooth – (An)]
- Geräuscherkennung
- Audio/Visuelles
- Untertitel & erweiterte UT (An/Aus)

Exkurs WhatsApp-:

- **Einstellungen:** Chats / Transkription von Sprachnachrichten / Transkripte erhalten (Manuell oder Niemals)

Android: Smartphone-Einstellungen:

- Töne und Vibration
- Allgemeine Verwaltung

Einstellungen – Eingabehilfe:

- Verbesserungen für das Hören

Infoblatt Bedienhilfen am Smartphone: Besser hören https://digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/09/Infoblatt_Bedienhilfen_Hoeren.pdf

MOTORIK

Tipp: Bei motorischen Einschränkungen sind oftmals auch Einstellungen hilfreich, die für Seh- und Hörbeeinträchtigte sinnvoll sind.

Einstellungen & Bedienung

- Oberflächen vereinfachen (große Symbole, klare Startbildschirme)
- Alternative Eingaben: Sprachsteuerung, Eingabestifte für Touch
- Beidhändige Bedienung ermöglichen (z. B. Maus, Touch mit beiden Händen)
- Körperliche Bewegungspausen, um Haltung/Handbelastung zu reduzieren

Training der Fertigkeiten

- Individuelle Fähigkeiten klären (Tippen, Wischen, Zoomen …)
- Mobilität der Hände und Finger trainieren
- Häufige Bewegungen langsam üben, mit viel Geduld
- Leichtere Anwendungen wählen, wenn Motorik eingeschränkt ist
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen, klare Struktur, Routine aufbauen

Materialien & Umfeld

- Ergonomische Arbeitsplätze (höhenverstellbar, gute Beleuchtung)
- Barrierefreier Zugang zu und in Lehr-Räumlichkeiten
- Übersichtlichkeit in Erklärungen, Notizen und Kursdesign

Gerätewahl & Zugang

- Passende Geräte nach motorischen Bedürfnissen auswählen
- Barrierefreier Zugang zu Kursen und zu den Geräten
- Unterstützung bei Verträgen (gut lesbar, verständlich) und bei schnell wechselnden Systemen

- Angst nehmen, etwas kaputt zu machen – Geräte sind robust
- Sprachsteuerungen/Sprachassistenzen besonders hilfreich

Smartphone-Einstellungen „Motorik“

iOS: Smartphone-Einstellungen:

- Anzeige & Helligkeit

Einstellungen – Bedienungshilfen:

- Tippen
- Sprachsteuerung
- Home-Taste
- Audiobeschreibungen
- Stimmkurzbefehle
- Kurzbefehle einrichten
- Tastaturen & Texteingabe
- Unterstützter Zugriff
- Sprachsteuerung

Android: Smartphone-Einstellungen:

- Töne und Vibration
- Anzeige
- Startbildschirm
- Sperrbildschirm und AOD
- erweiterte Funktionen: Funktionstaste
- erweiterte Funktionen: Bewegungen und Gesten

Einstellungen – Eingabehilfe:

- Interaktion und Geschicklichkeit
- erweiterte Einstellungen

Infoblatt Bedienhilfen am Smartphone: Mobilität https://digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/09/Infoblatt_Bedienhilfen_Mobilitaet.pdf

GEDÄCHTNIS

Didaktik & Training

- Konkrete Infos, kurze Beschreibungen
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Klare Strukturen in Material und Ablauf
- Hohe Wiederholungsfrequenz
- Theorie mit Praxis verbinden = Handlungsorientierung)
- Bekannte Beispiele verwenden
- Neue Begriffe als Vokabeln lernen und regelmäßig wiederholen
- Eigene Notizen anlegen, um Kurzzeitgedächtnis zu unterstützen
- Routine schaffen: feste Abläufe erleichtern Erinnerung
- Geduld einplanen → Lernprozesse können länger dauern

Quellen:
(Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT), 2014), (Digital-Kompass, 2023), (Digial-Kompass, 2022), (Digital-Kompass, 2023), (Digital-Kompass, 2024)

NÜTZLICHE APPS FÜR ANDROID UND IPHONE

Es werden einige ausgewählte Apps aufgelistet, die als gut bewertet werden. Natürlich gibt es noch viele mehr. Diese Apps sind kostenlos.

