



Tablet & Smartphone: Seniorinnen und Senioren in der mobilen digitalen Welt

Empfehlungen

für Bildungsangebote, Verkauf und Support sowie die Hard- und Software-Entwicklung

aus dem Forschungsberichts zum Projekt „mobi.senior.A“ (www.mobiseniora.at)

Gefördert wird das Projekt von der FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft) mit Mitteln des BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) im Förderschwerpunkt „Talente“ FEMtech Forschungsprojekte – Gendergerechte Innovation, 2. Ausschreibung mit der Projektnummer 839989.

Wien, 08. Mai 2015



**Österreichisches
Institut
für angewandte
Telekommunikation
(ÖIAT)**

Margaretenstraße 70/2/10
1050 Wien

office@oiat.at
www.oiat.at

**Büro für nachhaltige
Kompetenz
B-NK GmbH**

Schönbrunner Straße 59-
61/26
1050 Wien

office@b-nk.at
www.b-nk.at

**ZIMD – Zentrum für
Interaktion, Medien
und soziale Diversität**

Währinger Straße 81
1180 Wien

zimd@zimd.at
www.zimd.at

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Empfehlungen zur Zielgruppe	3
2	Empfehlungen für Bildungsangebote	4
2.1	Ziele von Bildungsangeboten für SeniorInnen	4
2.2	Lernen und Motivation	5
2.3	Zugänglichkeit der Bildungsangebote	5
2.4	TrainerInnen und deren Haltung	6
2.5	Didaktik	6
2.6	Inhalte	8
3	Empfehlungen für Verkauf und Support	10
3.1	Verkaufsberatung (Support) im Shop bzw. Shop-in-Shop	10
3.2	Supportberatung per Hotline	12
3.3	Haltung des Verkaufs- und Supportpersonals	13
4	Empfehlungen für Hard- und Software-Entwicklung	15
4.1	Hardware	15
4.2	Betriebssystem	15
4.2.1	Inbetriebnahme-Prozess	16
4.2.2	App-Shops	17
4.2.3	NutzerInnen-Eingaben	17
4.3	Gebrauchsanleitungen	17
4.4	Empfehlungen für Developer-Guidelines für Apps	19
4.5	App-Entwicklung	20
4.5.1	Usability	20
4.5.2	Gewünschte Anwendungsbereiche von Apps	22

1 Allgemeine Empfehlungen zur Zielgruppe

Ältere Menschen sind eine äußerst heterogene Zielgruppe: Es gibt nicht „die Seniorinnen und Senioren“! Es gibt aber tendenziell einige Gemeinsamkeiten, die bei der Entwicklung von Angeboten für diese Zielgruppe berücksichtigt werden sollten:

- Beim Lernen spielt das **subjektiv wahrgenommene Alter** – d. h., wie alt sich eine Person selbst fühlt – die wichtigste Rolle, nicht das kalendarische. Das subjektiv wahrgenommene Alter hat **Einfluss auf das Verhalten, die Einstellungen und Bedürfnisse** dieser Person.
- Seniorinnen und Senioren wollen mit ihren Kompetenzen, Fähigkeiten und Bedürfnissen **ernst genommen** werden.
- Die **Bildungshintergründe** älterer Menschen sind **sehr unterschiedlich** und spielen eine wichtige Rolle bei der Kompetenz- und Wissensvermittlung. **Frauen** haben in dieser Zielgruppe oft einen **formal geringeren Bildungsabschluss** und oft auch weniger formale Bildungserfahrung.
- Die **körperlichen Fähigkeiten** älterer Menschen sind unter Umständen **eingeschränkt**, das betrifft z. B. das Sehvermögen (Sehschärfe, Hell-Dunkel-Anpassung, Farbsehen etc.), physiologische Fähigkeiten (z. B. Tastsinn, Muskeltonus etc.), den Gehörsinn und die Fingerfertigkeit.
- **Kognitive Veränderungen** schränken im Alter Wahrnehmung und Informationsaufnahme ein; das **Gedächtnis** ist in der Regel weniger leistungsfähig. Um Seniorinnen und Senioren nicht unter Druck zu setzen, muss neues Wissen mit **langsamerem Tempo** und **vielen Wiederholungen** vermittelt werden.
- Seniorinnen und Senioren verfügen häufig über ein **anderes (rudimentäres) mentales Modell** zur Funktionsweise des Internets und mobiler Geräte. In vielen Fällen besteht **kaum Vorerfahrung** mit ähnlichen Technologien bzw. Geräten, auf die zurückgegriffen werden kann. Für Erklärungen empfiehlt es sich, auf **bekannte mentale Modelle** zurückzugreifen und **verständliche Vergleiche** herzustellen (z. B. „Die Enter-Taste ist oft wie der Einschaltknopf bei der Waschmaschine.“).
- Älteren Menschen mangelt es oft an **Medienkompetenz**, z. B. sind sie meist **ungeübt** im Umgang mit digitalen Technologien und verfügen womöglich nur über **wenige Anknüpfungspunkte** aus der eigenen Berufsbiografie.
- Seniorinnen und Senioren schätzen insbesondere **Hilfestellungen durch andere Menschen** bzw. leicht verständliche Anleitungen.
- Seniorinnen und Senioren haben oft sehr konkrete Vorstellungen, **welche Funktionen** ein Gerät bieten muss und welche nicht. Diese Anforderungen sollten unbedingt ernst genommen werden!

2 Empfehlungen für Bildungsangebote

2.1 Ziele von Bildungsangeboten für SeniorInnen

Bildungsangebote für ältere Menschen gehen im Idealfall mit folgenden übergeordneten Zielen bzw. Ansprüchen einher:

- **Lebensnahes, interessengeleitetes Lernen** steht im Vordergrund.
- Die **Teilhabe an der Gesellschaft** soll sichergestellt werden.
- **Frauen** sollen **gezielt angesprochen** werden, da ältere Frauen statistisch gesehen weniger Zugang zu digitalen Geräten haben als Männer (z. B. eigene Kursformate für Frauen entwickeln, Frauen in der Werbung gezielt ansprechen etc.).
- **Positive Effekte der Bildung** sollen u. a. für die Gesundheitsförderung genutzt werden.

