

# Barrierefreies Internet für SeniorInnen

Eine Analyse seniorenspezifischer  
Bedürfnisse im Web 2.0

## Diplomarbeit

Ausgeführt zum Zweck der Erlangung des akademischen Grades  
**Dipl.-Ing. für technisch-wissenschaftliche Berufe**

am Masterstudiengang Digitale Medientechnologien an der  
Fachhochschule St. Pölten, **TV- und Videoproduktion**

von:

**Nina-Maria Frei, BSc**

dm141520

Betreuer und Erstbegutachter: Dr. Georg Eckmayr  
Zweitbegutachterin: Mag. Yvonne Giedenbacher, BA

Wien, 09.09.2018

# Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich diese Arbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.

- ich dieses Thema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter/einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der vom Begutachter bzw. der Begutachterin beurteilten Arbeit überein.

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift

# Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Teilhabe von SeniorInnen an der modernen Informationsgesellschaft. Die bevorstehende Überalterung der Gesellschaft und die Digitalisierung des Alltags sind zwei unaufhaltsame Trends in Österreich, die eine Auseinandersetzung mit diesem Thema erzwingen. Damit SeniorInnen aus dem gesellschaftlichen Prozess der Digitalisierung nicht ausgeschlossen werden, müssen bei der Gestaltung von Webseiten gewisse Richtlinien der Barrierefreiheit beachtet werden. Dazu wurden in Form einer Literaturrecherche körperliche, kognitive und soziale Alterungsprozesse, sowie deren Auswirkungen auf die Internetnutzung von SeniorInnen, analysiert. Dieser interdisziplinäre Ansatz der Arbeit verfolgt das Ziel, anhand sämtlicher Einflusskomponenten, eine Handlungsempfehlung zur grafischen und redaktionellen Gestaltung seniorengerechter Webseiten auszusprechen.

Ebenso wird auf den Begriff der digitalen Kluft und die Benachteiligungen von „OfflinerInnen“ eingegangen, um ein Bewusstsein für die Notwendigkeit eines barrierefreien Internets zu schaffen.

In einem praktischen Teil wurden Informationsblätter zu den Themen „Nutzung von Suchmaschinen“ und „Nutzung von Apps“ für SeniorInnen erstellt und anhand qualitativer Interviews evaluiert.

# Abstract

This thesis deals with the participation of senior citizens in the modern information society. The imminent ageing society and the increasing digitalization of everyday life are two trends in Austria, which make the dealing with this subject crucial. In order to ensure that senior citizens are not excluded from the social process of digitalization, certain guidelines for accessibility must be considered when designing websites. Physical, cognitive and social ageing processes as well as their effects on internet usage of senior citizens were analyzed within a literature research. The interdisciplinary approach of this thesis aims to provide a recommendation for editorial and graphic design of websites suitable for the elderly, taking into account all influencing components.

To raise awareness of the need for a barrier-free Internet the term “digital divide” and the disadvantage of “offline people” will be discussed in this thesis.

In a practical part, information sheets on the topics "Use of search engines" and "Use of apps" for senior citizens were compiled and evaluated on the basis of qualitative interviews.



# Inhaltsverzeichnis

|   |            |
|---|------------|
| <b>Ehrenwörtliche Erklärung</b>   | <b>II</b>  |
| <b>Kurzfassung</b>  | <b>III</b> |
| <b>Abstract</b>   | <b>IV</b>  |
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>   | <b>V</b>   |
| <b>1 Einleitung</b>   | <b>8</b>   |
| <b>2 Der demographische Wandel in Österreich</b>                          | <b>10</b>  |
| 2.1 Die aktuelle Bevölkerungsstruktur in Österreich                       | 10         |
| 2.2 Annahmen zur zukünftigen Entwicklung der Altersstruktur in Österreich | 11         |
| 2.3 Relevante Folgen der Bevölkerungsentwicklung                          | 13         |
| <b>3 Zielgruppenbeschreibung „SeniorInnen“</b>                            | <b>15</b>  |
| 3.1 Begriffsbestimmung „SeniorInnen“                                      | 15         |
| 3.2 Merkmale des SeniorInnenmarktes                                       | 17         |
| 3.2.1 Haushalt und Lebensform   | 17         |
| 3.2.2 Finanzielle Situation   | 19         |
| 3.2.3 Bildungsstand   | 20         |
| <b>4 Veränderungsprozesse im Alter</b>                                    | <b>22</b>  |
| 4.1 Körperliches Altern   | 22         |
| 4.1.1 Visuelle Wahrnehmung  | 22         |
| 4.1.2 Akustische Wahrnehmung  | 25         |
| 4.1.3 Bewegungsapparat  | 26         |
| 4.1.4 Taktile Wahrnehmung und Feinmotorik                                 | 27         |
| 4.2 Kognitives Altern   | 28         |
| 4.2.1 Fluide und kristalline Intelligenz                                  | 29         |
| 4.2.2 Lernen und Gedächtnis   | 30         |
| 4.3 Soziales Altern   | 33         |
| 4.3.1 Freizeit und Einbindung in soziale Netzwerke                        | 33         |
| 4.3.2 Selbstbild und Fremdbild  | 34         |
| 4.4 Subjektives Altern  | 36         |
| 4.4.1 Perceived Age   | 36         |
| 4.4.2 Doing Age   | 37         |
| <b>5 Alternstheorien</b>  | <b>39</b>  |
| 5.1 Defizitmodell   | 39         |
| 5.2 Kompetenzmodell   | 40         |
| 5.3 Aktivitätstheorie   | 40         |
| 5.4 Disengagement Theorie   | 41         |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 5.5       | Kontinuitätstheorie  | 41        |
| <b>6</b>  | <b>Mediennutzung von SeniorInnen</b>                           | <b>42</b> |
| 6.1       | Nutzung traditioneller Medien                                  | 42        |
| 6.1.1     | Fernsehen  | 42        |
| 6.1.2     | Radio  | 43        |
| 6.1.3     | Tageszeitung   | 44        |
| 6.2       | Nutzung Neuer Medien   | 44        |
| 6.2.1     | Internet   | 44        |
| 6.2.2     | Endgeräte  | 46        |
| 6.3       | Mediennutzertypen  | 47        |
| 6.3.1     | Engagierte   | 49        |
| 6.3.2     | Häusliche  | 49        |
| 6.3.3     | Hochkulturorientierte  | 50        |
| 6.3.4     | Zurückgezogene   | 51        |
| 6.3.5     | Traditionelle  | 51        |
| 6.4       | Digitale Kluft   | 53        |
| <b>7</b>  | <b>OfflinerInnen und deren Benachteiligungen</b>               | <b>61</b> |
| 7.1       | Mobilität & Reisen   | 61        |
| 7.2       | Haushalt   | 62        |
| 7.3       | Kommunikation  | 62        |
| 7.4       | E-Banking & E-Government                                       | 63        |
| 7.5       | Kultur   | 63        |
| 7.6       | Wissen   | 64        |
| <b>8</b>  | <b>Barrieren der Internetnutzung</b>                           | <b>65</b> |
| <b>9</b>  | <b>Motive und Potenziale der Internetnutzung</b>               | <b>69</b> |
| <b>10</b> | <b>Barrierefreies Internet</b>                                 | <b>73</b> |
| 10.1      | Gesetzliche Regelungen   | 73        |
| 10.2      | Leitfaden für ein seniorenoptimiertes, barrierefreies Internet | 76        |
| 10.2.1    | Farben und Kontrast  | 77        |
| 10.2.2    | Schrift  | 78        |
| 10.2.3    | Redaktionelles   | 82        |
| 10.2.4    | Navigation   | 83        |
| 10.2.5    | Interaktive Elemente   | 86        |
| 10.2.6    | Layout und Gestaltung  | 87        |
| 10.2.7    | Multimedia   | 87        |
| 10.2.8    | Sonstiges  | 89        |
| <b>11</b> | <b>Projekt</b>   | <b>90</b> |
| 11.1      | Anforderungen  | 90        |
| 11.2      | Umsetzung der Informationsblätter                              | 92        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 11.2.1    | Informationsblatt: „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“                                    | 93         |
| 11.2.2    | Informationsblatt: „Die Welt der Apps – Nützliche Helfer“   | 94         |
| 11.3      | Evaluation  | 95         |
| 11.3.1    | TeilnehmerInnen   | 95         |
| 11.3.2    | Didaktische Umsetzung: „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“                                | 95         |
| 11.3.3    | Didaktische Umsetzung: „Die Welt der Apps – Nützliche Helfer“   | 96         |
| 11.3.4    | Interviews  | 97         |
| 11.3.5    | Erwartete Ergebnisse  | 98         |
| 11.3.6    | Ergebnisse der Evaluation des Informationsblattes:<br>„Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“ | 99         |
| 11.3.7    | Ergebnisse der Evaluation des Informationsblattes:<br>Die Welt der Apps – Nützliche Helfer                  | 100        |
| <b>12</b> | <b>Fazit</b>  | <b>103</b> |
|           | <b>Literaturverzeichnis</b>   | <b>106</b> |
|           | <b>Abbildungsverzeichnis</b>  | <b>113</b> |
|           | <b>Tabellenverzeichnis</b>  | <b>115</b> |
|           | <b>Anhang</b>   | <b>116</b> |
|           | A. Informationsblätter  | 116        |

# 1 Einleitung

Der digitale Wandel in Österreich hat längst sämtliche Lebens-, Gesellschafts- und Wirtschaftsbereiche erfasst. Onlineshopping, E-Banking und soziale Netzwerke gehören mittlerweile für einen Großteil der Bevölkerung zum Alltag. Im selben Zug verschwinden immer mehr Offline-Services aus Gründen der Kosteneffizienz. Fahrpläne sind vorrangig online zu finden, Banken schließen ihre Filialen und Rechnungen werden per Mail versandt. Auch die Zahl der InternetnutzerInnen ist in den letzten Jahren rasant gestiegen. Während im Jahr 2007 ca. 5,2 Millionen ÖsterreicherInnen das Internet nutzten, waren es 2017 schon 6,45 Millionen, was einen Anteil von 86 % der Gesamtbevölkerung ausmacht (INTEGRAL, 2017, S. 3).

Im Umkehrschluss bedeutet das allerdings auch, dass knapp über eine Million Menschen in Österreich das Internet aus unterschiedlichen Gründen nicht nutzen bzw. nicht nutzen können und somit vom Nutzen Neuer Medien ganz oder teilweise ausgeschlossen sind. Darunter befinden sich vor allem marginalisierte Bevölkerungsgruppen wie Menschen mit Behinderungen, MigrantInnen und SeniorInnen (Hinkelbein, 2004, S. 5). Diesen Gruppen fehlt es teils nicht nur am Zugang zum Internet, sondern auch oft am nötigen Wissen. Angesichts der fortschreitenden Digitalisierung erfahren diese Gruppen eine zunehmende Beschränkung an gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Teilhabechancen. Es besteht also eine eindeutige „digitale Spaltung“ der Gesellschaft.

Diese Entwicklung ist nicht unerheblich vor dem Hintergrund, dass die österreichische Bevölkerung einer Überalterung gegenübersteht und somit die Gruppe der SeniorInnen immer größer wird. Anfang 2018 waren 18,7 % der ÖsterreicherInnen 65 Jahre alt und älter. Laut Prognosen der Statistik Austria wird dieser Wert bereits 2030 auf 23 % ansteigen (Statistik Austria, 2017, S. 77). 2,14 Millionen Menschen in Österreich werden dann 65 Jahre alt und älter sein.

Ebenso sind SeniorInnen bezüglich der Internetnutzung jene Gruppe, mit dem größten Wachstumspotenzial. Während 2007 nur 28 % der Menschen über 60 Jahren das Internet nutzten, waren es 2018 bereits 60 % (INTEGRAL, 2008, S. 4 und INTEGRAL, 2017, S. 4). Als Nutzungsmotiv geben viele SeniorInnen die Informationsbeschaffung, die vielfältigen Möglichkeiten der Kommunikation und die Erleichterung des Alltags an. 85 % der im Internet aktiven SeniorInnen geben an, nicht mehr auf das Internet verzichten zu wollen (Reiter, 2015, S. 63).

Damit ist das Internet unter diesen NutzerInnen, nach dem Fernsehen, zum zweitwichtigsten Medium geworden.

Im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung, die vor allem für SeniorInnen eine Vielzahl an Chancen mit sich bringt, gilt es die restlichen 40 % der SeniorInnen, die sogenannten OfflinerInnen, mit ins Boot zu holen, um einen Ausschluss aus gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen zu verhindern und ein selbstbestimmtes Leben, auch im hohen Alter, zu ermöglichen. Dazu ist es notwendig, Barrieren, die ältere Menschen von der Nutzung des Internets abhalten, abzubauen.

Nach einem Überblick über den demographischen Wandel in Österreich und die damit einhergehende Veränderung der Altersstruktur wird die Zielgruppe der SeniorInnen näher beleuchtet. Unterschiedliche Alternstheorien werden dabei ebenso Thema sein, wie die Bildungsstruktur und die finanzielle Situation von SeniorInnen in Österreich. Diese verfügen über 44 % des österreichischen Kaufkraftvolumens und sind deshalb für sämtliche Branchen eine nicht zu unterschätzende Zielgruppe (APA, 2011). Im Zuge dessen wird das einseitige Rollenbild, das von SeniorInnen in den Medien gezeigt wird, thematisiert. Eine Änderung dieses Umstandes ist insofern notwendig, als sich SeniorInnen Rollenbilder der Gesellschaft im Sinne einer Selffulfilling Prophecy aneignen und damit der Einstieg ins Internet gehemmt wird.

Diese Arbeit soll ein Bewusstsein für die veränderten Bedürfnisse von SeniorInnen hinsichtlich der Internetnutzung schaffen. Das Alter bringt zahlreiche körperliche, psychologische und soziale Veränderungsprozesse mit sich. Um auch ältere Menschen im Internet erfolgreich ansprechen zu können, müssen deren Bedürfnisse und Verhaltensweisen berücksichtigt werden. Es wird ein gezielter Blick auf die Benachteiligungen von OfflinerInnen geworfen und das Mediennutzungsverhalten von SeniorInnen analysiert.