SEHEN

Be My Eyes (Android, iOS)

Website: https://www.bemyeyes.com/download-app/?_gl=1*11t0aqc*_up*MQ..*_ga*Njc3MjcxMDE1LjE3NTYxMDY4NTg.*_ga_L3S1LV4KMF*czE3NTYxMDY4NTckbzEkZzAkdDE3NTYxMDY4NTckajYwJGwwJGgxODQ4NTQ3MDEx

App Store: https://apps.apple.com/us/app/be-my-eyes/id905177575

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bemyeyes.bemyeyes&pli=1

- **Vorteile:** Live-Video-Hilfe durch Freiwillige in über 180 Sprachen; „Be My AI“ für KI-gestützte Bilderkennung; kostenlos.
- **Nachteile:** Internet & Kamera nötig; Datenschutz-Thema; abhängig von freiwilligen Helfer:innen.

Tower Fernassistenz (iOS und Android)

Website: https://tower-assist.de/angebote/

App-Store: https://apps.apple.com/de/app/tower-fernassistenz/id6450928033

Google-Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=media.valo.tower_android

- **Vorteile:** Professionelle Assistenz per Video, speziell für Sehbehinderte.
- **Nachteile:** In Pilotphase (noch nicht überall verfügbar).

HÖREN

Ava: Transcribe Voice to Text (Android, iOS)

Website: https://de.ava.me/download

App-Store: https://apps.apple.com/us/app/ava-transcribe-voice-to-text/id1030067058

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=me.ava.android&hl=en_US

- **Vorteile:** Echtzeit-Transkription von Gesprächen; barrierefreie Kommunikation in Gruppen, Meetings, Arztterminen, etc.
- **Nachteile:** Störgeräusche können Qualität beeinflussen; Lesbarkeit bei langen Dialogen eingeschränkt.

XBooster (Android)

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=volume-booster.sound.loud.speaker.booster&hl=de-AT

- **Vorteile:** Verstärkt Audio (bis 200 %), unterstützt Kopfhörer/Bluetooth.
- **Nachteile:** Risiko von Rückkopplung und Hörschäden bei hoher Lautstärke.

Sound Amplifier (Android, iOS)

App-Store: https://apps.apple.com/de/app/sound-amplifier/id1615079093

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.accessibility.soundamplifier&hl=en-GB

- **Vorteile:** Verstärkt Sprache, reduziert Störgeräusche.
- **Nachteile:** Braucht gute Kopfhörer; Wirkung hängt von Geräuschumfeld ab.

MOTORIK

Wheelmap (Android, iOS)

Website: https://news.wheelmap.org/apps/

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.wheelmap.android.online&hl=de

App-Store: https://apps.apple.com/us/app/wheelmap/id399239476

- **Vorteile:** Community-Karte für rollstuhlgerechte Orte; einfaches Ampelsystem.
- **Nachteile:** Datenqualität variiert; abhängig von Nutzer:innen-Beiträgen.

Toiletten- und WC Finder (Android, iOS)

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=de.pnpq.toiletlocator&hl=de

App Store: https://apps.apple.com/at/app/toiletten-und-wc-finder/id6497409968

- **Vorteile:** Sucht barrierefreie Toiletten, mit Details (z. B. Ausstattung, Öffnungszeiten).
- **Nachteile:** Datenlage nicht überall aktuell; Design teils veraltet.

Nette Toilette (Android, iOS)

App Store: https://apps.apple.com/us/app/nette-toilette/id923341611

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=de.dienettetoilettev2&hl=de

- **Vorteile**: in Deutschland, Österreich, Schweiz verfügbar. Finden von öffentlichen Toiletten, oder Toiletten von Betrieben und Einrichtungen, die kostenlos genutzt werden dürfen, durch Logos gekennzeichnet.
- **Nachteile**: nicht überall verfügbar oder aktuell, angewiesen auf teilnehmende Partner:innen, nicht immer barrierefrei.

Aktionskarten (Android)

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.accessibility.maui.actionblocks&hl=de-AT

- **Vorteile**: Schaltfläche auf Startbildschirm des Smartphones einrichten, anpassen. Shortcuts zu einzelnen Anwendungen platzieren und schnell zugreifen können.
- **Nachteile**: nur für Android verfügbar. Einarbeitung notwendig. Nur auf Englisch verfügbar.