Es empfiehlt sich, Bildungsangebote für Seniorinnen und Senioren so zu gestalten, dass folgende **drei Kompetenzbereiche** gefördert werden:

Selbstkompetenz:

- **Verantwortung** für sich selbst übernehmen;
- Mittel und Wege finden, um **individuelle Lernwege** beschreiten zu können;
- **gesellschaftlich anschlussfähig** bleiben.

Sozialkompetenz:

- **Kommunikation und Beziehungspflege** mit anderen Personen über das Internet;
- kompetenter Umgang mit **Konfliktpotenzial** im Online-Raum;
- **rechtliche Situation** in Bezug auf Veröffentlichungen im Internet kennen und beachten (z. B. „Recht am eigenen Bild“).

Sachkompetenz:

- **Umgang mit Geräten und Software** erlernen und diese im Alltag einsetzen;
- **Anschaffungsmöglichkeiten** für mobile Geräte kennen und nutzen können;

- Über ein grundlegendes **Verständnis für Online-Inhalte** und deren Verwendung verfügen (z. B. Quellenkritik, Urheberrechte);
- **mögliche Risiken** kennen und Strategien zu deren Vermeidung umsetzen können (z. B. Internetbetrug etc.).

2.2 Lernen und Motivation

Bei der Wissens- und Kompetenzvermittlung sollten folgende Anforderungen von Seniorinnen und Senioren im Hinblick auf Lernen und Motivation berücksichtigt werden:

- Lerninhalte müssen sich direkt **an der Lebenswelt** von Seniorinnen und Senioren orientieren (z. B. im Internet Ordinationszeiten, Adressen oder Zugverbindungen recherchieren) – es soll kein „Lernen auf Vorrat“ stattfinden.
- Ältere Menschen können sich neue Informationen am besten merken, wenn diese mit bereits gemachten **Erfahrungen aus dem Langzeitgedächtnis** verknüpft werden können. Das kann beispielsweise bedeuten, **bildhafte Vergleiche** zwischen analogen und digitalen Anwendungen bzw. Funktionen zu ziehen (z. B. „Der Handykalender ist wie ein Wandkalender.“; „Früher wurden Fotos entwickelt und in Alben geklebt, heute werden digitale Fotobücher erstellt.“; „Das Telefonieren mit dem Vierteltelefon war mit hohen Kosten verbunden – heute kostet Telefonieren nur noch einen Bruchteil.“ etc.)
- Die **Motivation** zur Nutzung neuer Technologien kann u. a. darin bestehen, dass diese Technologien auch weiterhin eine **gesellschaftliche Teilhabe** ermöglichen („nicht zum alten Eisen gehören“).

2.3 Zugänglichkeit der Bildungsangebote

Folgende Kriterien sollten beachtet werden, um Bildungsangebote für Seniorinnen und Senioren möglichst niederschwellig zu gestalten:

- Behandlung von **lebensrelevanten und alltagsnahen Themen**;
- **unterschiedliche Kursformate und -settings**: Besonders attraktiv für Seniorinnen und Senioren sind individuelle, nachfrageorientierte bzw. offene Formate, wie z. B. Internet-Cafés, maßgeschneiderte Seminare für eine Gruppe nach Bedarf oder Einzel-Coachings;
- **kleiner Betreuungsschlüssel**: Einzelbetreuung bis hin zu Gruppen mit zwei bis fünf und maximal sieben TeilnehmerInnen;
- **Dauer**: zwei bis maximal drei Stunden; wenig Input mit vielen Wiederholungen und Übungsmöglichkeiten in Kombination mit Offline-Übungen;

- **zeitliche Flexibilität:** Angebot von Kursen mit unterschiedlich langer Dauer, an unterschiedlichen Wochentagen, zu verschiedenen Tageszeiten etc.;
- **barrierefreier Zugang** zu Kursräumlichkeiten und sanitären Einrichtungen;
- **räumliche Nähe;**
- Möglichkeit, sowohl am **eigenen Gerät** zu arbeiten („Bring Your Own Device“), als auch **Testgeräte** auszuprobieren.

2.4 TrainerInnen und deren Haltung

Lehrende und Vortragende sollten im Rahmen von Bildungsangeboten für Seniorinnen und Senioren Folgendes beachten:

- Die Rolle des Trainer/der Trainerin ist die des **Begleitens im Lernprozess**;
- **negative Altersstereotype und Genderstereotype vermeiden** und die eigene Haltung hinterfragen: Frauen sind keine hilflosen „technikfernen Wesen“ und Männer nicht per se „Technikexperten“;
- die TeilnehmerInnen ermutigen, sich mit **etwaigen Lernwiderständen** („Dafür bin ich zu alt.“, „Das macht mein Mann/(Schwieger-)Sohn“ etc.) zu beschäftigen und beim Abbau dieser Widerstände unterstützen;
- nichts als „**selbstverständliche Vorkenntnis**“ voraussetzen (z. B. nicht von vornherein annehmen, dass gewisse Symbole bzw. Icons verstanden werden); gleichzeitig den TeilnehmerInnen **nicht vorschnell Kompetenz absprechen**; gegebenenfalls nachfragen, welches Wissen vorhanden ist;
- **Learning by Doing:** die TeilnehmerInnen möglichst viel selbst ausprobieren und möglichst die Bedienung der Geräte übernehmen lassen;
- Verwendung einer **leicht verständlichen Sprache**; Fachausdrücke stets erklären.

2.5 Didaktik

Die Wissens- bzw. Kompetenzvermittlung sollte entlang folgender didaktischer Leitlinien gestaltet werden:

- „**Motivations- und Ermöglichungsdidaktik**“ statt „Belehrungsdidaktik“: Zentral sind dabei die Anregung zur Selbstbildung, die Stärkung des Selbstvertrauens sowie die Ermöglichung eines schnellen Lerneffekts.
- Das Angebot muss sich an den **persönlichen Interessen** der TeilnehmerInnen orientieren und diese dort abholen.