Bedingt durch diverse Alterungsprozesse ergeben sich spezielle Anforderungen an die Gestaltung von Internetseiten für die Bevölkerungsgruppe der SeniorInnen. Ein Leitfaden, der durch Literaturrecherche, sowie in Zusammenarbeit mit der Medienbildungs-Organisation „Qualitätszeit“ in Wien erstellt wurde, soll eine Richtlinie für MedienproduzentInnen darstellen, um zukünftige Onlineinhalte barrierefrei gestalten zu können.

Der praktische Teil dieser Arbeit beinhaltet die Erstellung von Informationsblättern für SeniorInnen zu den Themen „Nutzung von Suchmaschinen“ und „Nutzung von Apps“. Gestalterische und inhaltliche Anforderungen, Umsetzung sowie eine Evaluation der Informationsblätter anhand qualitativer Interviews mit SeniorInnen sind Teil dieser Arbeit.

## 2 Der demographische Wandel in Österreich

In Österreich leben aktuell (Stand Anfang 2018) 8,82 Millionen Menschen (Statistik Austria, 2017a, S. 9). Das sind 50.189 Personen mehr als zu Vorjahresbeginn, auch mittelfristig ist für Österreich kein Bevölkerungsrückgang zu erwarten. Dank einer positiven Geburten- und Wanderungsbilanz prognostiziert Statistik Austria bis 2050 einen Bevölkerungszuwachs von knapp 900.000 Menschen (Statistik Austria, 2017a, S. 11). Erhebliche Veränderungen sind allerdings in der Altersstruktur zu erwarten. Folgende Kapitel geben einen Überblick über die aktuelle Altersstruktur in Österreich sowie die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung in den nächsten Jahren.

### 2.1 Die aktuelle Bevölkerungsstruktur in Österreich

In der Alterspyramide grafisch dargestellt, weist die österreichische Altersstruktur eine Urnenform auf (siehe Abbildung 1). Diese Form ist typisch für Industriestaaten und erklärt sich durch eine niedrige Geburtenrate, wodurch die jüngeren Jahrgänge von Jahr zu Jahr abnehmen. Gleichzeitig steigt die Lebenserwartung, welche zu einer späteinsetzenden, aber dennoch hohen Sterberate führt. Die aktuelle Bevölkerungsstruktur kann anhand sozioökonomischen und politischen Entwicklungen in der Vergangenheit erklärt werden. Vor allem der zweite Weltkrieg, der Babyboom in den 50er- und 60er-Jahren, sowie die Verbreitung der Anti-Baby-Pille in den 70er-Jahren hatten großen Einfluss auf das heutige Bevölkerungsbild (siehe Abbildung 1).

Die heutige österreichische Bevölkerung setzt sich mit Stand 2017 wie folgt zusammen (Statistik Austria, 2018a): 20 % der österreichischen Bevölkerung sind im Alter von 0 bis 20 Jahren, 56 % sind im Alter von 21 bis 59 Jahren und 24 % sind 60 Jahre alt und älter (siehe Abbildung 1). Damit ist die Gruppe der SeniorInnen bereits jetzt größer als die der Kinder und Jugendlichen. Wie sich diese Struktur in Zukunft voraussichtlich ändert, wird im nächsten Kapitel behandelt.

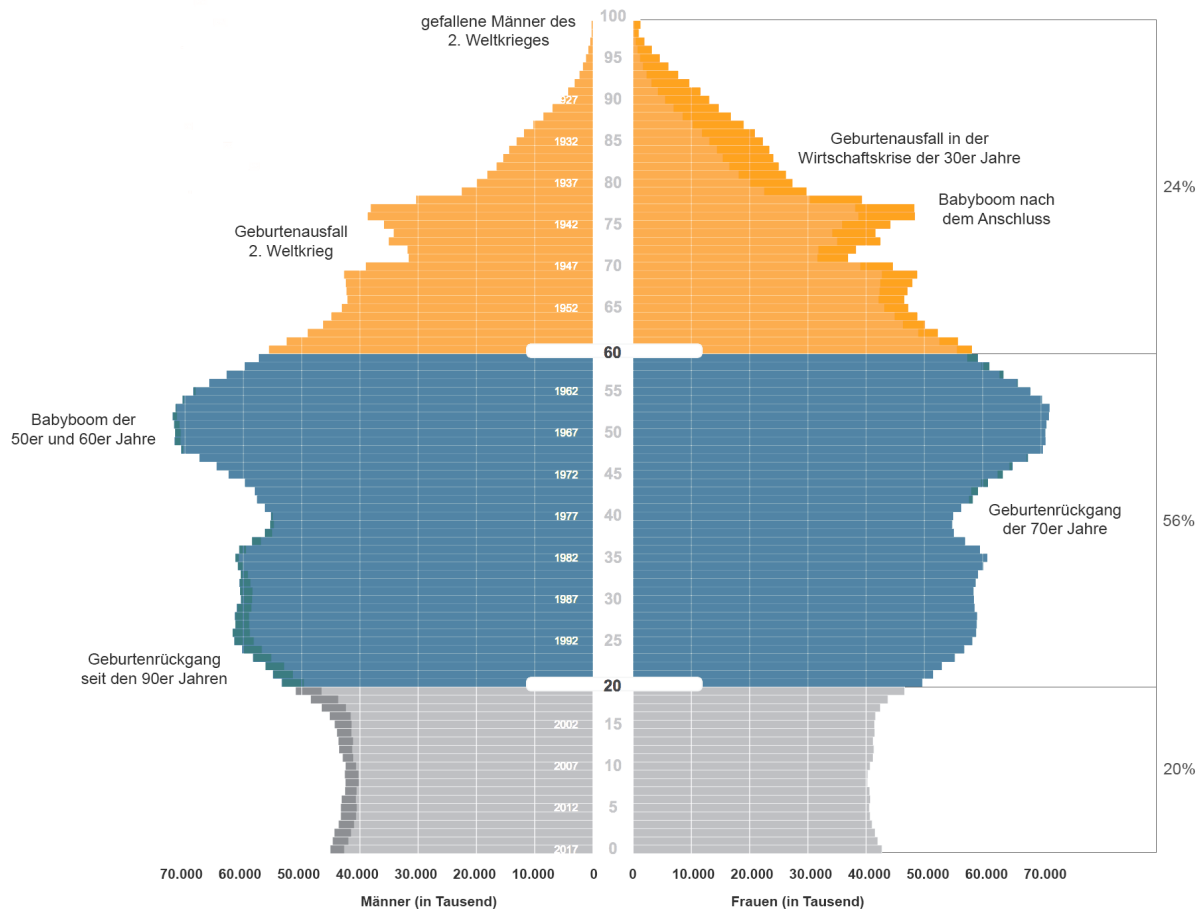


Abbildung 1. Alterspyramide Österreichs im Jahr 2018 mit Einzeichnung der soziopolitischen Ereignisse und der Altersgruppen (bearbeitete Darstellung nach Statistik Austria, 2018a)

## 2.2 Annahmen zur zukünftigen Entwicklung der Altersstruktur in Österreich

Die Kombination aus Geburtenrückgang und steigender Lebenserwartung beeinflusst auch in den kommenden Jahren die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur. Die Geburtenzahlen werden in den kommenden Jahren geringfügig zurückgehen (siehe Abbildung 2). Zu erklären ist dies durch den demographischen Echoeffekt. Die aktuell schwächere Besetzung der Elterngeneration hat unweigerlich einen Geburtenrückgang zur Folge. Die Zahl der potenziellen Mütter lag 2001 bei 1,73 Millionen Frauen im Alter zwischen 15 und 45 Jahren. Im Jahr 2030 werden es nur mehr 1,45 Millionen sein. Somit wird selbst bei konstanten Fertilitätsraten die Zahl der Geburten zurückgehen. (Schipfer, 2005, S. 5)

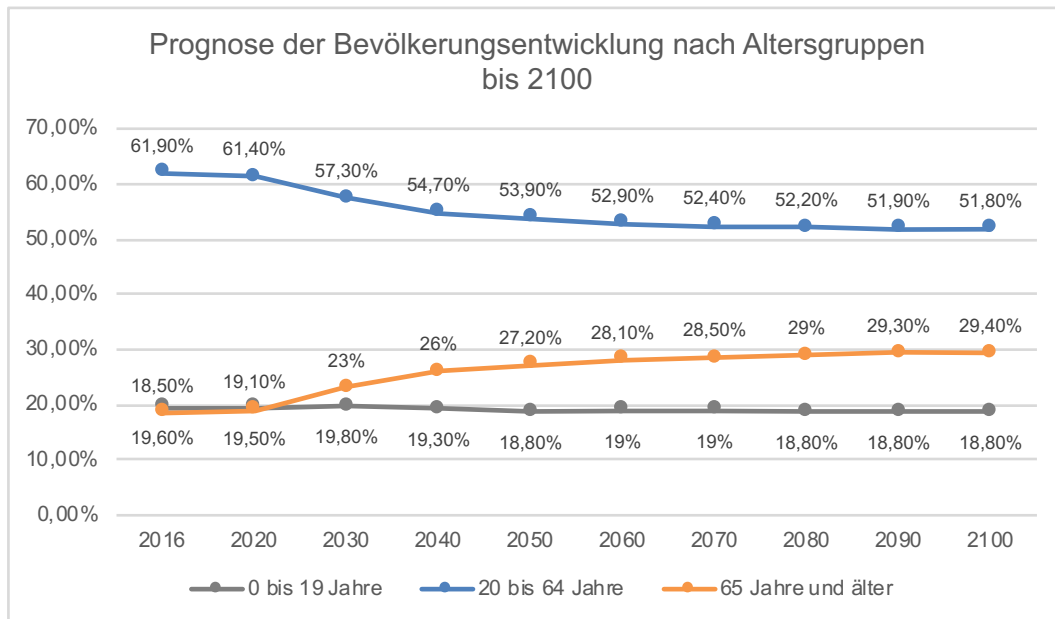


Abbildung 2. Prognose der österreichischen Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen von 2016 bis 2100  
(eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2017a, S. 77)

Ebenso wird die Zahl der Haupterwerbsfähigen zwischen 15 und 65 Jahren abnehmen (siehe Abbildung 2). Im Vergleich zum Jahr 2016 wird deren Anteil um 4,6 % im Jahr 2030 bzw. um 8 % im Jahr 2050 sinken (Statistik Austria, 2017a, S. 77).

Hingegen wird die Zahl der über 65-Jährigen bis zum Jahr 2050 auf 3,3 Millionen und damit auf 27,2 % der Gesamtbevölkerung ansteigen (Statistik Austria, 2017a, S. 77). Knapp jeder dritte Österreicher bzw. jede dritte Österreicherin wird dann mindestens 65 Jahre alt sein. Vor allem die Zahl der Hochbetagten (80+) wird vergleichsweise stark ansteigen. Die Begründung dafür liegt in der großen Gruppe der Babyboom-Generation, die bis dahin im hochbetagten Alter sein wird (siehe Abbildung 3). Mit dieser Entwicklung geht ein Anstieg des Durchschnittsalters von 42,4 Jahre im Jahr 2016 auf 46,3 Jahre im Jahr 2050 einher (Statistik Austria, 2017b).

All diese Faktoren führen zu einer erheblichen Veränderung der Altersstruktur, hin zu einer Überalterung der Bevölkerung, welche anhand der prognostizierten Bevölkerungspyramide für das Jahr 2050, verglichen mit der Pyramide aus dem Jahr 2017, gut ersichtlich ist (siehe Abbildung 3). Laut Prognose der Statistik Austria (2018b) ist mit einer deutlichen Verschiebung der Altersverteilung zu rechnen. Während die Gruppe der 0- bis 19-Jährigen annähernd stagniert, geht der Anteil der 20- bis 59-Jährigen um 8 % zurück. Der Anteil der über 60-Jährigen hingegen steigt von 24 % auf 33 % der Gesamtbevölkerung.



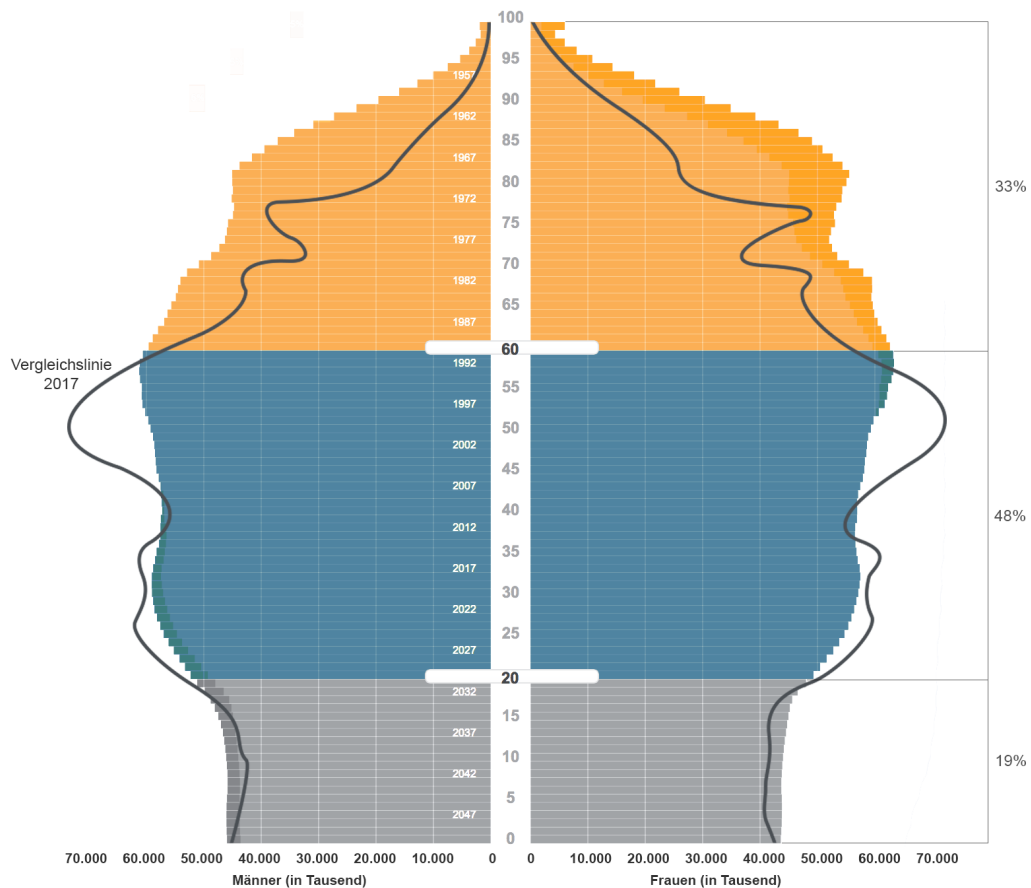


Abbildung 3. Prognostizierte Alterspyramide Österreichs im Jahr 2050 im Vergleich zum Jahr 2017 (bearbeitete Darstellung nach Statistik Austria, 2018b)

## 2.3 Relevante Folgen der Bevölkerungsentwicklung

Im Zuge dieser Verschiebung der Altersverteilung ist mit folgenden Entwicklungen zu rechnen:

### Verringerung der produktiven Altersgruppe

Bis 2034 werden die letzten Menschen der Babyboom-Generation den Ruhestand antreten. Der österreichische Arbeitsmarkt verliert damit bis dahin mehr als 750.000 Arbeitskräfte (Allianz, 2015). Parallel dazu wird der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung signifikant sinken (siehe Abbildung 3). Der Altersquotient, der das Verhältnis der über 65-Jährigen zu den Haupterwerbsfähigen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren angibt, wird von aktuell 31,7 auf 40,5 ansteigen (Statistik Austria, 2017f). Auf eine Person im erwerbsfähigen Alter fallen dann 0,4 arbeitstechnisch inaktive Menschen.