GEDÄCHTNIS UND GESUNDHEIT

ApoScout (Android, iOS)

Website: https://aposcout.at/

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apostock&hl=de

App Store: https://apps.apple.com/at/app/aposcout/id6473729173

- **Vorteile**: österreichische Apotheken finden, die die benötigten Medikamente lagern und gleich reservieren lassen. Jederzeit verfügbar, leicht bedienbar, barrierefrei und kostenlos. Informationen über Öffnungszeiten, Nacht- und Bereitschaftsdienste der Apotheken.
- **Nachteile**: auf Österreich beschränkt. Registrierung notwendig, wenn Medikamente reserviert werden wollen. Standortabfrage notwendig.

Quelle:

(Aktion Mensch e.V. , 2025), (Inklusion Nord e.V. , 2025)

BARRIEREFREIE MATERIALIEN

Barrierefreie Materialien müssen gewisse Anforderungen erfüllen. Diese Anforderungen werden von den WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) festgelegt:

> „Die Web Content Accessibility Guidelines sind internationale Richtlinien des World Wide Web Consortiums zur barrierefreien Gestaltung von Websites und digitalen Inhalten, damit alle Menschen – einschließlich Personen mit Behinderungen / Einschränkungen – Online-Inhalte nutzen können." (Dudek, 2025)

Die WCAG berücksichtigt somit die Bedürfnisse von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen, Hörbeeinträchtigungen sowie kognitiven und motorischen Einschränkungen.

UNTERLAGEN FÜR DIE DIGITALE SENIOR: INNENBILDUNG

Barrierefreie Unterlagen richten sich nach den vier Prinzipien der WCAG aus. Diese lauten: **Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit, Robustheit.** Lehrmaterialien in der digitalen Senior:innenbildung müssen folgende Kriterien erfüllen:

1. wahrnehmbar

- Textalternativen für Bilder, Grafiken und andere nicht-textuelle Inhalte (z. B. Alt-Texte).
- Kontraste: Hoher Kontrast zwischen Text und Hintergrund.
- Anpassbarkeit: Inhalte sollten sich vergrößern lassen, ohne dass Layout oder Funktionalität verloren gehen.
- Multisensorische Inhalte: Videos mit Untertiteln, Audio mit Transkripten.

2. bedienbar

- Tastaturzugänglichkeit: Alle Funktionen müssen auch ohne Maus nutzbar sein.
- Navigation: Klare Struktur, markierte Überschriften, Inhaltsverzeichnisse, „Zurück"-Buttons.
- Zeitliche Steuerung: Bei interaktiven Inhalten genug Zeit für Reaktionen lassen.

- Vermeidung von Bewegungseffekten, die irritieren oder ablenken könnten.

3. verständlich

- Einfache Sprache: Kurze Sätze, klare Begriffe, keine Fachsprache.
- Vorhersehbarkeit: Inhalte und Abläufe sollen logisch und konsistent sein.
- Hilfen bei Eingaben: Unterstützung bei Fehlern aufzeigen.

4. robust

- Kompatibilität mit verschiedenen Geräten und Assistenzsystemen (z. B. Screenreader).
- Technische Standards: PDFs sollten z. B. dem PDF/UA-Standard entsprechen (vgl. Bundesministerium des Innern, 2025).

Der **PDF/UA-Standard** (Universal Accessibility Standard) definiert die barrierefreie Struktur speziell für PDF-Dateien. Diese sind ähnlich zu den WCAG: übersichtliche Struktur, Alternativtexte für Bilder, Navigationsmöglichkeiten durch das Dokument und die technische Korrektheit (vgl. Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See, 2025). Um die PDF/UA Konformität zu gewährleisten, gibt es entsprechende Tools, die das überprüfen können:

- **Adobe Acrobat Pro**: bietet Funktionen zur Prüfung und Korrektur von Barrierefreiheit.
- Link: https://www.adobe.com/de/acrobat/acrobat-pro.html?msockid=0ecb03eedcce68171bcc1648ddd369fe
- **Microsoft Word**: kann barrierefreie PDFs exportieren, wenn Formatvorlagen korrekt verwendet werden.
- **PAC 3 (PDF Accessibility Checker)**: kostenloses Tool zur Prüfung von PDF/UA-Konformität.
- Link: https://pac.pdf-accessibility.org/de