- Sich selbst bewusst machen, dass das **Lernen in Kurssituationen** für ältere TeilnehmerInnen **schon länger zurückliegt** und möglicherweise **angstbesetzt** ist. Vielen Seniorinnen und Senioren sind moderne didaktische Formate, wie z. B. Gruppenübungen, unbekannt; möglicherweise fühlen sie sich durch diese verunsichert.
- **Langsameres Tempo** beim Lernen einhalten und durch **mehrmalige Wiederholungen** den Stoff festigen.
- Grundprinzipien der **gendersensiblen Erwachsenenbildung bzw. Didaktik** beachten (z. B. gendergerechte Sprache, Aufmerksamkeit gleichermaßen auf beide Geschlechter verteilen, Verwendung einer nichtdiskriminierenden Bildauswahl in den Unterlagen etc.).
- Mit **ablehnender Haltung** mancher älterer Personen gegenüber digitalen Technologien umgehen:
 - **konkreten persönlichen Nutzen** digitaler Technologien herausarbeiten; Alltagsbezüge herstellen;
 - negative Energien nutzen: ablehnenden Personen z. B. bewusst die **Rolle des „kritischen Geists“** in der Gruppe zuweisen.
- Fachbegriffe stets **bildhaft und anschaulich erklären** bzw. für englische Ausdrücke ein **deutsches Äquivalent** anbieten.
- An **Erfahrungen im Langzeitgedächtnis** anknüpfen und Verbindungen zu diesen herstellen. Das kann z. B. über das Arbeiten mit biografischen Methoden oder mit „Lebensfragen“ erreicht werden.
- In der Gruppe das **„Voneinander-Lernen“** fördern und gemeinsam den Lernprozess reflektieren.
- SeniorInnen haben im Vergleich zu anderen Altersgruppen **erhöhte Sicherheitsbedürfnisse** in Bezug auf die Nutzung von Internet und technischen Geräten. Bei der Inhaltsvermittlung ist es wichtig, auf diese Bedürfnisse einzugehen und den TeilnehmerInnen die **Angst zu nehmen** – auch vor den vermeintlich hohen Kosten der Internetnutzung. Dies kann etwa geschehen, indem **fundierte Informationen** über Datenschutz angeboten werden und über Tarifmodelle und „Flatrate“-Angebote aufgeklärt wird. Sicherheitsthemen können immer wieder auch in andere Inhaltsbereiche einfließen.

2.6 Inhalte

Von Seniorinnen und Senioren werden häufig konkrete Themen rund um die Nutzung von Smartphones und Tablets nachgefragt, woraus sich folgende inhaltliche Schwerpunkte ergeben:

- Inhalte müssen generell an den **persönlichen Interessen** der TeilnehmerInnen anknüpfen;
- Hilfestellung zu **grundlegenden Funktionen von Smartphones und Tablets** geben und auf etwaige Unterschiede zum klassischen Mobiltelefon mit Tasten bzw. Computer hinweisen (z. B. Inbetriebnahme, Ein- und Ausschalten des Gerätes, Ladegerät anschließen, Telefonanruf tätigen, Telefonanruf entgegennehmen oder ablehnen, Gerät lautlos stellen, Verfassen und Versenden von SMS, Nutzung von Vergrößerungsfunktion und Bedienungshilfen etc.);
- die **gängigsten Icons** erklären (z. B. Menü, Startseite, vor, zurück, hinzufügen (Plus), Einstellungen (Zahnrad), Lupe, Play, Stopp, GPS-Standort, „teilen“ etc.);
- **Gestensteuerung** erklären und üben (z. B. Tippen, Wischen, Zoomen, Drag & Drop etc.);
- **Tastatureingaben** erklären und üben (z. B. Umstellen der Tastatur Zahlen/Buchstaben, Navigation im eingegebenen Text, Löschen, Eingabe bestätigen etc.);
- Funktionsweise der **Autovervollständigung** bei der Internetsuche bzw. der **Autokorrektur** bei der Texteingabe (z. B. T9 Wörterbuch) erklären und üben;
- Wichtige **Einstellungen** aktivieren, konfigurieren bzw. deaktivieren (GPS, WLAN, Mobile Daten, Lautstärke, Helligkeit, Flugmodus, Energie sparen, In-App-Käufe);
- Hilfestellung zu **weiterführenden Funktionen und Einstellungen von Smartphones und Tablets** geben (z. B. Startbildschirm einrichten, Apps/Widgets hinzufügen bzw. löschen, Anrufprotokoll nutzen, Bildschirmsperre einrichten, Kontakte eingeben, E-Mail-Account einrichten, E-Mails lesen und schreiben etc.);
- Hilfestellung zur **Nutzung von Apps** geben (z. B. Nutzung der am Gerät vorhandenen Apps, Suche nach neuen Apps und Download über den App-Shop; Apps installieren, einrichten, organisieren und deinstallieren; Durchführung von Updates; Zugriffsberechtigungen von Apps; **Kosten** und Bezahlung von Apps und **In-App-Käufen**; Hinweis darauf, dass viele Apps kostenlos sind etc.);
- konkrete **Tipps für geeignete Apps** geben (z. B. rund um die Themen Terminplanung, Haushaltsorganisation, Einkaufs- und Notizlisten, Wetter,

Gartenarbeit, Mobilität, Hilfe bei Handy-/EDV-Problemen, Hilfe bei Besorgungen und Wegen, medizinische Dienste bzw. Hilfestellungen etc.);

- Hilfestellung rund um das **Fotografieren** geben (z. B. Anfertigen von Fotos, Fotos vom Mobilgerät auf den Computer übertragen, Funktionsweise von Cloud-Speicherdiensten wie z. B. Dropbox etc.);
- Schwerpunkt auf die Themen **Sicherheit und Datenschutz** legen und diese immer wieder auch in andere Inhalte einfließen lassen; Tipps zu Mobile Security-Apps geben („Handy-Schutz“);
- grundlegende Informationen zu **Tarifmodellen und Flatrate-Paketen** (Telefonie und/oder Internet) anbieten und die **Angst vor hohen Kosten** nehmen; dabei auch erklären, welche Aktivitäten viel Datenvolumen verbrauchen (z. B. Streamen von Videos);
- auf geeignete **Gebrauchsanleitungen** bzw. Hilfestellungen anderer Art (z. B. Video-Tutorials, Ratgeberliteratur etc.) für einzelne Geräte hinweisen und diese gegebenenfalls bereitstellen.

3 Empfehlungen für Verkauf und Support

Bei Verkaufs- und Supporttätigkeiten sind im Umgang mit älteren Menschen bestimmte Aspekte besonders beachtenswert, sei es bei Beratungsgesprächen im Shop oder per Telefon. Grundsätzlich ist das Personal für die speziellen Bedürfnisse älterer Menschen zu sensibilisieren. Damit kann es gelingen, älteren Menschen den Einstieg in die digitale Welt zu erleichtern und gleichzeitig den SeniorInnen-Markt besser zu erschließen.