Das bedeutet, dass immer weniger Erwerbstätige für eine immer größer werdende Anzahl an PensionistInnen aufkommen müssen.

### Feminisierung des Alters

Die höhere Lebenserwartung von Frauen führt zu einer sogenannten Feminisierung des Alters. Mit steigendem Alter ist auch ein steigender Frauenanteil zu beobachten. Frauen sind daher von den Herausforderungen des Alterns stärker betroffen als Männer (Rendant, 2012, S. 35).

### Steigende Lebenserwartung und Hochaltrigkeit

Die Überalterung der Gesellschaft zeigt sich vor allem an der wachsenden Anzahl an Hochbetagten. Laut Prognosen der Statistik Austria (2018b) werden 2050 über eine Million Menschen in Österreich über 80 Jahre alt sein. Das sind 11 % der Bevölkerung. Im Vergleich dazu lag der Anteil im Jahr 2017 bei 5 % (Statistik Austria, 2018c). Die mit dem Alter steigende Wahrscheinlichkeit von altersbedingten körperlichen Einschränkungen führt zu einem erhöhten Pflegebedarf und einer Einschränkung der Selbstständigkeit.

### Zunahme der „Jungen Alten“

Die Lebensphase „Alter“ wird mit steigender Lebenserwartung kontinuierlich länger. Dank der stetigen Verbesserung des Gesundheitssystems können immer mehr Menschen von guter Gesundheit im Pensionsalter profitieren. Die „jungen Alten“ (siehe Kapitel 3.1. *Begriffsbestimmung „SeniorInnen“*) sind aktiv, mobil und verfügen über produktive Ressourcen (Preßmar, 2017, S. 26). Damit stellen sie eine attraktive Zielgruppe für sämtliche Wirtschaftsbranchen dar.

### Entberuflichung des Alters

Mit der Verlängerung der Lebensphase „Alter“ geht ein Wachstum der nichterwerbsfähigen Personengruppe einher. Da immer mehr SeniorInnen auch im höheren Alter noch aktiv und fit sind, wächst die Nachfrage nach kompensierenden Tätigkeiten und damit nach entsprechenden Freizeit- und Weiterbildungsangeboten.

Das Durchschnittsalter der österreichischen Bevölkerung wird in den nächsten Jahren kontinuierlich steigen. Bereits im Jahr 2030 wird ein Drittel der Bevölkerung mindestens 60 Jahre alt sein (Statistik Austria, 2018b). Dank des medizinischen Fortschritts wird die Ausdehnung der nachberuflichen Lebensphase auch in den nächsten Jahren weiter voranschreiten. Um eine erfolgreiche Gestaltung dieser Lebensphase gewährleisten zu können, müssen sich Wirtschaft und Gesellschaft unweigerlich an diese wachsende Zielgruppe anpassen. Dazu ist es notwendig, einen genauen Blick auf die Zielgruppe – die SeniorInnen – zu werfen.

# 3 Zielgruppenbeschreibung „SeniorInnen“

Wenn von Menschen über 60 Jahren die Rede ist, wird oft von „SeniorInnen“, „älteren Menschen“, „Golden Agers“, „Best Agers“, „Betagten“ oder – im Falle der Internetnutzung – von „Silver Surfern“ gesprochen. So vielfältig wie die Bezeichnungen sind auch die Betroffenen selbst. Der Prozess des Alterns ist vielschichtig und höchst individuell. Es ist deshalb zu betonen, dass die Gruppe der SeniorInnen eine sehr heterogene Gruppe darstellt. In den folgenden Kapiteln werden die unterschiedlichen Dimensionen des Alterns behandelt und ein Blick auf die Merkmale heutiger SeniorInnen geworfen.

## 3.1 Begriffsbestimmung „SeniorInnen“

Menschen in ökonomisch entwickelten Ländern werden immer älter. Durch die Entwicklung der modernen Industriegesellschaft und die damit verbundene verbesserte medizinische Versorgung ist die Lebenserwartung in den letzten Jahrzehnten rasch gestiegen. „Das Alter“ als eigenständige Lebensphase ist somit ein relativ junges Phänomen. SeniorInnen sind nicht mehr als die Gruppe der Kranken und Hilfsbedürftigen zu betrachten. Durch den Ausbau der medizinischen Versorgung, einer allgemein gesünderen Lebensweise und der Etablierung eines Pensionssystems hat die Zeitspanne vom Pensionseintritt bis zum Tod, sowie deren Lebensqualität, enorm zugenommen. Die dritte Lebensphase, also die Phase nach der Pensionierung, ist geprägt von vielfältigen Möglichkeiten und Chancen. Im Generationenvergleich lässt sich beobachten, dass die heute 60- bis 70-Jährigen deutlich fitter und aktiver sind als die Gleichaltrigen vergangener Jahrzehnte (APA, 2015). Während in den 70er-Jahren ein 70-jähriger Mensch als „sehr alt“ galt, wird er heute lediglich als „verhältnismäßig alt“ betrachtet. „Die Alten“ werden immer jünger. Es stellt sich also die Frage, nach welchen Kriterien „Alter“ definiert wird.

Allem voran sei erwähnt, dass es in der Literatur keine einheitliche Definition von „Alter“ gibt. Unterschiedliche Institutionen und Organisationen haben unterschiedlichste Begriffe und Altersabgrenzungen definiert. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2008) unterscheidet zwischen „älteren Menschen“ im Alter von 60 bis 75 Jahren, „alten Menschen“ im Alter von 75 bis 90 Jahren, „sehr Alten“ bzw. „Hochbetagten“ im Alter von über 90 Jahren und den „Langlebigen“ im Alter von über 100 Jahren. Diese Einteilung kann allerdings,

unter der Berücksichtigung des medizinischen Fortschritts und einer stetig steigenden Lebenserwartung, nur als vorübergehende Definition gesehen werden.

Die Definition bestimmter Altersgruppen ist immer willkürlich, da Altern nicht nur eine biologische Erscheinung ist, sondern auch an psychologische und soziale Faktoren, sowie an gesellschaftliche Erwartungen geknüpft ist. „Alter“ ist kein statischer Zustand, sondern das Ergebnis eines lebenslangen Prozesses. Ein Mensch wird nicht über Nacht „alt“. Nur durch die Betrachtung über mehrere Jahre lässt sich eine Veränderung des physischen und psychischen Stereotypen von dem des „mittleren Alters“ zu dem des „hohen Alters“ feststellen (Schweitzer, 2006, S. 19).

Der mehrdimensionale Prozess des Alterns wird in dieser Arbeit anhand körperlicher, kognitiver, sozialer und subjektiver Faktoren beschrieben:

- **Körperliche Kriterien** beschreiben physiologische Umstellungen sowie funktionelle, irreversible Veränderungen der Körperfunktionen. Auch das Risiko an gewissen Erkrankungen zu leiden steigt mit dem Alter.
- **Kognitive Kriterien** beinhalten Veränderungen der Gedächtnisleistung und der Informationsverarbeitung.
- **Soziologische Kriterien** beschäftigen sich mit dem Alterungsprozess aus gesellschaftlicher Sicht, welche das Alter oft an bestimmte Rollen- und Funktionszuschreibungen bindet. Das Fremdbild von SeniorInnen wird vielfach von negativen Altersstereotypen beeinflusst.
- **Subjektive Kriterien** beschreiben die Beobachtung, dass sich SeniorInnen oft jünger fühlen als es ihrem tatsächlichen Alter entspricht.

Alle vier Dimensionen, welche im nachfolgenden Kapitel 4. *Veränderungsprozesse im Alter* genauer beschrieben werden, stehen in Wechselwirkung zueinander und machen deutlich, dass das kalendarische Alter allein wenig Aussagekraft besitzt.

Buttler (1988, S. 16ff.) führte eine Typologie ein, die sich an vorhandenen Fähigkeiten auf physischer, psychischer und sozialer Ebene orientiert (Preßmar, 2017, S. 30):

- **Junge Alte**  
Diese Gruppe beschreibt ältere Menschen, die sich komplett selbst versorgen können und durch ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Lage sind, Leistungen für andere (Familie, Vereine etc.) zu erbringen.
- **Alte**  
In die Gruppe der Alten fallen ältere Menschen, deren Fähigkeiten und Fertigkeiten, für andere zu sorgen, eingeschränkt sind. Dagegen ist die Selbstkompetenz noch zur Gänze erhalten. Die betroffenen Personen können also noch für sich selbst sorgen.

- **Alte Alte**  
Alte Alte sind von einer Einschränkung der Selbstkompetenz betroffen. Sie können sich nicht mehr komplett selbst versorgen und sind teils auf fremde Hilfe angewiesen.
- **Pflegebedürftige**  
Die Gruppe der Pflegebedürftigen wird durch einen völligen Verlust der Selbstkompetenz charakterisiert, was zu einer Pflegebedürftigkeit und einer Abhängigkeit führt.

Allenfalls ist zu betonen, dass die Gruppe der SeniorInnen eine sehr heterogene Gruppe darstellt. Da „das Alter“ das Ergebnis eines Zusammenspiels unterschiedlichster Faktoren ist, lassen sich keine allgemein gültigen Aussagen hinsichtlich der Zielgruppenbeschreibung treffen. Die in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Alterungsprozesse, sowie die Motive und Barrieren der Internetnutzung sind aufgrund genetischer Disposition, sozialem Status und persönlichen Erfahrungen für jeden Menschen differenziert zu betrachten.

Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit sind bei der Bezeichnung „SeniorInnen“ – sofern nicht anders beschrieben – Personen im Alter von 60 Jahren und älter gemeint. Ausgangspunkt dafür ist das durchschnittliche Pensionseintrittsalter in Österreich von 60,35 Jahren (BMASGK, 2018a) sowie die Wahrscheinlichkeit, dass in diesem Alter kein zwangsläufiger Erstkontakt mit dem Internet durch die Arbeitsstelle zustande gekommen ist.

## **3.2 Merkmale des SeniorInnenmarktes**

Um Bedürfnisse von SeniorInnen und deren Anforderungen an ein seniorengerechtes Internet zu verstehen, ist es wichtig deren Lebensumstände genauer zu betrachten. Die folgenden Kapitel werfen einen Blick auf Lebensformen und Bildung von SeniorInnen sowie deren finanzielle Situation.

### **3.2.1 Haushalt und Lebensform**

Die Zahl der Privathaushalte in Österreich ist, in einem Abstand von 30 Jahren von 2.818.000 im Jahr 1986 auf 3.865.000 im Jahr 2016 um 37 % gestiegen. Im selben Zeitraum ist die österreichische Bevölkerung allerdings nur um 15 % gewachsen. Die größere Zahl an Privathaushalten ist somit nicht rein auf das Bevölkerungswachstum zurückzuführen, sondern liegt vor allem an der Verringerung der durchschnittlichen Haushaltsgröße. In Europa ist der Mehrgenerationenhaushalt längst von der Wohnform der Kernfamilie abgelöst worden. Im Vergleich zum Jahr 1900 ist die durchschnittliche Haushaltsgröße von 4,5 auf 2,22 Personen pro Haushalt gesunken. Haushaltsformen mit drei oder

mehr Generationen sind mit einem Anteil von 1,3 % zur Ausnahmeerscheinung geworden. (Statistik Austria, 2017c, S. 1f.)

Der demographische Trend zeigt einen Anstieg der Einpersonenhaushalte. Diese sind von 779.000 im Jahr 1986 auf 1.429.000 im Jahr 2016 angestiegen. Damit hat sich der Anteil der Alleinlebenden von 10 % auf 17 % erhöht. Den Großteil dieser Gruppe, mit einer Anzahl von 499.000, machen Alleinlebende ab 65 Jahren aus. Im Jahr 2016 lebten 32 % der SeniorInnen, oft bedingt durch Trennung oder Tod des Partners bzw. der Partnerin, alleine in einem Haushalt. Bedingt durch den Trend zur Individualisierung, dem damit verbundenen Trend zur Kinderlosigkeit und dem Anstieg des Trennungsrisikos sowie der Scheidungsrate, lässt sich ein Andauern bzw. sogar ein Anstieg dieser Zahlen vermuten. (Statistik Austria, 2017c, S. 1f.)

Vor allem Frauen sind von dieser Singularisierung im Alter betroffen. Aufgrund einer global beobachtbaren höheren Lebenserwartung gibt es in Österreich deutlich mehr alleinlebende Frauen als alleinlebende Männer (WHO, 2018). Die Haushaltsprognose zeigt einen deutlichen Anstieg von Einpersonenhaushalten von Frauen über 65 Jahren von 369.575 im Jahr 2016 auf 675.697 im Jahr 2080. Damit wird sich die Anzahl alleinlebender Frauen beinahe verdoppeln. Hingegen sollen Einpersonenhaushalte von Männern über 65 Jahren lediglich von 135.350 im Jahr 2016 auf 309.688 im Jahr 2080 steigen (siehe Tabelle 1).