MATERIAL-CHECKLISTE

Allgemeine Prinzipien (WCAG): Inhalte müssen …

- …**WAHRNEHMBAR** sein (z.B. klare Kontraste, Alt-Texte für Bilder)
- …**BEDIENBAR** sein (z.B. Tastaturzugänglichkeit, einfache Navigation)
- …**VERSTÄNDLICH** sein (z.B. einfache Sprache, klare Struktur, Informationen kleinteilig aufbereiten, …)
- …**ROBUST** sein (z.B. kompatibel mit Screenreadern)

Für Infoblätter:

- ☐ Schriftgröße mind. 14 pt, serifenlose Schrift (z.B. Arial)
- ☐ Hoher Farbkontrast (z.B. schwarz auf weiß)
- ☐ Klare Gliederung mit Überschriftenhierarchien, Listen und Tabellen → logischen Lesefluss beachten!
- ☐ Bilder und Icons mit Alt-Texten versehen
- ☐ Dekorative Grafiken als „Artefakt“ markieren
- ☐ PDF barrierefrei erstellen (PDF/UA-Standard)
- ☐ Verlinkungen im Text deutlich hervorheben und beschreiben
- ☐ Lesezeichen und anklickbare Gliederungen anlegen
- ☐ Im Dokument die Dokumentensprache definieren für den Screenreader
- ☐ Titel, Autor, Schlagworte im Dokumenteneigenschaften-Feld hinterlegen

Für Präsentationen:

- ☐ Große Schrift (mind. 24 pt), wenig Text pro Folie
- ☐ Einheitliches Layout, kontrastreiche Farben
- ☐ Keine automatischen Animationen oder Übergänge
- ☐ Alt-Texte für Bilder und Grafiken
- ☐ Nicht zu viele Informationen pro Folie

Für Schritt-für-Schritt-Anleitungen:

- ☐ Nummerierte Schritte mit klaren Handlungsanweisungen
- ☐ Unterstützende Bilder oder Piktogramme
- ☐ Hinweise für Fehlerbehandlung und Unterstützung
- ☐ Ev. Audioversionen zur Verfügung stellen

Besonders wichtig in der digitalen Senior:innenbildung:

- ☐ Inhalte skalierbar, klare Kontraste
- ☐ Untertitel und Transkripte für Audio/Video
- ☐ Wiederholungen und einfache Sprache
- ☐ Große Buttons und leichte Bedienung

VORLESEFUNKTIONEN UND TOOLS

Die folgenden zwei Beispiele erlauben die kostenlose Erstellung und Verbreitung von PDF-Audiodateien. Es wird empfohlen, die Lizenzen von verwendeten Programmen zu prüfen. Außerdem wird die Vorlesefunktion von Websites vorgestellt. Einige Browser unterstützen das Vorlesen von PDF. Chrome und Firefox benötigen Erweiterungen.

Audio-PDF erstellen:

Balabolka (Windows, kostenlos)

Download über Website: https://www.cross-plus-a.com/balabolka.htm

- Warum geeignet:
  - Kostenlos → nutzt die Systemstimmen von Windows.
  - Exportiert direkt in MP3, WAV, OGG usw.
  - Unterstützt TXT, DOCX, PDF.
- Lizenz: Privater und nicht-kommerzieller Einsatz → Veröffentlichung auf Website ist unproblematisch.
- Schritt-für-Schritt:
  - Infoblatt (PDF/DOCX) in Balabolka öffnen.
  - Menü → Datei → Audio speichern unter.
  - Stimme auswählen (z. B. „Microsoft Hedda“ für Deutsch).
  - Als MP3 exportieren und hochladen.

NaturalReader

Download über Website: https://www.naturalreaders.com/

- Warum geeignet:
  - Sehr natürliche Stimmen (besser als Systemstimmen).
  - Direkter Export als MP3.
  - Unterstützt PDFs, DOCX, Webseiten.
- Lizenz: Free-Version: Nur privat, keine Veröffentlichung.
- Schritt-für-Schritt:

- Infoblatt hochladen oder Text einfügen.
- Stimme & Geschwindigkeit wählen.
- Exportieren als MP3.
- Datei auf Website bereitstellen.

Websites vorlesen lassen:

Windows

1. Sprachausgabe aktivieren: Drücke Windows-Taste + Ctrl + Enter, um die integrierte Sprachausgabe zu starten.
2. Text auswählen: Markiere den gewünschten Text auf der Website.
3. Vorlesen lassen: Text wird von der Sprachausgabe automatisch vorgelesen.