3.1 Verkaufsberatung (Support) im Shop bzw. Shop-in-Shop

Folgende Strategien sind bei einer senioren- und seniorinnengerechten Kaufberatung im Shop empfehlenswert:

- Es ist wichtig, sich **ausreichend Zeit für ältere Kundinnen und Kunden zu nehmen**: Empfehlenswert sind **eigene „Beratungsstunden“ für Seniorinnen und Senioren** in frequenzarmen Zeiträumen. Es sollte vermieden werden, Seniorinnen und Senioren zu „hetzen“ bzw. Druck aufzubauen. Wenn es die Zeit erlaubt, ist mit den Seniorinnen und Senioren die Einrichtung des Gerätes vorzunehmen. Dabei sollte den älteren Menschen die Möglichkeit gegeben werden, zuzuschauen, während parallel dazu die vorgenommenen Schritte erklärt werden.
- Der **Bedarfsanalyse** ist bei älteren Menschen besondere Aufmerksamkeit zu widmen – Seniorinnen und Senioren sollte nicht automatisch das „Senioren-Handy mit den großen Tasten“ empfohlen werden. Ausgehend von deren Bedürfnissen (d. h. auch ausgehend von deren Kaufgründen) ist ein **für die individuellen Anforderungen optimales Gerät** vorzuschlagen. Kundinnen und Kunden sollten die Geräte **selbstständig ausprobieren** können, das Verkaufspersonal sollte dabei für Fragen zur Verfügung stehen.
- Es ist für das Verständnis und eine erleichterte Bedienung des Gerätes vorteilhaft, die **wesentlichen Dinge** im Beratungsgespräch **mehrmals zu wiederholen**.
- In Bezug auf digitale Endgeräte ist die Bedienungskompetenz bei Seniorinnen und Senioren unterschiedlich ausgeprägt; **nichts sollte deshalb als „selbstverständliche Vorkenntnis“ vorausgesetzt werden**. Es kann etwa nicht von vornherein angenommen werden, dass Icons und Symbole selbsterklärend sind.
- Es ist wichtig, den älteren Kundinnen und Kunden im Rahmen des Beratungs- und Kaufgespräches **nicht vorschnell Kompetenz abzusprechen**. Ein Weg, dies zu vermeiden, ist, **nach vorhandenem Wissen zu fragen**.

- Haben Seniorinnen und Senioren Fragen, sollten konkrete Hilfestellungen angeboten werden. Dabei ist es empfehlenswert, die Person **den Lösungsweg selbst am Gerät ausprobieren** zu lassen; das Verkaufspersonal sollte begleitend für Fragen zur Verfügung stehen.
- Um ältere Menschen nicht zu überfordern, kann ein **Beratungsvorgang in mehreren Schritten** zielführend sein. Dabei werden beim Kauf des Gerätes die wichtigsten Funktionen für die Inbetriebnahme erklärt. Diese können von der Kundin bzw. dem Kunden zu Hause ausprobiert werden. Zu einem späteren Zeitpunkt werden darauf aufbauend weiterführende Funktionen erklärt, die wiederum selbstständig von der Kundin bzw. dem Kunden getestet werden. Idealerweise wird dieses Prozedere mehrmals wiederholt, bis sich die Person bei der selbstständigen Nutzung sicher fühlt.
- Im Verkaufs- und Beratungsgespräch ist auf die **Verwendung einer leicht verständlichen Sprache** zu achten. Fachausdrücke sollten zwar erwähnt, jedoch immer mit verständlichen (deutschen) Begriffen ergänzt und erklärt werden.
- Werden Seniorinnen und Senioren von (Enkel)Kindern oder anderen Personen begleitet, sollte im Beratungsgespräch stets die **ältere Person in den Mittelpunkt** gestellt werden.
- Das Verkaufs- und Beratungsgespräch sollte auch dazu dienen, **mögliche Ängste der Seniorinnen und Senioren**, wie etwa die Angst „Das Internet verursacht so viele Kosten“, **zu relativieren**; Ein möglicher Weg ist, Gebührenmodelle zu erklären und gegebenenfalls geeignetere Tarife anzubieten. Zudem sollte erklärt werden, welche Aktivitäten viel Datenvolumen verbrauchen (z. B. Videos).
- Ein empfehlenswertes Service besteht darin, beim Gerätekauf **sichere Einstellungen für die Kundin/den Kunden vorzunehmen** (z. B. Standortabfrage deaktivieren, Roaming/GPS/Bluetooth deaktivieren, Mehrwertdienste deaktivieren, automatische Software-Updates aktivieren etc.). Der Kunde/die Kundin soll über **geforderte Zugriffsberechtigungen** von Apps und deren Konsequenzen aufgeklärt werden.
- Im Rahmen der Verkaufsberatung sollte auf die **Vergrößerungsfunktion und weitere Bedienungshilfen** hingewiesen werden.
- Im Anschluss an den Gerätekauf sollte die **SIM-Karte bereits im Shop eingelegt** werden.
- Im Rahmen der Verkaufsberatung sollte eine **explizite Einladung erfolgen, wieder im Shop vorbeizuschauen**, wenn weitere Fragen auftauchen.

Als Ergänzung zum seniorinnen- und seniorengerechten Verkaufs- und Beratungsgespräch sind folgende weitere Aspekte zu beachten:

- **Internes Sammeln der FAQs** der Zielgruppe „Seniorinnen und Senioren“ kann helfen, die speziellen Hürden dieser Altersgruppe zu erkennen.
- Eine **(Check)Liste mit Beschreibung der häufigsten Probleme und Lösungswege** kann ältere Kundinnen und Kunden im Umgang mit mobilen Endgeräten unterstützen und Hilfe zur Selbsthilfe bieten. Eine solche Liste kann z. B. im Rahmen des Verkaufsgespräches ausgegeben werden.
- Den Seniorinnen und Senioren sollte es ermöglicht werden, **Termine für Verkaufs- und Beratungsgespräche** (zu frequenzarmen Zeiten) zu vereinbaren.
- Zu empfehlen ist die Bereitstellung von Handouts bzw. schriftlichen Unterlagen für Kundinnen und Kunden mit **Antworten auf die FAQs**, den wichtigsten **Symbolen/Gesten**, den **ersten Schritten** mit einem Smartphone/Tablet und möglichen **Schulungsangeboten** in der Nähe.
- Ein mögliches Serviceangebot für Seniorinnen und Senioren kann sein, **Gebrauchsanleitungen auszudrucken und mitzugeben**, falls diese Anleitungen nur als PDF-Download zur Verfügung stehen. Einfache und verständliche Hinweise für den Gebrauch sollten zur Verfügung gestellt werden.
- Die **barrierefreie Erreichbarkeit des Shops** sollte gewährleistet sein.
- **Interne Schulungen** des Verkauf- und Supportpersonals, in deren Rahmen auf die **speziellen Bedürfnisse und Anforderungen von Seniorinnen und Senioren** eingegangen wird, sind zu empfehlen.