Mit steigendem Alter nimmt allerdings auch die Wahrscheinlichkeit der altersbedingten körperlichen Einschränkungen zu. Während in Partnerhaushalten der gesunde Partner bzw. die gesunde Partnerin ausgleichend Aufgaben übernehmen kann, sind alleinlebende Menschen zwangsläufig auf fremde Hilfe angewiesen und verlieren somit an Selbstständigkeit. Auch die zunehmende Kinderlosigkeit kann im Alter gesellschaftliche Folgen haben. Studien zeigen, dass Kinderlose über weniger informelle Unterstützung verfügen, isolierter leben und weniger FreundInnen und NachbarInnen haben (Rendant, 2012, S. 39). Aufgrund des sozialen Wandels kommt es zu einer Netzwerkreduzierung. Sowohl dem Abbau der Selbstständigkeit als auch dem Vereinsamungsrisiko im Alter, kann die Nutzung des Internets entgegenwirken.

Tabelle 1. Repräsentanten von Ein- und Mehrpersonenhaushalten von 2011 bis 2080 nach Alter und Geschlecht in Österreich (Statistik Austria, 2017g)

| Jahr             | Haushalte insgesamt |             |             |                    | Einpersonenhaushalte |             |             |                    | Mehrpersonenhaushalte |             |             |                    |
|------------------|---------------------|-------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------------|
|                  | ins-gesamt          | 15-39 Jahre | 40-64 Jahre | 65 Jahre und älter | zu-sammen            | 15-39 Jahre | 40-64 Jahre | 65 Jahre und älter | zu-sammen             | 15-39 Jahre | 40-64 Jahre | 65 Jahre und älter |
| <b>Insgesamt</b> |                     |             |             |                    |                      |             |             |                    |                       |             |             |                    |
| 2011             | 3.649.309           | 862.682     | 1.789.622   | 997.005            | 1.324.287            | 355.669     | 505.142     | 463.476            | 2.325.022             | 507.013     | 1.284.480   | 533.529            |
| 2016             | 3.850.788           | 918.070     | 1.851.028   | 1.081.690          | 1.433.396            | 387.094     | 541.377     | 504.925            | 2.417.392             | 530.976     | 1.309.651   | 576.765            |
| 2020             | 3.992.168           | 956.639     | 1.887.643   | 1.147.886          | 1.507.109            | 402.380     | 566.199     | 538.530            | 2.485.059             | 554.259     | 1.321.444   | 609.356            |
| 2030             | 4.229.832           | 931.197     | 1.856.666   | 1.441.969          | 1.637.945            | 391.076     | 571.234     | 675.635            | 2.591.887             | 540.121     | 1.285.432   | 766.334            |
| 2050             | 4.516.897           | 909.570     | 1.799.112   | 1.808.215          | 1.849.563            | 394.827     | 568.440     | 886.296            | 2.667.334             | 514.743     | 1.230.672   | 921.919            |
| 2080             | 4.672.930           | 910.746     | 1.778.356   | 1.983.828          | 1.950.178            | 398.037     | 566.776     | 985.365            | 2.722.752             | 512.709     | 1.211.580   | 998.463            |
| <b>Männer</b>    |                     |             |             |                    |                      |             |             |                    |                       |             |             |                    |
| 2011             | 2.128.230           | 510.389     | 1.126.197   | 491.644            | 582.792              | 200.913     | 265.357     | 116.522            | 1.545.438             | 309.476     | 860.840     | 375.122            |
| 2016             | 2.262.932           | 549.258     | 1.167.311   | 546.363            | 641.495              | 221.636     | 284.509     | 135.350            | 1.621.437             | 327.622     | 882.802     | 411.013            |
| 2020             | 2.351.228           | 573.841     | 1.191.978   | 585.409            | 675.753              | 231.404     | 295.597     | 148.752            | 1.675.475             | 342.437     | 896.381     | 436.657            |
| 2030             | 2.480.528           | 559.026     | 1.166.992   | 754.510            | 721.438              | 225.156     | 298.091     | 198.191            | 1.759.090             | 333.870     | 868.901     | 556.319            |
| 2050             | 2.609.806           | 542.915     | 1.130.282   | 936.609            | 789.305              | 225.826     | 297.796     | 265.683            | 1.820.501             | 317.089     | 832.486     | 670.926            |
| 2080             | 2.705.441           | 543.297     | 1.117.654   | 1.044.490          | 836.303              | 227.681     | 298.954     | 309.668            | 1.869.138             | 315.616     | 818.700     | 734.822            |
| <b>Frauen</b>    |                     |             |             |                    |                      |             |             |                    |                       |             |             |                    |
| 2011             | 1.521.079           | 352.293     | 663.425     | 505.361            | 741.495              | 154.756     | 239.785     | 346.954            | 779.584               | 197.537     | 423.640     | 158.407            |
| 2016             | 1.587.856           | 368.812     | 683.717     | 535.327            | 791.901              | 165.458     | 256.868     | 369.575            | 795.955               | 203.354     | 426.849     | 165.752            |
| 2020             | 1.640.940           | 382.798     | 695.665     | 562.477            | 831.356              | 170.976     | 270.602     | 389.778            | 809.584               | 211.822     | 425.063     | 172.699            |
| 2030             | 1.749.304           | 372.171     | 689.674     | 687.459            | 916.507              | 165.920     | 273.143     | 477.444            | 832.797               | 206.251     | 416.531     | 210.015            |
| 2050             | 1.907.091           | 366.655     | 668.830     | 871.606            | 1.060.258            | 169.001     | 270.644     | 620.613            | 846.833               | 197.654     | 398.186     | 250.993            |
| 2080             | 1.967.489           | 367.449     | 660.702     | 939.338            | 1.113.875            | 170.356     | 267.822     | 675.697            | 853.614               | 197.093     | 392.880     | 263.641            |

### 3.2.2 Finanzielle Situation

Die Höhe der Durchschnittspension, bezogen auf normale Alterspensionen, lag im Jahr 2016 bei 1.220 €. Das arithmetische Mittel ist in diesem Fall bei der Berechnung der Durchschnittspension allerdings wenig aussagekräftig. So liegt die Pensionsauszahlung an Männer durchschnittlich bei 1.569 €, während Frauen durchschnittlich nur 966 € beziehen (Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, 2017).

Laut aktuellen Zahlen bekommen Frauen durchschnittlich um 43 % weniger Pensionsgeld als Männer (ORF, 2018). Dies ist laut Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger auf niedrigere Aktiveinkommen sowie Lücken im Versicherungsverlauf zurückzuführen. Jene Lücken im Versicherungsverlauf von Frauen, sind auf die Zeiten der Kindererziehung zurückzuführen, welche in Österreich nach wie vor zu einem Großteil von Frauen übernommen werden. Das Risiko der Altersarmut ist für alleinlebende Pensionistinnen um 20 % höher als jenes der alleinlebenden

Pensionisten (Statistik Austria, 2018e). In Österreich sind 11 % der über 65-Jährigen von Altersarmut betroffen (OECD, 2014, S. 80).

Dennoch zeigt eine Berechnung der RegioData Research (2011), dass die über 50-jährigen Menschen, welche in der Wirtschaft bereits zu den SeniorInnen zählen, über 44 % der gesamten österreichischen Kaufkraft verfügen – somit um 22 % mehr als jene des durchschnittlichen Österreichers bzw. der durchschnittlichen Österreicherin (APA, 2011). Es ist zwar festzustellen, dass das Einkommen nach Eintritt in den Ruhestand meist sinkt, viele SeniorInnen aber nach Abzug der Lebenshaltungskosten mehr Geld zur freien Verfügung haben als jüngere Altersgruppen (Rößing, 2008, S.45). Neben dem Pensionsbezug verfügen viele SeniorInnen über Rücklagen aus Lebensversicherungen, privater Vorsorge oder aus Erbschaften. Zudem stehen SeniorInnen geringeren finanziellen Verpflichtungen gegenüber. Da ihre Kinder meist einen eigenen Haushalt führen und berufstätig sind, fallen Unterhaltsverpflichtungen weg. Gleichzeitig verteilt sich das Haushaltseinkommen auf weniger Personen. Ein Großteil der SeniorInnen verfügt zudem bereits über abbezahltes Haus- oder Wohnungseigentum, wodurch auch die Mietbelastung entfällt.

Aufgrund der demographischen Entwicklung und deren Auswirkungen auf das österreichische Pensionssystem lassen sich nur schwer Aussagen über die zukünftige Entwicklung der Einkommenssituation von SeniorInnen treffen. Durch den rasanten Anstieg der PensionistInnen in den nächsten Jahren, verbunden mit dem steigenden Interesse von SeniorInnen an aktueller Technik, sind sie als Zielgruppe für GestalterInnen Neuer Medien allerdings nicht zu unterschätzen.

### **3.2.3 Bildungsstand**

Das Bildungsniveau in Österreich ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Die Zahl der Bevölkerung mit lediglich einem Pflichtabschluss ist seit dem Jahr 1981 deutlich gesunken. Der Anteil der Bevölkerung mit einem Abschluss einer Höheren oder Mittleren Schule sowie einer Hochschule hat dagegen stark zugenommen. Mit 39,4 % erreichte der Anteil der Bevölkerung mit einem Lehrabschluss im Jahr 2001 seinen Höhepunkt und sank bis 2014 wieder auf 34,6 % (Benedikt u. a., 2017, S. 96).

Die Bildungsstruktur heute lebender junger und alter Menschen unterscheidet sich stark (siehe Abbildung 4). Die meisten heute lebenden SeniorInnen verfügen über einen Sekundarabschluss. Einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss besitzen nur die wenigsten. Besonders groß ist die Schere bei Pflichtschul- und Hochschulabschlüssen zwischen Männern und Frauen.



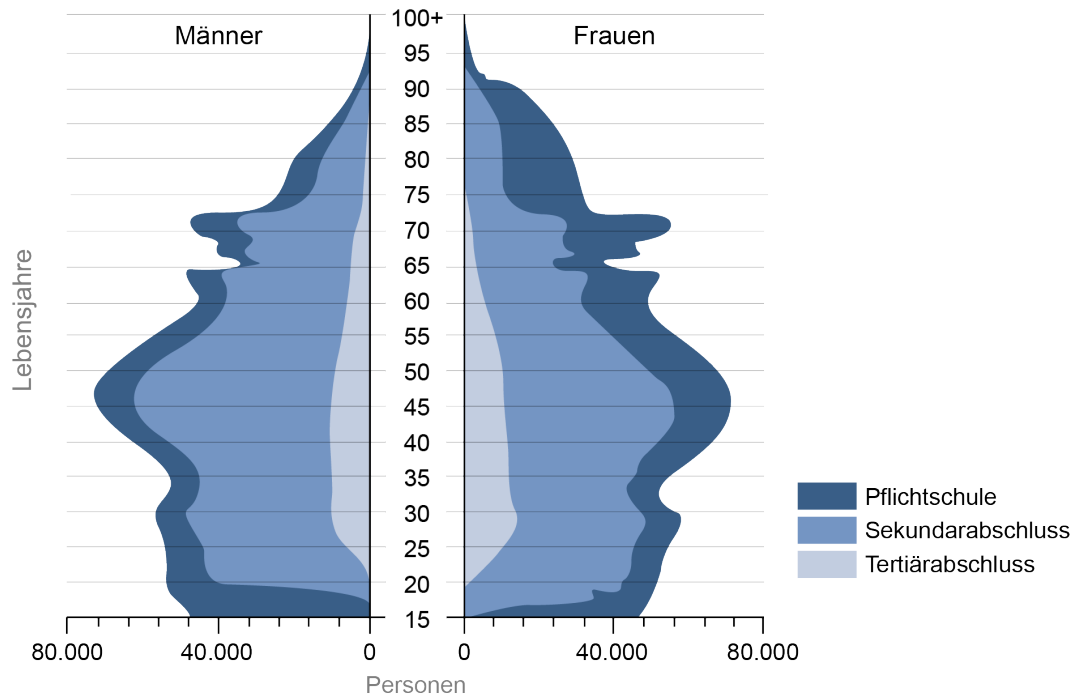


Abbildung 4. Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Alter im Jahr 2011 (bearbeitete Darstellung nach Statistik Austria, 2013)

Die Lebensbedingungen, unter denen Menschen heute altern, haben sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert. Seit der Nachkriegszeit kann ein langsamer Anstieg des Bildungsniveaus in Österreich beobachtet werden. Auch Gesellschaft und (Bildungs-) Umwelt haben sich in den letzten Jahren enorm verändert, womit ein breiterer Zugang zu Bildung geschaffen wurde (Simon & Gardenitsch, 2012, S. 2). Es zeigt sich eine Verschiebung in den jüngeren Generationen, hin zu höheren schulischen Abschlüssen. Zukünftige SeniorInnen werden somit durchschnittlich über eine höhere Schulbildung verfügen als der Großteil der heutigen SeniorInnen.

Für die Mediennutzung von SeniorInnen ist dies insofern von Bedeutung, da sich die persönliche Bildungsbiographie auf die Motivation, sich im Alter neues Wissen anzueignen, auswirkt (Ochel, 2003, S. 24). Bildung ist ein wichtiger Indikator für die Wahrscheinlichkeit der Mediennutzung im Alter. Ebenso ist der Bildungsgrad eines Menschen eine wesentliche Grundlage für seine Position in der Gesellschaft und im Erwerbsleben. Das damit verbundene Einkommen entscheidet maßgeblich über die spätere individuelle Alterssicherung und damit auch über die Lebensqualität im Alter. „Das Bildungsniveau eröffnet bzw. verschließt demnach, wie kaum ein anderes sozioökonomisches Merkmal, Perspektiven der Lebensgestaltung“ (Ochel, 2003, S. 24).