Safari (macOS)

1. Eingebaute Vorlesefunktion
2. Text markieren – rechte Maustaste – „Gesprochene Inhalte“ – „Ausgewählten Text vorlesen“
3. macOS-Systemeinstellungen öffnen – Bedienungshilfen – Sprachausgabe
4. Stimme und Geschwindigkeit auswählen.

Google Chrome

1. Öffne Chrome Web Store https://chromewebstore.google.com/
2. Erweiterung auswählen: „Read Aloud“ oder „Natural Reader“
3. Klicke auf „zu Chrome hinzufügen“ für Installation
4. Neues Symbol erscheint in Symbolleiste
5. Um die Website vorlesen zu lassen, das Symbol in der Symbolleiste anklicken. Text der Seite wird vorgelesen.

Mozilla Firefox

1. Eingebaute Vorlesefunktion in der Reader-Ansicht.
2. Website öffnen – Buchsymbol in der Adressleiste anklicken – Leseansicht öffnet sich
3. Lautsprecher-Symbol in der Leseansicht anklicken.

Quelle: (vgl. Müller, 2025)

Für die Vorleseeinstellungen am Smartphone siehe Kapitel Hilfestellungen.

ANHANG

INFOBLÄTTER

Bedienhilfen am Smartphone. Besser hören https://digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/09/Infoblatt_Bedienhilfen_Hoeren.pdf

Bedienhilfen am Smartphone. Besser sehen https://digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/09/Infoblatt_Bedienhilfen_Sehen.pdf

Bedienhilfen am Smartphone. Mobilität https://digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/09/Infoblatt_Bedienhilfen_Mobilitaet.pdf

Die Welt der Apps https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/01/Infoblatt_Die_Welt_der_Apps.pdf

Digitale Alltagskompetenzen https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Infoblatt_Digitale_Alltagskompetenzen.pdf

Geräte einfacher bedienen https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Infoblatt_Geraete_einfacher_Bedienen.pdf

Plakat. Umgang mit Menschen mit Hörbeeinträchtigung https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_digital_kompass_plakate_5_botschaften_hoerbeeintraechtigung_DIN_A3_01022024.pdf

Plakat. Umgang mit Menschen mit Sehbeeinträchtigung https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_digital_kompass_plakate_5_botschaften_sehbeeintraechtigung_DIN_A3_22022024.pdf

Smartphone sicher nutzen https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Infoblatt_Smartphone_sicher_nutzen.pdf

Sprachassistenz-Systeme https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Infoblatt_Sprachassistenz_Systeme.pdf

BROSCHÜREN

Bericht Digitales Kompetenz Modell- DigComp 2.2/2.3 AT- https://www.digitale-kompetenzen.gv.at/dam/jcr:6a46a507-8387-4899-adcd-fa79ab8072de/2024_Nationaler%20Referenzrahmen%20f%C3%BCr%20Digitale%20Kompetenzen.pdf

Leitfaden Digitale Alltagskompetenzen vermitteln https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Leitfaden_Digitale_Alltagskompetenzen_vermitteln.pdf

Leitfaden Digitale Teilhabe ermöglichen https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_digital_kompass_leitfaden_digitale_teilhabe.pdf

Leitfaden Sprachassistenz-Systeme https://www.digitaleseniorinnen.at/wp-content/uploads/2025/02/Leitfaden_Sprachassistenz_Systeme.pdf

Praxistipps zur inklusiven Weiterbildung für Menschen mit und ohne Sehverlust https://wb-web.de/material/methoden/eine-professionelle-zukunftsorientierte-weiterbildung-ist-inklusiv.html

SIM-Studie 2024 https://mpfs.de/app/uploads/2025/05/SIM_2024_PDF_barrierearm.pdf

LINKS

Adobe Acrobat Pro https://www.adobe.com/de/acrobat/acrobat-pro.html?msockid=0ecb03eedcce68171bcc1648ddd369fe

Aktion Mensch. Barrierefreie Apps https://www.aktion-mensch.de/inklusion/barrierefreiheit/barrierefreie-website/barrierefreie-apps

Android-Systeme als Hilfsmittel für Menschen mit Hörbeeinträchtigung - https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_digital_kompass_leitfaden_android_hilfsmittel_hoer_21122023.pdf