3.2 Supportberatung per Hotline

Folgende Strategien sind bei einer senioren- und seniorinnengerechten Supportberatung per Hotline empfehlenswert:

- Im Telefongespräch ist auf die **Verwendung einer leicht verständlichen Sprache** zu achten; Fachausdrücke sollten zwar erwähnt, jedoch immer mit verständlichen (deutschen) Begriffen ergänzt und erklärt werden.
- Wichtig ist, im Gespräch mit Seniorinnen und Senioren **eine persönliche Ebene zu finden**. Dies kann etwa durch Aussagen wie „Ich/meine Oma/mein Vater habe/hat auch dieses Handy ...“ erreicht werden.
- Im Telefongespräch ist auf die Verwendung einer **bildhaften Sprache** zu achten; bildhafte Vergleiche können zielführend sein.
- Für das Verständnis und eine erleichterte Bedienung des Gerätes ist es vorteilhaft, die **wesentlichen Dinge** im Telefongespräch **mehrmals zu wiederholen**.

- Es ist wichtig, sich **ausreichend Zeit für ältere Kundinnen und Kunden zu nehmen**. Empfehlenswert sind etwa **eigene „Beratungsstunden“ für Seniorinnen und Senioren** in frequenzarmen Zeiträumen. Es sollte vermieden werden, Seniorinnen und Senioren zu „hetzen“ bzw. Druck aufzubauen.
- Es ist wichtig, den älteren Kundinnen und Kunden im Rahmen des Telefongesprächs **nicht vorschnell Kompetenz abzusprechen**. Ein Weg, dies zu vermeiden, ist, **nach vorhandenem Wissen zu fragen**.
- Empfehlenswert ist es, den Kundinnen und Kunden **als Service vor dem Anruf eine Checkliste anzubieten**, die die häufigsten Beratungsfälle und deren Lösung illustriert. Diese Liste kann online zur Verfügung gestellt und im Zuge der Verkaufsberatung im Shop ausgehändigt werden.
- Im Rahmen des telefonischen Beratungsgesprächs ist es empfehlenswert, **unwesentliche Details, die nicht zur Problemlösung beitragen, wegzulassen**.
- Bei komplexeren Problemen kann es von Vorteil sein, ältere AnruferInnen zu einem **Besuch im Shop** einzuladen.
- Vor Gesprächsbeginn sollten Seniorinnen und Senioren nicht mittels **Sprachdialogsystem** (automatische Menüführung durch Drücken von **komplexen Tastenabfolgen**) den richtigen Ansprechpartner bzw. die richtige Ansprechpartnerin finden müssen (z. B. „Drücken Sie die Taste X für den Dienst X.“ „Wenn Sie das Gespräch nicht aufnehmen lassen wollen, drücken Sie Y.“ „Wenn Sie Fragen zu den Einstellungen haben, drücken Sie Raute #.“).

3.3 Haltung des Verkaufs- und Supportpersonals

Das Verkaufs- und Supportpersonal sollte folgende Aspekte zur eigenen Haltung berücksichtigen, um einen erfolgreichen Umgang mit SeniorInnen zu gewährleisten:

- **Negative Altersstereotype und Genderstereotype sind zu vermeiden**. Die eigene Haltung sollte vom Personal hinterfragt werden; Frauen sollten nicht als hilflose, „technikferne Wesen“ und Männer nicht per se als „Technikexperten“ betrachtet werden.
- In Bezug auf digitale Endgeräte ist die Bedienungskompetenz bei Seniorinnen und Senioren unterschiedlich ausgeprägt; **nichts sollte deshalb als „selbstverständliche Vorkenntnis“ vorausgesetzt werden**. Es kann etwa nicht von vornherein angenommen werden, dass Icons und Symbole selbsterklärend sind.

- Es ist wichtig, den älteren Kundinnen und Kunden im Rahmen des Beratungs- und Kaufgespräches **nicht vorschnell Kompetenz abzusprechen**. Ein Weg, dies zu vermeiden, ist, **nach vorhandenem Wissen zu fragen**.
- Es ist wichtig, dass das Verkaufs- und Supportpersonal die **Interessen und vorhandenen Kompetenzen** der älteren Kundinnen und Kunden ernst nimmt.
- Das Verkaufs- und Supportpersonal sollte im Umgang mit Seniorinnen und Senioren **geduldig und verständnisvoll** sein. Es ist wichtig, dass sich das Personal in den Kunden/die Kundin hineinversetzen kann.
- Eine Botschaft, die durch das Verkaufs- und Supportpersonal an Seniorinnen und Senioren vermittelt werden sollte, ist, dass **nicht jeder Schritt und jede App auf Anhieb begriffen und verinnerlicht werden kann bzw. selbsterklärend ist**. Das Begreifen dauere eine gewisse Zeit, wobei dies auch bei jüngeren Menschen so sei; Fragen würden deshalb dazu gehören und seien zu keiner Zeit unerwünscht. Diese Botschaft gibt den Seniorinnen und Senioren Sicherheit und nimmt ihnen Angst. Fehlt diese Botschaft, kann es sein, dass sich ältere Menschen dumm vorkommen und kapitulieren.
- Das Verkaufs- und Supportpersonal sollte für eine **lockere, angenehme Beratungsatmosphäre** sorgen (z. B. Angst nehmen; wenn angebracht, Humor einsetzen; Menschlichkeit zeigen etc.). Im Shop sollten unbedingt **Sitzgelegenheiten** angeboten und auf **ausreichend Ruhe** geachtet werden.
- Das Verkaufs- und Supportpersonal sollte eine **positive und ermutigende Grundhaltung** einnehmen; Erfolgreiches Vorgehen des Kunden bzw. der Kundin ist herauszustreichen um das Selbstvertrauen der beratenen Person aufzubauen.
- Falls im Team **ältere MitarbeiterInnen** sind, kann es von Vorteil sein, wenn diese bevorzugt ältere Kundinnen und Kunden betreuen („Peer Counseling“).