# 4 Veränderungsprozesse im Alter

Der menschliche Körper muss aus evolutionärer Sicht unweigerlich altern. Durch die moderne Medizin ist es zwar möglich diesen natürlichen Alterungsprozess zu verlangsamen, aufhalten lässt er sich allerdings nicht. Veränderungsprozesse auf körperlicher, kognitiver, sozialer und subjektiver Ebene beeinträchtigen die physische Funktionsfähigkeit und haben Einfluss auf die Lebensqualität alternder Menschen. Im Folgenden werden diese vier Bereiche des Alterns näher erläutert und auf deren Auswirkungen auf den Alltag eingegangen. Dabei ist zu beachten, dass alle Alterungsprozesse in Wechselwirkung zueinanderstehen und teilweise nicht klar voneinander getrennt werden können.

## 4.1 Körperliches Altern

Der Prozess des körperlichen Alterns beginnt in der Regel bereits ab dem mittleren Erwachsenenalter (Godde, Voelcker-Rehage, & Olk, 2016, S. 65). Diese Prozesse verlaufen allerdings so langsam, dass sie erst im höheren Alter in Erscheinung treten. Mit zunehmendem Alter kommt es zu Veränderungen des Bewegungsapparates, des Herz-Kreislauf-Systems, der Funktionsfähigkeit der inneren und äußeren Organe sowie des Stoffwechsels. Folgende Kapitel konzentrieren sich auf die für die Internetnutzung relevanten körperlichen Alterungsprozesse.

### 4.1.1 Visuelle Wahrnehmung

Die Sehleistung des menschlichen Auges nimmt bereits ab dem 30. Lebensjahr ab (Godde u. a., 2016, S. 66). 70 % der Menschen mit schweren Sehbeeinträchtigungen sind 60 Jahre alt und älter, wobei die Art der Beeinträchtigung sich sehr stark individuell unterscheidet. Praktisch sämtliche Einzelfunktionen des Auges sind einem Alterungsprozess unterzogen. Im Folgenden werden die unterschiedlichen altersbedingten Sehbeeinträchtigungen beschrieben.

#### Sehschärfe

Unter „Scharfsehen“ wird die Fähigkeit verstanden, zwei Punkte an der Stelle des schärfsten Sehens gerade noch als getrennt wahrzunehmen (Digel, 1992, S. 103). Im hohen Alter nimmt diese Fähigkeit um bis zu 80 % ab (Ochel, 2003, S. 85). Grund dafür ist die altersbedingte Verkleinerung der Pupille, welche die Lichtmenge, die die Netzhaut erreicht, dosiert. Der verringerte Lichteinfall wirkt sich negativ auf das optische Auflösungsvermögen des Auges aus. Verglichen mit dem

möglichen Lichteinfall des Auges eines 20-jährigen Menschen, erreichen die Photorezeptoren eines 60-jährigen Menschen nur mehr 33 % des Lichts. Bei einem 80-jährigen Menschen verringert sich dieser Wert sogar auf nur mehr 12 % (Ochel, 2003, S. 85f.). Somit fällt vor allem bei geringer Beleuchtung das Scharfsehen im Alter immer schwerer.

### Dämmerungssehen

Neben dem Pupillendurchmesser wird das einfallende Licht auch von Glaskörper und Linse beeinflusst. Diese werden im Alter immer undurchlässiger, wobei vor allem kurzwelliges (blaues) Licht stärker absorbiert wird. Diese veränderte Lichtabsorption zeigt sich in einer Gelbfärbung der Linse, die auch mit bloßem Auge zu erkennen ist. Das Licht, das die Netzhaut erreicht, verringert sich im Alter um ca. zwei Drittel. Ältere Menschen benötigen deshalb beim Lesen mehr Licht. Die Sehfähigkeit bei Dämmerung nimmt ca. zweimal so stark ab wie die Sehfähigkeit am Tag. (Godde u. a., 2016, S. 66)

### Farb- und Kontrastsehen

Das Auge kann Licht unterschiedlicher Frequenzen in verschiedene Farben unterscheiden. Im Alter lässt das Empfindungsvermögen für alle Farbtöne des Farbspektrums nach. Dies ist, ebenso wie die Verschlechterung des Scharfsehens, durch den verringerten Lichteinfall zu erklären. Die Zapfen, welche für das Farbsehen zuständig sind, befinden sich auf der sogenannten Fovea – einer Einsenkung auf der Netzhaut und der Bereich des schärfsten Sehens. Da dieser Bereich besonders viel Licht benötigt, wird die Farbwahrnehmung, das Lesen und die Unterscheidung von Gegenständen erschwert (Godde u. a., 2016, S. 67). Auch die Kontrastempfindlichkeit lässt etwa ab dem 65. Lebensjahr um ca. 3 % pro Jahr nach (Martin & Kliegel, 2014, S. 130). Vor allem die Unterscheidung von blauen, blau-grünen und violetten Farbbereichen fällt im Alter immer schwerer. Ältere Menschen präferieren aus diesem Grund klare, leuchtende Farben und starke kontrastreiche Farbkombinationen (Ochel, 2003, S. 87). Da das visuelle System über Mechanismen verfügt, welche den fehlenden Lichteinfall durch zusätzliche Verrechnungsschritte kompensieren können, treten Probleme bei der Farbunterscheidung meist erst ab 80 Jahren, bei wenig Licht auf (Godde u. a., 2016, S. 67).

### Blendung

Im Gegensatz zu Glaskörper und Linse kommt es bei der Hornhaut zu einer verstärkten Lichtdurchlässigkeit im Alter. Dies führt zu einer hohen Streuung des Lichts im Auge und somit zu einer Blendung (Martin & Kliegel, 2014, S. 130).

### Dunkeladaptation

Das Auge besitzt die Fähigkeit, sich an unterschiedliche Lichtumgebungen anzupassen. Für diesen Anpassungsmechanismus spielt die Pupillengröße eine große Rolle, welche über ihre Größenveränderung die einfallende Lichtmenge dosiert. Da die Pupille im Alter weniger flexibel ist, fällt besonders die Anpassung von heller zu dämmeriger Umgebung schwer und dauert deutlich länger. (Godde u. a., 2016, S. 67)

### Blickfeld

Das Blickfeld wird als das „Gebiet, das man bei ruhig gehaltenem Kopf, bei maximaler Blickbewegung des Auges mit den Sehachsen umfasst“, definiert (Ochel, 2003, S. 88). Dieses verringert sich ca. ab dem 35. Lebensjahr bedingt durch die nachlassende Aufwärtsbeweglichkeit der Augen. Während 55- bis 64-jährige Menschen ihre Augen noch in einem Winkel von 32 Grad nach oben bewegen können, ist dies für einen 75-jährigen Menschen nur noch bis zu 16 Grad möglich. Zusätzlich verschlechtert sich die horizontale Beweglichkeit der Augen ab dem 40. Lebensjahr. (Ochel, 2003, S. 88)

### Räumliches Sehen

Räumliches Sehen ist die Fähigkeit, Tiefe wahrzunehmen. Voraussetzung dafür ist binokulares (beidäugiges) Sehen. Die leicht unterschiedlichen Bilder, die von beiden Augen aufgenommen werden, erzeugen im Gehirn eine Tiefenwahrnehmung. Die Exaktheit der räumlichen Wahrnehmung nimmt mit steigendem Alter ab, was bereits ab dem 45. Lebensjahr festzustellen ist. Die Auswirkungen der nachlassenden Tiefenwahrnehmung zeigen sich beispielsweise in einer verschlechterten Einschätzung von Entfernungsveränderungen. (Ochel, 2003, S. 88)

### Augenkrankheiten

Diverse Augenkrankheiten treten vor allem im Alter verstärkt auf. Dazu zählen Altersweitsichtigkeit, Katarakt (Grauer Star), Glaukom (Grüner Star), Netzhautablösung, altersabhängige Makuladegeneration und die diabetische Netzhauterkrankung. Diese Krankheiten werden in dieser Arbeit allerdings nicht näher beschrieben. Sie führen zu unterschiedlichen, oben angeführten, Sehbeeinträchtigungen, können aber teils bei frühzeitiger Erkennung erfolgreich behandelt bzw. aufgehalten werden. (Dänzer-Vanotti, Lechtenfeld, & Prautzsch, 2015, S. 12ff.)

### Einschränkungen im Alltag und die Chancen der Internetnutzung

Sämtliche Beeinträchtigungen des Auges führen zu Seheinbußen, welche sich auf die Gestaltung des Alltags auswirken können. So können beispielsweise kleine Schriftgrößen oder Texte mit geringem Kontrast zum Hintergrund gar nicht oder

nur mit Mühe gelesen werden. Dies kann unter anderem den Einkauf von Lebensmitteln im Supermarkt oder den Besuch von Museen etc. beeinträchtigen. Einschränkungen in der Tiefenwahrnehmung und der Adaption sowie die erhöhte Blendempfindlichkeit steigern die Stolper- und Sturzgefahr. Die Verringerung des Farb- und Kontrastsehens kann zudem zu einer gehemmten Wiedererkennung von Gesichtern und Objekten führen.

Im Gegensatz dazu spielen manche Sehbeeinträchtigungen, wie die Verringerung der Tiefenwahrnehmung und des Blickfeldes sowie die Verschlechterung der Adaptionsfähigkeit, bei der Internetnutzung keine Rolle. Unter Berücksichtigung diverser gestalterischer Kriterien (siehe Kapitel 10. *Barrierefreies Internet*), können Anwendungen im Internet sogar eine kompensierende Funktion übernehmen, da sie nicht die visuellen Anforderungen stellen, die bei vielen Alltagserledigungen erfüllt werden müssen.

#### **4.1.2 Akustische Wahrnehmung**

Etwa 30 % aller Personen im Alter von 65 Jahren oder älter leiden unter Einschränkungen des Hörvermögens (Godde u. a., 2016, S. 68). Ursachen für Schwerhörigkeit sind dabei sowohl im Außen-, Mittel- und Innenohr, als auch in den Hörnerven und dem Gehirn zu finden. Die Verstopfung des Gehörgangs, die Versteifung und die geringere Flexibilität des Trommelfells sowie die Abnahme der Beweglichkeit der Gehörknöchelchen sind unter anderem verantwortlich für eine altersbedingte Schalleitungsschwerhörigkeit. Diese kann zu unterschiedlichen funktionellen Einbußen des Hörvermögens führen (Godde u. a., 2016, S. 69).

##### Absinken der Hörschwelle

Das erste Anzeichen einer altersbedingten Schwerhörigkeit ist die gehemmte Wahrnehmung von hohen Frequenzen. Diese breitet sich nach und nach auch auf alle anderen Frequenzen aus. Während ein gesunder, junger Mensch Frequenzen zwischen 20 Hz und 20.000 Hz wahrnehmen kann, verkleinert sich das Spektrum eines älteren Menschen auf 125 Hz bis 10.000 Hz (Ochel, 2003, S. 92).

##### Erhöhte Lautstärkeempfindlichkeit

Trotz dem erschwerten Hören von leisen bis mittleren Lautstärkebereichen reagieren ältere Menschen teils empfindlich auf sehr laute Geräusche. Das bedeutet „trotz eines Hörverlustes bleibt die Unbehaglichkeitsgrenze im Bereich eines Normalhörers“ (Hellbrück, 1996).

##### Erhöhte Empfindlichkeit für Hintergrundgeräusche

Das menschliche Gehör besitzt die Fähigkeit, relevante Geräusche aus mehreren, sich überlagernden Schallquellen herauszufiltern und nicht relevante Geräusche

auszublenden. Diese Fähigkeit nimmt im Alter ab und erschwert die Konzentration auf ein Gespräch, wenn im Hintergrund Musik läuft etc.

#### Störungen des Sprachverständnisses

Durch die Einschränkung des Frequenzspektrums wird auch das Sprachverständnis erschwert. Konsonanten, welche über eine hohe Frequenz verfügen, können nur erschwert unterschieden werden, was zu einer Schwierigkeit beim Verständnis ähnlich klingender Wörter führen kann.

#### Mislokalisation

Bei der Mislokalisation von Schallquellen handelt es sich um eine neuronale Störung. Die Lokalisation einer Schallquelle basiert auf beidseitigem Hören. Die Frequenzen einer Schallquelle treffen zeitversetzt auf die beiden Ohrmuscheln wodurch das Gehirn in der Lage ist, die Richtung und Entfernung der Schallquelle zu bestimmen. Da die Reizweiterleitung im Alter reduziert ist, kann es zu Fehlern in der Berechnung kommen, was teilweise durch visuelle und taktile Signale kompensiert werden kann.

#### Einschränkungen im Alltag und die Chancen der Internetnutzung

Auch die Einschränkung des auditiven Systems kann sich negativ auf das gesellschaftliche Leben auswirken. Ein (stark) vermindertes Hörvermögen erschwert den Besuch von Konzerten und Theater, den Einkauf, den Behördenweg und alle anderen Tätigkeiten bei denen Interaktionen mit Menschen nötig sind. Auch Telefonate werden deutlich erschwert, da hierbei zusätzlich die visuelle Komponente des Lippenlesens, sowie Mimik und Gestik des Gegenübers, komplett fehlen. Die Möglichkeit des Internets, per Videochat zu kommunizieren, bietet dabei eine neue Kommunikationsform. Der Kontakt zu den Mitmenschen wird erheblich erleichtert, wodurch einer möglichen Vereinsamung entgegengewirkt wird (Ochel, 2003, S. 93). Kulturelle Angebote (Filme, Konzerte, Musik etc.) können zudem zu Hause, ohne störende Hintergrundgeräusche, in individueller Lautstärke genutzt werden.

### **4.1.3 Bewegungsapparat**

Das Zusammenspiel von Knochen, Gelenken, Sehnen und Muskeln ist für die körperliche Beweglichkeit des Menschen verantwortlich. Altersbedingte Abbauerscheinungen wie Osteoporose (Knochenbrüchigkeit) und Arthrose (Gelenkverschleiß bis zur Versteifung der Gelenke) führen zu deutlichen Einschränkungen der Beweglichkeit im Alter. Da diese Prozesse oft mit Schmerzen verbunden sind, kommt es zu einer doppelten Einschränkung der Mobilität, weil die Muskeln – oft aus Angst vor Schmerzen und möglichen Stürzen – noch weniger bewegt werden. Diese Erscheinungen treten ungefähr ab dem 70. Lebensjahr auf. (Ochel, 2003, S. 91)

Auch die maximale Muskelkraft nimmt ab dem 60. Lebensjahr deutlich ab. Davon ist vor allem die untere Extremität betroffen, was zu einer eingeschränkten Fortbewegung führt. Trainierte Personen zeigen dabei eine deutliche Verzögerung dieses Prozesses (Godde u. a., 2016, S. 79).