Balabolka https://www.cross-plus-a.com/balabolka.htm

Barrierefreiheit- ein Ranking Faktor- https://barrierefreiheit-website.at/googles-algorithmus-update-2024-ist-barrierefreiheit-jetzt-ein-ranking-faktor/

Barrierefreiheitsgesetz in Österreich- https://www.wko.at/ce-kennzeichnung-normen/informationen-zum-barrierefreiheitsgesetz#heading_das_gesetz_umfasst_folgende_massnahmen

Bundesfachstelle Barrierefreiheit. Barrierefreie PDF https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Informationstechnik/Barrierefreie-PDF/barrierefreie-pdf.html?nn=fb65f4b1-fb95-4e43-9626-f85281d10e6d#Start

Emporia- Senior: innen-Smartphones https://www.emporiamobile.com/collections/frontpage

Inklusion Nord https://inklusionnord.de/die-15-besten-apps-fuer-menschen-mit-behinderungen/

iPhone als Hilfsmittel für Hörbeeinträchtige - https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/NEU_barrierefrei_digital_kompass_leitfaden_iphone_hilfsmittel_hoer.pdf

iPhone als Hilfsmittel für Menschen mit Sehbeeinträchtigung- https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/dk_leidfaden_ios18.pdf

Materialien der Servicestelle digitaleSenior:innen https://digitaleseniorinnen.at/materialien/

NaturalReader – Pro Version- https://www.naturalreaders.com/

PAC3- https://pac.pdf-accessibility.org/de

Seniorenmax. Webseiten-Inhalte vorlesen lassen https://www.seniorenmax.de/webseiten-inhalte-vorlesen-lassen-so-gehts-in-verschiedenen-browsern.html

Was genau sind die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)? https://www.digitale-barrierefreiheit.info/ratgeber-digitale-barrierefreiheit/was-genau-sind-die-web-content-accessibility-guidelines-wcag#:~:text=Die%20Web%20Content%20Accessibility%20Guidelines%20%28WCAG%29%20sind%20internationale,damit%20alle%20Mensche

Web Content Accessibility Guidelines 2.1 (WCAG 2.1) https://www.barrierefreiheit-dienstekonsolidierung.bund.de/Webs/PB/DE/gesetze-und-richtlinien/wcag/wcag-artikel.html

Web Content Acessibility Guidelines https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/Accessibility/Guides/Understanding_WCAG#:~:text=Die%20WCAG-

Richtlinien%20sind%20eine%20Reihe%20von%20Empfeh-lungen%20zur,stark%20eingeschr%C3%A4nkter%20Ger%C3%A4te%20oder%20Dienste%2C%20wie%20digitale%20Assistenten

APPS

Aktionskarten

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.accessibility.maui.actionblocks&hl=de-AT

ApoScout

Website: https://aposcout.at/

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apostock&hl=de

App Store: https://apps.apple.com/at/app/aposcout/id6473729173

Ava

Website: https://de.ava.me/download

App-Store: https://apps.apple.com/us/app/ava-transcribe-voice-to-text/id1030067058

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=me.ava.android&hl=en_US

Be My Eyes

Website: https://www.bemyeyes.com/download-app/?_gl=1*oggu2s*_up*MQ..*_ga*OTI5Mzc4MDguMTc2MzU1MjY4NA..*_ga_L3S1LV4KMF*czE3NjM1NTI2ODMkbzEkZzEkdDE3NjM1NTI3MTEkajMyJGwwJGgxOTIwMTYxOTQ0

App Store- https://apps.apple.com/us/app/be-my-eyes/id905177575

Google Play- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bemyeyes.bemyeyes&pli=1

Nette Toilette

App Store: https://apps.apple.com/us/app/nette-toilette/id923341611

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=de.dienettetoilettev2&hl=de

Sound Amplifier

App-Store: https://apps.apple.com/de/app/sound-amplifier/id1615079093

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.accessibility.soundamplifier&hl=en-GB

Toiletten- und WC Finder

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=de.pnpq.toiletlocator&hl=de

App Store: https://apps.apple.com/at/app/toiletten-und-wc-finder/id6497409968

Tower Fernassistenz

Website: https://tower-assist.de/angebote/

App-Store: https://apps.apple.com/de/app/tower-fernassistenz/id6450928033

Google-Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=media.valo.tower_android

Wheelmap

Website: https://news.wheelmap.org/apps/

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.wheelmap.android.online&hl=de