4 Empfehlungen für Hard- und Software-Entwicklung

4.1 Hardware

Smartphones und Tablets für ältere Menschen sollten folgende Elemente beinhalten:

- Alle Modelle sollten über einen **physischen Zurück-Button** verfügen, um Seniorinnen und Senioren die Bedienung zu erleichtern.
- Der **Lautstärkeregler** sollte bei Smartphones und Tablets so platziert werden, dass es zu keiner ungewollten Betätigung kommt (z. B. nicht auf der Höhe, an der beim Telefonieren der Daumen liegt).
- Um das Tippen auf den kleinen Tasten zu erleichtern, wäre die zusätzliche Verwendung von einer **physischen Tastatur** überlegenswert. Auch ein physischer Bestätigungs-Button wäre hilfreich.
- **Hardware-Tasten am Gerät** (z. B. On-/Off-Button, Lautstärkeregler, Home-Button) sollten über eine deutlich erkennbare **Beschriftung** verfügen, entweder als Symbol oder als Text. Alternativ kann die Beschriftung auch auf der Schutzfolie angebracht werden. Die Schutzfolie sollte qualitativ hochwertig sein, sodass sie auch nach dem Abziehen aufbewahrt und als Bedienungshinweis verwendet werden kann.
- Das **Display** sollte möglich **groß** gestaltet werden.
- Eine **Notfall-Taste** wird von vielen Seniorinnen und Senioren gewünscht.
- Insbesondere für ältere NutzerInnen ist aufgrund von Gewöhnungseffekten eine möglichst **lange Lebensdauer** der Geräte sinnvoll.
- Darüber hinaus ist bei Smartphones eine möglichst **lange Akku-Laufzeit** für ältere NutzerInnen hilfreich.

4.2 Betriebssystem

Im Folgenden finden sich Empfehlungen für Design und Entwicklung von Betriebssystemen mobiler Geräte, um den Anforderungen älterer Nutzerinnen und Nutzer bestmöglich gerecht zu werden.

4.2.1 Inbetriebnahme-Prozess

- Der Inbetriebnahme-Prozess sollte mit einer übersichtlichen **Schritt-für-Schritt-Anleitung** in handlichem Format für die wichtigsten Funktionen begleitet werden.
- Der Inbetriebnahme-Prozess sollte möglichst **einfach und kurz** gestaltet werden. Alle nicht unbedingt notwendigen Schritte (die Einrichtung zusätzlicher Dienste) sollten weggelassen werden.
- Besonders bei der Inbetriebnahme kommen viele **Fachbegriffe** vor, die von Seniorinnen und Senioren nicht verstanden werden. Allgemein gebräuchliche Fachbegriffe (z. B. Browser, App etc.) sollten mithilfe leicht verständlicher Beschreibungen und/oder deutscher Wörter erklärt werden (z. B. „Apps sind kleine Programme auf dem Smartphone.“, „Ein Link ist ein anklickbarer Text, der zu einer Internetseite führt.“). Spezialisierte Fachbegriffe (z. B. „Modale Dialoge“) sollten nach Möglichkeit vermieden werden.
- Bei der Inbetriebnahme muss klar ersichtlich sein, welche **Optionen für das Funktionieren** aller Anwendungen des Gerätes unbedingt abgefragt werden müssen bzw. welche ausgelassen werden können. Damit werden die UserInnen z. B. davor geschützt, aus Unwissenheit offenere Datenschutzbestimmungen als notwendig bzw. gewollt zu wählen.
- Die Default-Zeitspanne zum **Ausschalten des Bildschirms** muss verlängert werden, da Seniorinnen und Senioren bei der Erstnutzung ausreichend Zeit brauchen.
- Aus Gründen der Übersichtlichkeit sollten nur wirklich **notwendige Apps** am Gerät **vorinstalliert** werden.
- Optional sollte ein einfach auszuwählender „**Einfacher Modus**“ für ältere Personen oder Menschen mit Beeinträchtigungen angeboten werden, der mehr umfasst als die standardmäßigen „Bedienungshilfen“:
 - begrenzte Anzahl an vorinstallierten Apps;
 - größere Symbole;
 - größere Schriften (mindestens 12 Punkt);
 - lesefreundliche Kontraste/Farben;
 - Bedienungshilfen wie z. B. eine Lupe;
 - Notfalltaste.
- Eine **separate Vergrößerungsfunktion für Buttons** (zur besseren Treffsicherheit) und eine **separate Vergrößerungsfunktion für Text** (zur besseren Lesbarkeit) sind empfehlenswert, da Beeinträchtigungen der Hände nicht zwangsläufig mit Fehlsichtigkeit einhergehen.

- Bei **Klingel- bzw. Systemtönen** sollten auch niedrige Frequenzen verfügbar sein, da diese für ältere Personen besser hörbar sind.
- Eine **kurze, interaktive Einführung** in die wichtigsten Funktionen direkt am Gerät ist sinnvoll (z. B. Hardware-Tasten, Bedienung des Touchscreens (Gesten), Einführung in die Menüstruktur etc.).

4.2.2 App-Shops

- App-Shops sollten **erwartungskonform bezeichnet** werden (am besten in deutscher Sprache), zum Beispiel mit dem Titel „Apps kaufen“.
- App-Shops sollten **übersichtlicher gestaltet** werden. Sie sollten über eine deutlich erkennbare Suchfunktion verfügen und nicht mit zu vielen Inhalten auf der Startseite überladen werden. Es sollten ausschließlich Apps angeboten werden, und nicht auch Musik, Bücher, Spiele oder Filme.
- Die **Bewertungen der Apps** im App-Shop sollten prominenter dargestellt werden, da sie von älteren Menschen meist nicht gesehen werden.
- Es sollte **gut erklärt werden, über welche Funktionalitäten Apps verfügen** und welche Vor- und Nachteile sie den NutzerInnen bringen.
- Es sollte deutlich gemacht werden, ob eine App **gratis** ist bzw. **wie viel sie kostet** und ob verschiedene Versionen erhältlich sind.
- Die **Kostenabrechnung** sollte transparent sein.