Im Alltag erschwert die nachlassende Kraft zum Beispiel die Fähigkeit, schwere Gegenstände wie Einkaufstaschen zu tragen, Waren aufs Band zu legen oder einen Einkaufswagen zu schieben. Treppensteigen und das Zurücklegen längerer Strecken ist im Alter deutlich anstrengender als in jungen Jahren. Die Abbauerscheinungen des Bewegungsapparates führen zu einer erheblichen Einschränkung der Mobilität und damit auch zur Einschränkung der Teilhabe am sozialen Leben. Ebenso können sie zu einem Verlust der Selbstständigkeit und einer Abhängigkeit von anderen, teils fremden Menschen führen.

#### Einschränkungen im Alltag und die Chancen der Internetnutzung

Aufgrund der eingeschränkten Mobilität verbringen ältere Menschen deutlich mehr Zeit in ihrer Wohnung. Diverse Tätigkeiten des täglichen Lebens werden deutlich erschwert bzw. sind gar nicht mehr möglich. Die Nutzung des Internets bietet sich hier als geeignete Alternative an.

Vor allem hinsichtlich des Verlustes der Selbstständigkeit können viele Anwendungen des Internets kompensierend wirken. Durch die Möglichkeit, Waren online einzukaufen, müssen keine weiten Strecken zurückgelegt und keine Waren heimgetragen werden. Auch Bankgeschäfte und Behördengänge können alternativ von zu Hause aus erledigt werden. Ebenso bietet das Internet eine breite Auswahl an Möglichkeiten der Kontaktaufnahme und -pflege. Damit kann der drohenden Vereinsamung durch eingeschränkte Mobilität vorgebeugt und eine Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht werden. Beobachtungen zeigen, dass nachlassende Mobilität auch zu einem erhöhten Interesse an Gesundheitstipps führt. Zahlreiche Portale und Foren im Internet bieten dazu Informationen an. (Ochel, 2003, S. 94)

#### **4.1.4 Taktile Wahrnehmung und Feinmotorik**

Die Haut, das größte Sinnesorgan des Menschen, ist ebenso einem Alterungsprozess unterworfen. Etwa ab dem 50. Lebensjahr wird das Nervensystem durch gesundheitliche Veränderungen und Störungen beeinträchtigt, was zu einer Einschränkung des Tastsinns führt. Besonders das Gefühl in Händen, Fingerspitzen und Fußsohlen ist davon betroffen (Preßmar, 2017, S. 58). Die nachlassende Fingerfertigkeit ist durch eine Verringerung der Gelenksflüssigkeit sowie der damit verbundenen Abnützung der Knorpel und der Versteifung der Gelenke zu erklären. Der Verlust von Rezeptoren in bestimmten Hautregionen führt zu einer reduzierten Empfindlichkeit gegenüber Berührungen, Vibrationen und Bewegungen. Zudem wird die Reizweiterleitung gehemmt,

wodurch die Leitungsgeschwindigkeit abnimmt. Damit werden im Gehirn weniger Informationen mit geringerer Genauigkeit verarbeitet. Vor allem die Auge-Hand-Koordination wird dadurch erschwert. Ab einem Alter von 70 Jahren sind davon fast alle SeniorInnen betroffen. (Godde u. a., 2016, S. 84)

### Einschränkungen im Alltag und die Chancen der Internetnutzung

Die Veränderung des taktilen Systems hat große Auswirkungen auf die Selbstständigkeit von älteren Menschen. Der Tastsinn übernimmt bei vielen Tätigkeiten des täglichen Lebens eine Schlüsselrolle, wie etwa beim Greifen von Gegenständen, beim Umblättern oder bei der Orientierung im Dunkeln. Auch die Bedienung von technischen Geräten, wie zum Beispiel eines Touchscreens oder einer Computermaus, können erheblich erschwert werden. Computer- bzw. Internettechnologie muss deshalb so konzipiert sein, dass die nachlassende Fingerfertigkeit keine Einschränkung in der Nutzung darstellt. Die Verwendung von großen Touchscreens (Tablet), Touch Pens, Scroll Balls, oder einer desensibilisierten Computermaus in Kombination mit barrierefreien Inhalten kann die Nutzung des Internets allerdings deutlich erleichtern.

Auch das Gehirn unterliegt einem physiologischen Alterungsprozess. Davon sind sowohl Struktur und Anatomie, als auch die Funktion des Gehirns betroffen. „Das Gehirnvolumen nimmt ab und ältere Menschen zeigen von jüngeren Personen unterschiedliche Gehirnaktivierungen, die je nach Muster und Verhaltensleistung als Kompensation oder ineffektivere Verarbeitung interpretiert werden“ (Godde u. a., 2016, S. 110). Diese Veränderungsprozesse können direkt oder indirekt die kognitive Leistungsfähigkeit beeinträchtigen, worauf im nächsten Kapitel näher eingegangen wird.

## **4.2 Kognitives Altern**

Psychische Veränderungen sind eng mit biologischen Abbauprozessen im Gehirn verbunden. Sie sind, ebenso wie die biologischen Prozesse, individuell verschieden. Es lassen sich lediglich tendenzielle Aussagen zu Ausmaß und Zeitpunkt dieser Vorgänge treffen. Zusätzlich ist zu betonen, dass dieser sehr komplexe Aspekt des menschlichen Alterungsprozesses in dieser Arbeit nur oberflächlich und anhand einzelner, für diese Arbeit relevanter Gesichtspunkte behandelt werden kann.

Das menschliche Verhalten kann in aktivierende und kognitive Prozesse unterteilt werden (Ochel, 2003, S. 95). Dabei handelt es sich bei den aktivierenden Prozessen um Emotionen, Motivationen und Einstellungen. Zu den kognitiven Funktionen zählen unter anderem die Wahrnehmung, das Lernen, das Gedächtnis



sowie Entscheidungen zu treffen. Hinsichtlich der Nutzung des Internets sind vor allem die Funktionen Lernen und Gedächtnis von entscheidender Bedeutung. Die Bedienung eines Computers und die Navigation im Internet sind für viele SeniorInnen von Grund auf neue Erfahrungen, die an keinem relevanten Vorwissen anknüpfen können.

Zuvor noch wird das Thema der allgemeinen Intelligenz im Alter behandelt. Noch immer halten viele gesellschaftlich verbreitete Altersstereotype am Bild des Defizitmodells fest, welches den alternden Menschen als schwach und weniger intelligent darstellt (siehe Kapitel 5.1. *Defizitmodell*). Demnach ist das Altern unmittelbar mit dem Verlust kognitiver Fähigkeiten verbunden. Theorien, welche das Altern mit dem Verlust von kognitiven Fähigkeiten gleichsetzen, sind mittlerweile jedoch vielfach widerlegt. Der kognitive Alterungsprozess ist höchst individuell. So lassen sich innerhalb ein und derselben Alterskohorte sowohl hohe Leistungsfähigkeit als auch starker geistiger Abbau beobachten. Es ist also notwendig, den Prozess des kognitiven Alterungsprozesses differenziert zu betrachten. In der Gerontologie hat sich das Zwei-Komponenten-Modell der Intelligenz etabliert.

#### **4.2.1 Fluide und kristalline Intelligenz**

Die Zwei-Komponenten-Theorie nach Raymond Cattell beschreibt Intelligenz als Zusammenspiel der biologisch bestimmten fluiden Intelligenz bzw. „Mechanik“ und der kulturell geprägten kristallinen Intelligenz bzw. „Pragmatik“. Zu den Komponenten der fluiden Intelligenz bzw. Mechanik zählen Reaktionsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeit und die Hemmung von irrelevanten Informationen. Der dafür verwendete Begriff „Mechanik“ stammt daher, dass jene kognitiven Komponenten eng mit den zugrundeliegenden biologischen Prozessen im Gehirn verbunden sind (Godde u. a., 2016, S. 114). Diese Form der Intelligenz ist weitestgehend angeboren und kulturübergreifend. Ebenso ist sie als Voraussetzung für den Erwerb der kristallinen Intelligenz zu verstehen.

Die kristalline Intelligenz bzw. Pragmatik beschreibt erworbene Denk- und Lernstrategien. Dazu zählen Fähigkeiten wie Lesen und Schreiben sowie prozedurales Wissen. Im Gegensatz zur fluiden Intelligenz ist die kristalline Intelligenz kulturell geformt. Sie kann gewissermaßen als Produkt von fluider Intelligenz und Bildung betrachtet werden (Oswald, 2000, S. 12f.).

Biologische sowie kulturell bedingte Einflüsse sind über die Lebensspanne hinweg unterschiedlich stark ausgeprägt. So dominieren die biologischen Einflüsse, entwicklungsbedingt, während der frühen Lebensphase sowie im Alter. In der biologisch stabilen Phase des frühen und mittleren Erwachsenenalters hingegen, üben die kulturellen Einflüsse einen stärkeren Einfluss auf die Intelligenzentwicklung aus.

Mechanik und Pragmatik beeinflussen sich während des gesamten Lebenszyklus gegenseitig, weisen aber unterschiedliche Entwicklungsverläufe auf (siehe Abbildung 5).

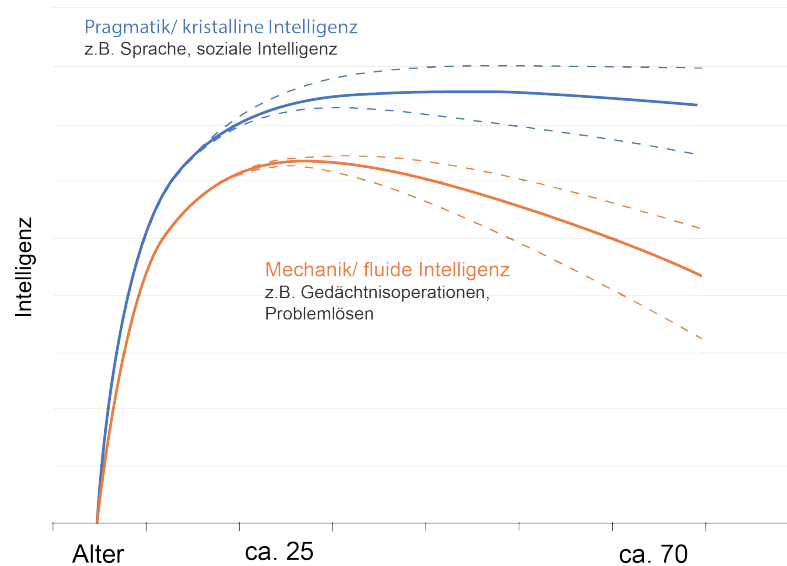


Abbildung 5. Entwicklungskurven der fluiden und kristallinen Intelligenz (bearbeitete Darstellung nach Godde u. a., 2016, S. 115)

Fluide Intelligenz fordert vor allem den präfrontalen Cortex sowie den Temporallappen, welche vergleichsweise stark vom biologischen Abbau im Alter betroffen sind (Godde u. a., 2016, S. 99f.). Somit lässt sich ein Rückgang der fluiden Intelligenz im Alter beobachten. Ganz im Gegensatz zur fluiden Intelligenz, bleibt die kristalline Intelligenz bis ins hohe Alter stabil bzw. kann sich sogar noch verbessern und somit eventuelle Schwächen in der fluiden Intelligenz, in Form von Erfahrung, überkompensieren. Defizite in der Mechanik können durch Erfahrungswissen ausgeglichen werden und sind somit im Alltag, unter normalen Anforderungen kaum bemerkbar. Erst mit steigender Aufgabenkomplexität lässt sich ein Unterschied zu jüngeren Personen feststellen.

#### 4.2.2 Lernen und Gedächtnis

Lernen und der damit verbundene Erwerb und Erhalt von Kompetenzen ist die Grundvoraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben. Vor allem der Neuerwerb von technischen Kompetenzen kann die Selbstständigkeit im Alter wesentlich erhöhen. Die Zwei-Komponenten-Theorie hat bereits gezeigt, dass bestimmte Formen der Intelligenz bis ins hohe Alter erhalten bleiben und sogar noch ausgebaut werden können. Eine ähnlich kompensierende Funktion zeigt auch das Gehirn selbst.

Bis vor rund 20 Jahren wurde das Gehirn in der Wissenschaft als statisches Gebilde angesehen, das nach der Geburt kontinuierlich abbaut. Heute weiß man, dass sich das Gehirn über die komplette Lebensspanne hinweg verändert und in manchen Bereichen sogar neue Nervenzellen gebildet werden können. Dieser Auf- und Abbauprozess des Gehirns wird unter dem Begriff „Neuroplastizität“ zusammengefasst. Dabei wird zwischen struktureller und funktioneller Plastizität unterschieden. Während die strukturelle Plastizität Veränderungen in der Anatomie des Gehirns beschreibt, bezieht sich die funktionelle Plastizität auf kognitive Fähigkeiten.

Es lässt sich beobachten, dass gesunde Menschen ab dem 60. Lebensjahr zwar erheblich vom Abbau der Gehirnsubstanz betroffen sind, jedoch – verglichen mit Mittvierzigern – keine Einschränkungen von kognitiven Fähigkeiten zeigen. Daraus lässt sich schließen, dass sich das Gehirn im Laufe des Lebens erfolgreich neu organisiert, um einem Leistungsabbau entgegenzuwirken. Für SeniorInnen bedeutet das, dass das Gehirn auch im hohen Alter noch erfolgreich Informationen aufnehmen, verknüpfen und somit Neues lernen kann. (Mayorova & Meyer, 2014, S. 1f.)