App-Store: https://apps.apple.com/us/app/wheelmap/id399239476

XBOOSTER

Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=volumebooster.sound.loud.speaker.booster&hl=de-AT

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Die sechs Kompetenzbereiche des DigComp 2.3 AT, Lizenz: CC BY ND Digital Austria, (Bundeskanzleramt Österreich- Digital Austria, 2024) 6

Abbildung 2 Einteilung der Kompetenzbereiche in acht Kompetenz- oder Niveaustufen. Lizenz: CC BY ND Digital Austria, (Bundeskanzleramt Österreich-Digital Austria, 2024)..... 7

Abbildung 3 Plakat: Umgang mit Menschen mit Sehbeeinträchtigung. (BAGSO Service Gesellschaft mbH, 2024) 15

Abbildung 4 Plakat: Umgang mit Menschen mit Hörbeeinträchtigung. (BAGSO Service Gesellschaft mbH, 2024) 16

LITERATURVERZEICHNIS

Aktion Mensch e.V. , 2025. *Aktion Mensch*. [Online]
Available at: https://www.aktion-mensch.de/inklusion/barrierefreiheit/barrierefreie-website/barrierefreie-apps
[Zugriff am 21 August 2025].

BAGSO - Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisation e.V. , 2023. *Digitale Unterstützung im Alltag für Menschen mit Demenz. Tipps für Senioren-Internet-Inititativen.,* Bonn: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

BAGSO - Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisation e.V., 2025. *Alt werden in Deutschland - Vielfalt der Potentiale und Ungleichheit der Teilhaberechte. Stellungnahme der BAGSO zum Bericht der Sachverständigenkommission für den Neunten Altersbericht der Bundesregierung.,* Bonn: BAGSO.

BAGSO Service Gesellschaft mbH, 2024. *Digital Kompass - Umgang mit Menschen mit Sehbeeinträchtigung.*. [Online]
Available at: https://www.digital-kompass.de/materialien/plakat-umgang-mit-menschen-mit-sehbeeintraechtigung
[Zugriff am 21 August 2025].

BAGSO Service Gesellschaft mbH, 2024. *Digital Kompass. Plakat: Umgang mit Menschen mit Hörbeeinträchtigung.* [Online]
Available at: https://www.digital-kompass.de/materialien/plakat-umgang-mit-menschen-mit-hoerbeeintraechtigung
[Zugriff am 27 August 2025].

Bundeskanzleramt Österreich - Digital Austria, 2024. *Bild: Nationaler Referenzrahmen für digitale Kompetenzen. Sichtbarkeit, Vergleichbarkeit & Orientierung.*. [Online]
Available at: https://www.digitalaustria.gv.at/kompetenzen/nrdk.html
[Zugriff am 8 September 2025].

Bundeskanzleramt Österreich, 2024. *Nationaler Referenzrahmen für digitale Kompetenzen - Sichtbarkeit, Vergleichbarkeit & Orientierung,* Wien: Bundeskanzleramt Österreich.

Bundesministerium des Innern, 2025. *Web Content Accessibility Guidelines 2.1 (WCAG 2.1).* [Online]
Available at: https://www.barrierefreiheit-dienstekonsolidierung.bund.de/Webs/PB/DE/gesetze-und-richtlinien/wcag/wcag-artikel.html
[Zugriff am 22 Oktober 2025].

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz Abteilung V/A/6 - Grundsatzabteilung für SeniorInnen, Bevölkerungs- und Freiwilligenpolitik, 2014.

Smartphones und Tablets - App-Empfehlungen für Senior/innen, 1010 Wien: Sozialministerium.

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK), 2023. *Freiwilliges Engagement in Österreich,* Wien: BMSGPK.

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See, 2025. *Bundesfachstelle Barrierefreiheit. Barrierefreie PDF.* [Online]
Available at: https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Informationstechnik/Barrierefreie-PDF/barrierefreie-pdf.html?nn=fb65f4b1-fb95-4e43-9626-f85281d10e6d#Start
[Zugriff am 22 Oktober 2025].

Digial-Kompass, 2022. *iPhone als Hilfsmittel für Hörbeeinträchtige.* [Online]
Available at: https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/NEU_barrierefrei_digital_kompass_leitfaden_iphone_hilfsmittel_hoer.pdf
[Zugriff am 02 Juni 2025].