4.2.3 NutzerInnen-Eingaben

- Die Tasten auf der **Tastatur** sollten **möglichst groß** sein.
- Die **Navigation des Cursors** in Eingabefeldern muss intuitiver gestaltet werden; dazu sind etwa Pfeiltasten sinnvoll.
- NutzerInnen-Eingaben sollten durch ein **verstärktes Feedback** (z. B. Töne, Farbänderungen, haptisches Feedback etc.), das eventuell multisensorisch konzipiert ist, bestätigt werden.

4.3 Gebrauchsanleitungen

Eine leicht verständliche Gebrauchsanleitung sollte direkt im Lieferumfang des Gerätes enthalten sein. Die Anleitung sollte ein handliches Format haben und folgende Inhalte enthalten:

- übersichtliche **Schritt-für-Schritt-Anleitung** für die wichtigsten Funktionen;

- **leicht verständliche Sprache** ohne (englischsprachige) Fachbegriffe;
- **grafisch unterstützte Aufbereitung** (z. B. Bilderklärungen);
- zu Beginn der Gebrauchsanleitung **kompakte Zusammenstellung der wichtigsten Inhalte**, z. B. eine einseitige Übersicht;
- umfangreiches **Problemlösungskapitel**, das Antworten auf konkrete Fragen bzw. Vorschläge zur Problembewältigung liefert. Dieses Kapitel sollte aus Verständnisgründen nicht als „FAQ“ bezeichnet werden, sondern zum Beispiel mit „Probleme lösen“;
- aussagekräftiges **Glossar** mit gängigen Begriffen, die leicht verständlich erklärt werden; Metaphern, die einen Bezug zum Alltag herstellen, erleichtern älteren Menschen das Verstehen von Neuem;
- **Notfall-Nummern**;
- umfassendes **Stichwortverzeichnis** und **Inhaltsverzeichnis**.

Die **wichtigsten Funktionen**, die eine solche Gebrauchsanleitung beschreiben muss, sind:

- **Inbetriebnahme** (mit Erklärung der einzelnen Abfragen);
- **Ein- und Ausschalten** des Gerätes;
- **Hardware-Tasten**; Funktionalität des Zurück-Buttons (einen Schritt zurück) und Home-Buttons (zur Startseite – Anwendung verlassen);
- **Anruf** tätigen und annehmen;
- **Kontakte** eingeben und Favoriten anlegen;
- **SMS** senden und empfangen;
- **Fotografieren**; verschiedene Möglichkeiten, Fotos auf einen Computer zu übertragen;
- die gängigsten **Icons** (Menü, Startseite, vor, zurück, Plus, Einstellungen (Zahnrad), Lupe, Play, Stopp, GPS-Standort, „teilen“);
- die wichtigsten **Wischgesten** (richtiges Tippen, Zoomen, Drag & Drop);
- **Tastatureingaben** (Umstellen der Tastatur Zahlen/Buchstaben, Navigation im eingegebenen Text, Löschen, Eingabe bestätigen);
- Verwendung, Aktivierung und Deaktivierung des **Wörterbuchs** (T9) sowie der **Auto-Vervollständigen-Funktion** in Suchkontexten;
- Verwendung von **Bedienungshilfen**, wie z. B. Lupe, Google TalkBack etc.;
- wichtige **Einstellungen** aktivieren, konfigurieren bzw. deaktivieren (GPS, WLAN, mobile Daten, Lautstärke, Helligkeit, Flugmodus);

- **E-Mail-Account** einrichten; E-Mails lesen und schreiben;
- Informationen zu **Updates**;
- **Datensicherung**;
- Schutz vor **Schadsoftware** und **Datenschutz**;
- **Energie** sparen;
- **Startbildschirm** einrichten (Widgets und Apps hinzufügen/löschen) und Bildschirmsperre ändern;
- **Apps** suchen, herunterladen und installieren;
- **Zugriffsberechtigungen** von Apps bewerten;
- **Kosten** und Bezahlung von Apps und **In-App-Käufen**; Hinweis darauf, dass viele Apps kostenlos sind.

4.4 Empfehlungen für Developer-Guidelines für Apps

Developer Guidelines sind Richtlinien der herstellenden Unternehmen (z. B. Apple, Google, Microsoft) von Betriebssystemen mobiler Geräte für die EntwicklerInnen von Apps. Je nach Betriebssystem sind sie verbindlich (z. B. iOS) oder als unverbindliche Richtlinien zu verstehen (z. B. Android, Windows). Developer Guidelines sind somit die Schnittstelle zwischen den Betriebssystem-Herstellern und den App-EntwicklerInnen.

Auch in den Developer-Guidelines sollten die **Bedürfnisse und Anforderungen älterer Menschen** stärker berücksichtigt werden. Neben den Empfehlungen zur Usability für Apps sollten insbesondere auch die folgenden Grundprinzipien und Empfehlungen für die Weiterentwicklung der bestehenden Guidelines beachtet werden. Ziel ist es, Apps auch für Seniorinnen und Senioren einfach handhabbar zu machen:

- Besonders bei nicht geübten UserInnen ist **Konsistenz** sehr wichtig. Das bedeutet, man sollte auf bereits bekannten Interaktions- und Darstellungsmustern aufbauen. Das betrifft z. B. die Gestensteuerung, die auch bei unterschiedlichen Modellen und Betriebssystemen einheitlich sein sollte.
- Auch die **Konsistenz zwischen Apps unterschiedlicher** Anbieter sollte noch besser gewährleistet werden, indem die Position, das Aussehen und die Funktion von für die Navigation relevanten Buttons/Icons einheitlich festgelegt wird, insbesondere für:
 - den Zurück-Button;
 - das Menü;

- die Startseite der App.
- **Buttons** müssen durch **Schattierung und farblichen Kontrast** zum Hintergrund als solche kenntlich gemacht werden.
- Apps sollten standardmäßig so programmiert werden müssen, dass die **Vergrößerungsfunktion** genutzt werden kann.

4.5 App-Entwicklung

Die folgenden Empfehlungen für die Entwicklung von Apps, welche auch von älteren Menschen genutzt werden, betreffen zum einen die **Usability**, zum anderen die **Funktionalitäten** der App.