Die Fähigkeit, neue Prozesse zu erlernen und zu speichern, bleibt somit bis ins hohe Alter erhalten. Trotzdem sind auch Lern- und Gedächtnisprozesse einem Alterungsprozess unterworfen. So dauern Informationsaufnahme und -speicherung im Alter länger als in jungen Jahren. Ältere Menschen sind zudem anfälliger für Ablenkungen und können ihre Aufmerksamkeit, im Vergleich zu jüngeren Personen, weniger lang aufrechterhalten. Auch der Abruf von gespeicherten Informationen aus dem Langzeitgedächtnis dauert bei älteren Menschen länger als bei jüngeren. Dies wirkt sich jedoch nur bei freier Reproduktion von Speicherinhalten aus. Dagegen zeigen SeniorInnen bei der Wiedererkennung sogar bessere Werte als jüngere Menschen. (Ochel, 2003, S. 124)

Bei genauer Betrachtung dieser Defizite kann davon ausgegangen werden, dass Lern- und Gedächtnisprozesse in erster Linie von der beeinträchtigten Informationsaufnahme im Alter beeinflusst werden. Daneben spielen auch Vorwissen und Erfahrung (fluide Intelligenz) eine große Rolle im Lernprozess. Neue Informationen können besser im Langzeitgedächtnis gespeichert werden, wenn sie an bestehende Informationen angeknüpft werden können und nicht völlig neu gelernt werden müssen.

„Es gibt demnach für das Lernen keine Altersgrenze, wenn sich auch das Ausmaß und die Bedingungen effektiven Lernens mit dem Alter ändern“ (Martin & Kliegel, 2014). Deshalb ist – neben einer barrierefreien Gestaltung von Hard- und Software – auch auf ein möglichst angepasstes Lernumfeld beim Neuerwerb

von technischen Kompetenzen von SeniorInnen zu achten (Martin & Kliegel, 2014, S. 170):

- **Mit vertrautem Material arbeiten**  
Der Adaptionsprozess dauert im höheren Alter länger als bei jungen Menschen. Deshalb sollte möglichst immer mit den eigenen Geräten gearbeitet werden.
- **Lerntempo individuell anpassen**  
Die für den Lernprozess vorausgesetzte Informationswahrnehmung und -verarbeitung dauert im höheren Alter, biologisch bedingt, länger. Diese körperlichen Alterungsprozesse treten bei jedem Menschen unterschiedlich stark und zeitversetzt auf. Es ist deshalb notwendig, das Lerntempo individuell anzupassen. Auch Zeitdruck muss möglichst vermieden werden.
- **Niveau an schulische und berufliche Bildung anpassen**  
Lernprozesse sind schneller und erfolgreicher, wenn an Vorwissen angeknüpft werden kann. Deshalb ist es notwendig, Erklärungen individuell an die Vorbildung des jeweiligen Menschen anzupassen.
- **Lernmaterial an sensorische Veränderungen anpassen**  
Da im Alter diverse körperliche Veränderungen und Beeinträchtigungen auftreten, ist es notwendig, das verwendete Lernmaterial an die veränderten Bedürfnisse anzupassen (durch Schriftgröße, Kontrast etc.).
- **Gelegenheit zur Vorbereitung**  
Um dem Bedürfnis nach Planung im Alter nachzukommen, ist es wichtig, SeniorInnen die Möglichkeit zu geben, sich auf die neue Lernsituation vorzubereiten. Zum Beispiel kann Lernmaterial schon vor der Lernphase ausgegeben werden, damit die TeilnehmerInnen wissen, was auf sie zukommen wird.
- **Konkrete und eindeutige Instruktionen**  
Im Gegensatz zu Kindern und Jugendlichen nimmt im Alter die Explorationsfreude und Offenheit für Neues ab (Misoch, Doh, & Wahl, 2014, S. 279). „Einfach herumprobieren“ ist im Alter deshalb kein erfolgreicher Lernweg. SeniorInnen bevorzugen klare Vorgaben und Erklärungen – am besten in Form von Schritt-für-Schritt-Anleitungen.
- **Störungen möglichst vermeiden**  
Da die Konzentrationsfähigkeit sowie die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit zu fokussieren, im Alter abnimmt, sind Störungen möglichst zu vermeiden.
- **Externe Hilfe anbieten**  
Lernmaterial kann in den seltensten Fällen perfekt individuell angepasst sein. Es werden immer Fragen auftauchen, die durch fremde Hilfe beantwortet werden müssen.

Auch psychosoziale Faktoren spielen beim Lernprozess eine große Rolle. Motivation und Selbstwertgefühl können sich unmittelbar positiv auf kognitive Leistungen auswirken (Mayorova & Meyer, 2014, S. 3). Was sich ein Mensch zutraut und was nicht, hängt zu einem Großteil vom gesellschaftlichen Fremdbild ab. Dieser Umstand ist Thema des nächsten Kapitels.

## **4.3 Soziales Altern**

Auch im Kontext sozialer Veränderungen sind alterstypische Prozesse sichtbar. Die komplette Lebensspanne eines Menschen ist geprägt durch soziale Rollenwechsel. Während in der berufstätigen Lebensphase Rollen oft gleichzeitig ausgelebt werden (müssen), ist die letzte Lebensphase gekennzeichnet durch eine Vielzahl an Rollenverlusten ohne einen Rollenersatz (Bartusch, 1990, S. 86). Nach dem Auszug der Kinder, ist der Eintritt ins Pensionsleben ein bedeutender Transitionsprozess. Gerade in einer leistungsorientierten Gesellschaft, wie wir sie in Österreich vorfinden, hat das Ausscheiden aus dem Arbeitsleben entscheidende Auswirkungen auf alle anderen Bereiche des Lebens (Bartusch, 1990, S. 81). So hat der Verlust der Rolle in der Arbeitswelt auch unmittelbar einen Verlust von Verantwortung und Interaktion zur Folge.

### **4.3.1 Freizeit und Einbindung in soziale Netzwerke**

Unabhängig vom Alter ist das persönliche soziale Netzwerk die Grundlage für psychisches und physisches Wohlbefinden (Ochel, 2003, S. 132). FreundInnen und Familie sind BegleiterInnen und UnterstützerInnen im Alltag und helfen in besonderen Belastungssituationen bei der Bewältigung von Problemen. Diese sozialen Ressourcen unterliegen einem lebenslangen Veränderungsprozess. Besonders im höheren Alter treffen viele Faktoren aufeinander, die das persönliche soziale Umfeld beeinflussen: der Auszug der Kinder, der Ausstieg aus der Arbeitswelt, der Tod des Partners bzw. der Partnerin, die Einschränkung der häuslichen Mobilität etc.

Die in Kapitel 5.4. beschriebene Alternstheorie des „Disengagement“ beschreibt diese Reduktion des sozialen Netzwerks als altersbedingten, natürlichen Prozess, der vom Individuum gewollt und bewusst eingeleitet wird. Demnach ist der soziale Rückzug ein natürliches Bedürfnis im höheren Alter und Schlüssel zu einem erfolgreichen Altern. Diese Theorie wurde allerdings mehrfach widerlegt. Ganz im Gegensatz zur Disengagement-Theorie lässt sich ein Zusammenhang zwischen einem qualitativ hochwertigen Netzwerk und dem Wohlbefinden im Alter – und somit zu einem „positiven Altern“ – feststellen (Scherer, Schneider, & Gonser, 2006, S. 337). Dieses soziale Netzwerk kann grundlegend in familiäre und außerfamiliäre Beziehungen unterteilt werden.

### Familiäre Kontakte

Neben dem Lebenspartner bzw. der Lebenspartnerin ist die Familie die wichtigste soziale Bezugsgruppe nach der Pensionierung (Brünner, 1997, S. 130). Die beruflichen Kontakte verlieren an Wichtigkeit bzw. fallen gänzlich weg, während die Kernfamilie wieder an besonders hoher Bedeutung gewinnt. Das verwandtschaftliche Netzwerk erstreckt sich über mehrere Generationen, Eltern, Kinder, Großeltern, Enkel – und mit steigender Lebenserwartung auch Urgroßeltern und Urgroßenkel. Trotz des Trends zum Eingenerationenhaushalt im Alter und der damit verbundenen räumlichen Distanz zu den Kindern, beschreiben die meisten SeniorInnen die Beziehung zu ihren Kindern als sehr intensiv (Ochel, 2003, S. 133). Grund dafür ist vor allem die Geburt der Enkelkinder. Durch den Zuwachs einer neuen Generation erfahren sich die Großeltern wieder in einer gesellschaftlichen Rolle und erfüllen damit verantwortungsvolle Aufgaben in der Kinderbetreuung.

Bleibt die Tendenz zu einer Geburtenrate von ein bis zwei Kindern bzw. zur Kinderlosigkeit erhalten, werden die familiären Netzwerke folgender Generationen deutlich kleiner ausfallen. In der gerontosoziologischen Literatur wird in diesem Fall von einer „Bohnenstangen-Familie“ gesprochen. Der Begriff beschreibt einen neuen Familientypus, der aufgrund der höheren Lebenserwartung, aus vier bis fünf gleichzeitig lebenden Generationen besteht, während die Anzahl der Personen pro Generation aufgrund des Geburtenrückgangs zurückgeht (Rendant, 2012, S. 39). Das familiäre Netzwerk bleibt damit auf die Kernfamilie beschränkt (keine Onkel, Tanten, Cousins und Cousinen). Umso wichtiger werden außerfamiliäre Beziehungen sein.

### Außerfamiliäre Kontakte

Die qualitative Bedeutung von außerfamiliären Kontakten nimmt mit dem Alter deutlich zu (Ochel, 2003, S. 134). Im Gegensatz zum familiären Netzwerk ist das außerfamiliäre Netzwerk konstanter, frei wählbar und unabhängig von soziodemographischen Entwicklungen der nachfolgenden Generationen. FreundInnen, Bekannte und NachbarInnen spielen im Leben von SeniorInnen eine besondere Rolle, da sie, aufgrund des ähnlichen Alters, meist den selben Lebensstil pflegen und Interessen sowie Werthaltungen teilen (Brünner, 1997, S. 130). Vor allem für kinderlose Paare ist dieses Netzwerk von besonders großer Bedeutung. Auch nach dem Verlust des Partners bzw. der Partnerin kann ein Netzwerk, das ähnliche Erfahrungen gemacht hat besser unterstützend wirken.

## **4.3.2 Selbstbild und Fremdbild**

Wie sich ein Mensch definiert, hängt von seinen Erlebnissen und Erfahrungen ab. Durch die Erschließung unterschiedlicher Meinungen, Werthaltungen und Überzeugungen der sozialen Umwelt konstruiert sich jeder Mensch ein Bild von

sich selbst. Diese Überzeugungen der Umwelt können wiederum als Fremdbild bezeichnet werden, welches somit unmittelbaren Einfluss auf das Selbstbild hat.

Fremdbilder sind meist durch Stereotype definiert. Sie helfen dabei, die komplexe Umwelt zu strukturieren und geben Orientierung im Alltag. Diese Vereinfachung der Realität verwischt individuelle Unterschiede innerhalb einer Gruppe und birgt die Gefahr der Vorverurteilung. Neben Urteilen über bestimmte Personengruppen, beinhalten Fremdbilder auch gewisse Erwartungshaltungen gegenüber jenen Personen. Werden diese Erwartungen vom Individuum nicht erfüllt, ist mit gesellschaftlichen Sanktionen zu rechnen (Brünner, 1997, S. 117). Dies führt zu einem erzwungenen Handeln, was wiederum den Stereotyp bestätigt.

Auch ältere Menschen sind mit einer Reihe an Altersstereotypen und entsprechenden Erwartungshaltungen konfrontiert. Auch wenn sich das Fremdbild von SeniorInnen in den letzten Jahren deutlich verbessert hat, ist immer noch das Bild des schwachen, zurückgezogenen und technikdistanten älteren Menschen vorherrschend (Rößing, 2008, S. 27).

Ein objektiver Blick auf Österreichs SeniorInnen zeichnet allerdings ein komplett anderes Bild. SeniorInnen fühlen sich im Durchschnitt 13 Jahre jünger als sie tatsächlich sind und sie sind deutlich fitter und aktiver als SeniorInnen vergangener Jahrzehnte (Kleinspehn-Ammerlahn, Kotter-Gruhn, & Smith, 2008, S. P377). Dementsprechend hegen sie auch Interessen, die in der Gesellschaft allgemein jüngeren Altersgruppen zugesprochen werden.

Es zeigt sich, dass das Bild des zurückgezogenen und gebrechlichen alten Menschen nicht mehr zutreffend ist und teils eine große Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdbild besteht. Dass das veraltete, stereotype Seniorenbild trotzdem immer noch weitergetragen wird, hängt vor allem mit der Darstellung in den Medien zusammen. Diese haben enormen Einfluss auf die Entstehung von Fremdbildern und Stereotypen. Besonders in den Bereichen Unterhaltung und Marketing sollte daher eine Distanzierung gegenüber dem Stereotyp erfolgen, um eine Schließung der Lücke zwischen Selbst- und Fremdbild von SeniorInnen zu fördern (Hölper, 2002, S. 15).

### Darstellung in den Medien

Ältere Menschen sind, gemessen an ihrem Bevölkerungsanteil, sowohl in den Informations- als auch in den Unterhaltungsmedien stark unterrepräsentiert. In einer mediatisierten Gesellschaft, wie wir sie in Österreich vorfinden, bedeutet dies, dass dem, was in den Medien nicht gezeigt wird, auch gesellschaftlich wenig Relevanz zugesprochen wird. Zusätzlich zur Unterrepräsentanz, ist die Darstellung älterer Menschen in den Medien unzureichend differenziert. SeniorInnen werden in der medialen Darstellung meist als „Problem“ thematisiert. Wird in Nachrichtenformaten von SeniorInnen berichtet, ist meist von Überalterung

der Gesellschaft und dem Pensionsproblem die Rede. Auch teils positive Darstellungen können dieser negativen Stereotypisierung wenig entgegenhalten.