Digital Barrierefrei, 2024. *barrierefreiheit-website.* [Online]
Available at: https://barrierefreiheit-website.at/googles-algorithmus-update-2024-ist-barrierefreiheit-jetzt-ein-ranking-faktor/
[Zugriff am 25 August 2025].

Digital-Kompass, 2023. *Android-Systeme als Hilfsmittel für Menschen mit Hörbeeinträchtigung.* [Online]
Available at: https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_digital_kompass_leitfaden_android_hilfsmittel_hoer_21122023.pdf
[Zugriff am 02 Juni 2025].

Digital-Kompass, 2023. *Digitale Teilhabe ermöglichen! Tipps zur Vermittlung digitaler Kompetenzen an Menschen mit Seh- und Hörbeeinträchtigungen.* [Online]
Available at: https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/barrierefrei_digital_kompass_leitfaden_digitale_teilhabe.pdf
[Zugriff am 02 Juni 2025].

Digital-Kompass, 2024. *iPhone als Hilfsmittel für Menschen mit Sehbeeinträchtigung.* [Online]
Available at: https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/dk_leidfaden_ios18.pdf
[Zugriff am 16 Juni 2025].

Dudek, C., 2025. *Digitale Barrierefreiheit.Info*. [Online]
Available at: https://www.digitale-barrierefreiheit.info/ratgeber-digitale-barrierefreiheit/was-genau-sind-die-web-content-accessibility-guidelines-wcag#:~:text=Die%20Web%20Content%20Accessibility%20Guidelines%20%28WCAG%29%20sind%20internationale,damit%20alle%20Mensche
[Zugriff am 22 Oktober 2025].

Inklusion Nord e.V. , 2025. *Inklusion Nord*. [Online]
Available at: https://inklusionnord.de/die-15-besten-apps-fuer-menschen-mit-behinderungen/
[Zugriff am 21 August 2025].

Mag. Simöl, E., 2020. *Sprachassistenz-Systeme "Alexa & Co.",* Wien: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK).

MDN, 2025. *developer.mozilla*. [Online]
Available at:
https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/Accessibility/Guides/Understanding_WCAG#:~:text=Die%20WCAG-Richtlinien%20sind%20eine%20Reihe%20von%20Empfehlungen%20zur,stark%20eingeschr%C3%A4nkter%20Ger%C3%A4te%20oder%20Dienste%2C%20wie%20digitale%20Assistenten
[Zugriff am 25 August 2025].

Müller, J., 2025. *Seniorenmax. Für ein leichteres Leben im Alter.*. [Online]
Available at: https://www.seniorenmax.de/webseiten-inhalte-vorlesen-lassen-so-gehts-in-verschiedenen-browsern.html
[Zugriff am 22 Oktober 2025].

Österreichisches Institut für angewandte Telekominikation (ÖIAT), 2025. *digitaleSenior:innen*. [Online]
Available at: https://digitaleseniorinnen.at/
[Zugriff am 3 September 2025].

Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT), 2014. *Studie - Maßnahmen für Senior/innen in der digitalen Welt,* Wien: Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz.

Rathgeb, T., Doh, P. D. M., Tremmel, D. F. & Gerigk, Y., 2025. *SIM-Studie 2024. Senior*innen, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang mit älteren Personen ab 60 Jahren.,* Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest.

Schumann, C., 2025. *Digitale Bildung in Einrichtungen der Altenhilfe,* s.l.: Deutscher Bildungsserver.

Simöl, E. & Buchegger, B., 2020. *Digitale Alltagskompetenzen vermitteln - Leitfaden für Trainerinnen und Trainer. Informationen, Tipps und Materialien für den Unterricht.,* Wien: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK).

wb-web. Kompetenz für Erwachsenen- und Weiterbildner/innen, 2024. *Praxistipps zur inklusiven Weiterbildung für Menschen mit und ohne Sehverlust.,* Nordrhein-Westfalen: Paritätische Akademie LV NRW e. V. / Martina ter Jung.

Wirtschaftskammer Österreich, 2025. *WKO - Informationen zum Barrierefreiheitsgesetz*. [Online]
Available at: https://www.wko.at/ce-kennzeichnung-normen/informationen-zum-barrierefreiheitsgesetz#heading_das_gesetz_umfasst_folgende_massnahmen
[Zugriff am 27 August 2025].