4.5.1 Usability

Eingabe

- Da das Tippen und Navigieren in Texten von älteren NutzerInnen als sehr mühsam empfunden wird, sollte die Bedienung von Apps mit **möglichst wenigen Eingaben** möglich sein.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass in jedem Nutzungskontext automatisch das **richtige Tastaturlayout** gezeigt wird (z. B. eine Zahlentastatur, wenn Zahleneingaben gefordert werden).
- **Textfelder** sollten möglichst **fehlertolerant** sein, indem im Zuge der Texteingabe automatische Unterstützung bei Tippfehlern bzw. der Autovervollständigung von Wörtern angeboten wird. Dies ist vor allem für NutzerInnen, die oft Tippfehler machen, sehr hilfreich.
- NutzerInnen-Eingaben sollten durch ein **verstärktes Feedback** (z. B. Töne, Farbänderungen, haptisches Feedback), das eventuell multisensorisch konzipiert ist, bestätigt werden.

Navigation und Interaktion

- Auf **Modale Dialoge** (Dialoge, die erscheinen und den Hintergrund inaktiv setzen) sollte verzichtet werden.
- **Komplexere Interaktionsformen**, wie z. B. mehrere Checkboxen, die dann noch bestätigt werden müssen, sollten ebenfalls vermieden werden.
- Für die **Navigation** erforderliche Elemente (z. B. „Menü“, „vor“, „zurück“ etc.) sollten nicht ausschließlich durch Wischgesten, sondern zusätzlich durch **einheitliche, übliche Buttons** angesteuert werden können.

- Auf **animierte, sich rasch bewegende Objekte** sollte verzichtet werden.
- Aus Usability-Sicht sollte auf **Werbung** in Apps weitgehend verzichtet werden. Ist das nicht möglich, sollten Werbeanzeigen zumindest klar gekennzeichnet werden.

Konsistenz

- Besonders für nicht geübte UserInnen ist **Konsistenz** sehr wichtig. Das heißt, man sollte auf bereits bekannten Interaktions- und Darstellungsmustern aufbauen.
- Vorsicht bei **neuen App-Versionen**: Vor allem weitreichende Änderungen in der Gliederung bzw. der Bedienungsabläufe können ältere NutzerInnen verwirren.
- Für die Bedienung sollten **Standardgesten** eingesetzt und eine interaktive Anleitung, wie diese funktionieren, angeboten werden.

Größe, Farbe, Kontrast

- Es sollte auf genügend **Abstand** zwischen den Links, Buttons und Bedienelementen geachtet werden.
- Kleine **Buttons** führen zu Bedienungsproblemen. Buttons sollten vor allem auf mobilen Geräten besonders **groß** angezeigt werden.
- **Buttons** müssen immer **umrandet oder hervorgehoben/schattiert** gestaltet werden.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass die **Schriftgröße** groß (mindestens 12 Punkt) und der **Kontrast** gut ist.
- Schriftgröße und Kontrast sollten außerdem **individuell einstellbar** sein.
- Auch **Symbole** sollten eine ausreichende Größe haben.
- **Kontraste und Farben** sollten lesefreundlich sein. Am besten geeignet ist schwarze Schrift auf weißem Hintergrund.
- **Komplementärfarben** und insbesondere die Kombination Rot-Grün sollten **vermieden** werden.

Verständlichkeit

- **Allgemein gebräuchliche Fachbegriffe** (z. B. Browser, App etc.) sollten durch leicht verständliche Beschreibungen bzw. deutsche Begriffe erklärt werden (z. B. „Apps sind kleine Programme auf dem Smartphone.“, „Ein Link ist ein anklickbarer Text, der zu einer Internetseite führt.“).

- **Spezialisierte Fachbegriffe** (z. B. „Modaler Dialog“) sollten nach Möglichkeit vermieden werden.
- Es sollte auf leichte **Verständlichkeit von Icons** geachtet bzw. Icons durch einfache Texte ersetzt werden (z. B. „MENÜ“ statt Icon mit drei horizontalen Strichen).
- Informationen sollten gut strukturiert und in überschaubaren Textabschnitten bereitgestellt werden.

Hilfestellung

- Auch innerhalb von Apps sollten **Bedienungshilfen**, wie z. B. eine Lupe, Google TalkBack, Explore by Touch, Vorlesefunktion etc., berücksichtigt werden.
- Apps sollten eine **klare Beschreibung**, wie die App funktioniert, sowie Hilfetexte und Anleitungen in ausreichender Schriftgröße enthalten.
- Im Fehlerfall sind einfache Fehlerbeschreibungen wichtig sowie eine Anleitung, wie fortzufahren ist.

Nutzungsbedürfnisse älterer Menschen können durch das **Einbeziehen der Zielgruppe** in den Entwicklungsprozess besser abgedeckt werden. Es empfiehlt sich daher, möglichst oft (zumindest kleine) Usability-Tests mit Seniorinnen und Senioren zu machen.

4.5.2 Gewünschte Anwendungsbereiche von Apps

Für die Entwicklung von Apps für ältere Menschen empfiehlt es sich, an folgende Funktionalitäten bzw. Bereiche anzuknüpfen:

- **Fotografieren** ist neben dem Telefonieren bei älteren Nutzerinnen und Nutzern die beliebteste Funktionalität von Smartphones.
- Zwischenmenschliches und der **Kontakt zu Familie und FreundInnen** nimmt einen großen Raum ein. Dabei ist die Begleitung bei Freizeitaktivitäten wichtig, aber auch Aspekte wie z. B. gesellschaftliche Normen und Höflichkeit.
- Insbesondere ältere Frauen sind in Bezug auf Smartphones und Tablets offen für neue Formen der **Kommunikation**, wie z. B. Skype oder WhatsApp.
- **Unterstützungstätigkeiten** für Arbeiten im/um den Haushalt und Garten werden von vielen SeniorInnen gewünscht bzw. benötigt.
- **Medizin und Gesundheit** sind für Seniorinnen und Senioren wichtige Themen.

- Auch verschiedene **Ärgernisse**, beispielsweise über Institutionen, spielen im Alltag von älteren Menschen eine bedeutende Rolle.
- Viele SeniorInnen wünschen sich eine „**bessere Welt**“ und streben nach **seelischer Ausgeglichenheit**.
- **Besorgungen und Wege** sind ein wichtiger Bereich.
- **Politik** ist ein wichtiges Themengebiet, über das sich Seniorinnen und Senioren häufig informieren.