Frauen trifft die mediale Unterrepräsentanz und negative Stereotypisierung noch stärker als Männer. Trotz des größeren Anteils von älteren Frauen gegenüber älteren Männern an der Gesellschaft sind sie medial kaum vertreten. Hinzu kommt, dass sie gesellschaftlich schlechter dargestellt werden als Männer. Während Männer teils noch als körperlich fit, weise und in ranghöheren Positionen dargestellt werden, werden ältere Frauen meist in bildungsfernen und schwachen Rollen gezeigt. Vor allem in der Werbung wird das weibliche Altern oft mit Verlust von Schönheit und Jugend gleichgesetzt. Die doppelte Benachteiligung von Frauen in Bezug auf Alter und Geschlecht wird als "Double standard of ageing" bezeichnet. (BMASGK, 2013, S. 29)

Um das gesellschaftliche Bild von SeniorInnen zu verbessern und negative Stereotypisierungen abzubauen ist eine Mitarbeit der Medien unbedingt notwendig. Altersdiskriminierung und dessen Auflösung soll, ähnlich dem Gendermainstreaming, zum öffentlichen Diskurs werden. Sowohl auf sprachlicher als auch bildlicher Ebene soll auf eine neutrale und ausgewogene Darstellung von SeniorInnen geachtet werden. Hinsichtlich der Technikkompetenz von SeniorInnen ist es notwendig, ein positives Bild zu vermitteln, um das Selbstbewusstsein zu stärken und damit die Einstiegsschwelle in die Techniknutzung zu reduzieren. Durch die Etablierung des Bildes von lebensfrohen, technikaffinen SeniorInnen, kann sich dieses Bild im Sinne einer Selffulfilling Prophecy auch in der Realität verwirklichen. (BMASGK, 2013, S. 30)

## **4.4 Subjektives Altern**

Bis zu einem gewissen Grad hängt das Eintreten körperlicher und psychischer Alterungsprozesse mit dem kalendarischen Alter zusammen. Lebensqualität im Alter ist nicht nur von biologischen Alterungsprozessen, sondern vor allem vom subjektiv empfundenen Wohlbefinden abhängig. Studien zeigen, dass die subjektive Einschätzung der Gesundheit deutlich mehr Einfluss auf das Wohlbefinden im Alter hat, als die objektiv diagnostizierte Gesundheit (BMVIT, 2013, S. 7f.). Ebenso wirkt sich das subjektiv empfundene Alter auf Wohlbefinden und Verhalten von SeniorInnen aus.

### **4.4.1 Perceived Age**

Das subjektiv empfundene Alter von SeniorInnen unterscheidet sich meist deutlich vom tatsächlichen Alter. In Umfragen schätzen SeniorInnen ihr Alter um durchschnittlich 13 Jahre jünger ein (Kleinspehn-Ammerlahn, Kotter-Gruhn, & Smith, 2008, S. P377). Dabei ist mit steigendem Alter auch eine größere Differenz



zwischen empfundenem und tatsächlichem Alter festzustellen (Hölper, 2002, S. 13). Kölzer (1995, S. 34f.) unterscheidet dabei vier Komponenten des subjektiv empfundenen Alters:

- **Feel-Age** (wie alt sich eine Person fühlt)
- **Look-Age** (wie alt eine Person aussieht)
- **Do-Age** (wie stark/oft Dinge getan werden, die der Altersgruppe entsprechen)
- **Interest-Age** (wie ähnlich die Interessen zu denen der Altersgruppe sind)

Das Zusammenspiel dieser vier Faktoren beeinflusst das Selbstbild und das Verhalten von SeniorInnen und infolge dessen, wie das Individuum von Außenstehenden wahrgenommen wird (Kölzer, 1995, S. 32). Darüber hinaus sinkt das subjektiv empfundene Alter mit steigendem Bildungsgrad bzw. Einkommen einer Person. Jünger fühlen sich auch unverheiratete Personen sowie jene, die (noch) einer beruflichen Tätigkeit nachgehen (Kölzer, 1995, S. 28). Empirische Studien bestätigen, dass das Perceived Age das Verhalten einer Person stärker beeinflusst als das kalendarische Alter (Kleinspehn-Ammerlahn u. a., 2008, S. 13). Da das Perceived Age auf unterschiedlichen Faktoren basiert, variiert das wahrgenommene Alter innerhalb einer Alterskohorte stark. Demnach kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass gleichaltrige Personen ähnliche Interessen und Einstellungen aufweisen. Dies betont die Ineffizienz einer chronologischen Alterseinteilung.

Wie eingangs erwähnt, stehen alle Alterungsprozesse in Wechselwirkung zueinander und lassen sich nicht klar voneinander abgrenzen. Besonders großen Einfluss auf das subjektiv wahrgenommene Alter hat das bereits erwähnte gesellschaftliche Fremdbild. Dies wird im Konzept des „Doing Age“ aufgegriffen.

#### **4.4.2 Doing Age**

Das Konzept des „Doing Age“ lehnt sich an den Begriff des „Doing Gender“ aus der Geschlechterforschung an. Bei „Doing Gender“ wird davon ausgegangen, dass das soziale Geschlecht, im Gegensatz zum biologischen Geschlecht, nicht angeboren und unveränderbar ist, sondern vielmehr im Laufe der Sozialisierung konstruiert wird (Kotthoff, 2002, S. 2ff.). Ähnlich geht das Doing-Age-Modell davon aus, dass der Alterungsprozess nicht nur natürlichen Regeln unterworfen ist, sondern aktiv mitgestaltet wird. Dabei spielt neben dem subjektiv empfundenen Alter, vor allem das soziale Alter, das heißt, wie alt das gesellschaftliche Umfeld eine Person macht, eine große Rolle (Blättel-Mink, Kramer, & Bender, 2009, S. 9).

Gerade im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologie kommen sehr oft negative Altersstereotypen zum Tragen. Das gilt sowohl für die

Gesellschaft, die oft eher skeptisch ist, was die Lernfähigkeit älterer Menschen im Bereich Digitaler Medien betrifft, als auch für die Betroffenen selbst, die sich, aufgrund des herrschenden Altersbildes, als unfähig im Umgang mit modernen Kommunikationstechnologien betrachten.

Dies führt dazu, dass sich SeniorInnen subjektiv „zu alt“ für den Umgang mit modernen Technologien empfinden. Haring (2011, S. 11-2f.) betont, dass insbesondere ältere Frauen durch die Doppelwirkung von „Doing Gender“ und „Doing Age“ von technologischen Neuentwicklungen ausgeschlossen werden. Technisches Verständnis werde von älteren Frauen „kaum erwartet“. Es gilt, Vorurteile abzubauen und Kompetenzen und Erfahrungswissen der Älteren in den Vordergrund zu stellen.

# 5 Alternstheorien

Zur Erklärung des menschlichen Alterungsprozesses benötigt es unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen. Neben medizinischen Aspekten spielen dabei vor allem die Disziplinen Psychologie und Soziologie eine große Rolle. In der Geschichte der Gerontologie wurden Veränderungsaspekte dieser Gebiete zu unterschiedlichen Alterungstheorien zusammengefasst. Im Folgenden wird eine Auswahl der relevantesten Alterungsmodelle beschrieben, wovon keine den Anspruch auf Richtigkeit erhebt.

## 5.1 Defizitmodell

Das Defizitmodell war lange Zeit in der Wissenschaft weit verbreitet. Es geht von der Annahme aus, dass Altern unweigerlich mit einem kontinuierlichen Abbau von körperlichen, emotionalen und sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten verbunden ist.

Ausgangspunkt dieser Theorie sind die Ergebnisse einer Querschnittuntersuchung zu kognitiven Leistungen in den 20er-Jahren des letzten Jahrhunderts. Dabei erzielten ältere Personengruppen schlechtere Ergebnisse als jüngere, woraus ein allgemeines Nachlassen der Intelligenz im Alter geschlussfolgert wurde. Durch spätere Studien wurde diese Annahme gefestigt. „Altern“ wurde als ständig fortschreitender Abbauprozess angesehen, der Verluste in allen Bereichen des Lebens nach sich zieht (Scherer, Schneider, & Gonser, 2006, S. 336). Damit wird ein Bild vom alternden Menschen geschaffen, das den Alterungsprozess grundsätzlich mit Verlust und Abbau gleichsetzt.

Bereits in den 60er-Jahren wurde diese Theorie angezweifelt und ist mittlerweile wissenschaftlich widerlegt (Brünner, 1997, S. 25). So sind die gewonnenen Ergebnisse, aufgrund der verwendeten querschnittlichen Untersuchungsmethodik, viel mehr auf Kohorten-Unterschiede zurückzuführen als auf die individuelle Altersentwicklung. Zudem wurde keine Rücksicht auf Ausgangsbegabung, Bildungsniveau, Training oder sozialen Status genommen. Neue Längsschnittstudien belegen außerdem, dass bestimmte Leistungsmerkmale, wie zum Beispiel schlussfolgerndes Denken, auch im höheren Alter gegeben sind (Scherer u. a., 2006, S. 336).

Die aktuelle Literatur lehnt das Konzept einer allgemeinen Intelligenz ab. Intelligenz basiert auf unterschiedlichen Faktoren, welche nicht alle einem zwangsläufigen Altersabbau unterliegen. Vielmehr können große Teile des Intelligenzverlustes durch Lebens- und Berufserfahrung kompensiert

werden (Lehr, 2000, S. 75ff.). Dieser Umstand wurde bereits anhand des Zwei-Faktoren-Modells näher beschrieben (siehe Kapitel 4.2.1. *Fluide und kristalline Intelligenz*).

## 5.2 Kompetenzmodell

Dem Defizitmodell steht das Kompetenzmodell gegenüber. Grundaussage dieses Modells ist, dass Menschen auch im hohen Alter noch über Kompetenzen verfügen, welche beispielsweise durch den Rückgriff auf Lebenserfahrung weiter ausgebaut und altersbedingte Defizite durch diese Kompetenzen ausgeglichen werden können. Dabei bezeichnet der Begriff „Kompetenz“ die Fähigkeit, persönliche Ressourcen sowie Ressourcen der Umgebung zur erfolgreichen Lebensbewältigung zu nutzen. (Ochel, 2003, S. 37)

Die Kompetenztheorie begreift das Alter als Chance und Aufgabe. Sie ist interdisziplinär ausgerichtet und verbindet biologische, kognitive, psychologische und soziale Faktoren. Kompetenz im Alter zu untersuchen heißt, „all die Möglichkeiten des alternden Menschen zu untersuchen, die es ihm ermöglichen, jene Transaktionen mit seiner Umgebung auszuüben, die es ihm erlauben, sich zu erhalten, sich wohlfühlen und sich zu entwickeln“ (Lindmeier & Oermann, 2017, S. 22).

## 5.3 Aktivitätstheorie

Die VertreterInnen der Aktivitätstheorie gehen davon aus, dass die gesellschaftliche Ausgrenzung der eigentliche Grund für den Abbauprozess im Alter ist. Die Summe an Rollenverlusten durch die Aufgabe des Berufs, den Auszug der Kinder aus der gemeinsamen Wohnung und den Tod des Partners bzw. der Partnerin etc., lässt ein Vakuum entstehen, welches rasch zur ungewollten Vereinsamung der Betroffenen führen kann. Folge davon können Unzufriedenheit, mangelndes Selbstwertgefühl und Krankheit sein (Brünner, 1997, S. 26). Die entstandenen Lücken können jedoch durch neue Aufgaben kompensiert werden. So sind außerfamiliäre und außerhäusliche Aktivitäten, beispielsweise in Form einer ehrenamtlichen Tätigkeit, eine gute Möglichkeit weiterhin aktiv zu bleiben und soziale Kontakte aufrecht zu erhalten. Das Gefühl einer sinnvollen Tätigkeit nachzugehen, und somit gebraucht zu werden, ist der Aktivitätstheorie zufolge eine Grundvoraussetzung für ein positives Alternserlebnis (Ochel, 2003, S. 35).

Problematisch wird es, wenn Personen aufgrund des täglich gleichen Tagesablaufs in der Berufsphase, nicht in der Lage sind, ihre plötzlich gewonnen Freizeit zu gestalten und selbst aktiv zu werden. Ebenso vertreten KritikerInnen

der Aktivitätstheorie die Ansicht, dass es Personen mit wenig Bildungshintergrund und geringem Einkommen nur schwer möglich ist, die Forderung nach Kompensation der Rollenverluste durch solche Aktivitäten zu verwirklichen.

## **5.4 Disengagement Theorie**

Ganz im Gegensatz zur Aktivitätstheorie vertritt die Disengagement Theorie den Ansatz, dass der Mensch glücklich altert, wenn er sich zurückziehen und die sozialen Kontakte reduzieren kann. Rollenverluste werden hier als bewusst positiv angesehen. Der Prozess des Disengagements wird nach Cumming & Henry (1961) gleichzeitig sowohl vom Individuum als auch von der Umwelt eingeleitet und stellt einen natürlichen Prozess dar. Es bewirkt ein gesellschaftliches Gleichgewicht indem Aufgaben von älteren, leistungsschwächeren Menschen an junge übergeben werden. (Scherer u. a., 2006, S. 336f.)

Die Disengagement Theorie wird heute kaum noch vertreten. Die Natürlichkeit und Unvermeidlichkeit dieses Prozesses konnten in kulturvergleichenden Untersuchungen nicht bestätigt werden. Viel mehr fanden Studien heraus, dass aktive Ältere deutlich lebensfroher sind, als zurückgezogenen Ältere (Scherer u. a., 2006, S. 336f.).

## **5.5 Kontinuitätstheorie**

Laut der Kontinuitätstheorie gibt es, im Gegensatz zur Aktivitäts- und Disengagement Theorie, keinen allgemein gültigen Weg des Alterns für alle Menschen. Sie sieht die Beibehaltung eines gewohnten und vertrauten Lebensstils als Voraussetzung für glückliches Altern (Ochel, 2003, S. 36f.).

Damit betont die Kontinuitätstheorie die Bedeutung individueller Persönlichkeitsfaktoren für ein erfolgreiches Altern. So werden sich Menschen, die in ihrer mittleren Lebensspanne eher passiv und zurückgezogen gelebt haben, auch im Alter nur dann wohl fühlen, wenn sie diesen Lebensstil beibehalten können. Im Umkehrschluss gilt dies auch für aktive Menschen. (Scherer u. a., 2006, S. 337)

# 6 Mediennutzung von SeniorInnen

Aus der Mediennutzungsforschung ist bekannt, dass ältere Menschen Medien anders nutzen als jüngere. Pauschal kann gesagt werden, dass ältere Menschen traditionelle Medien deutlich bevorzugen. Umgekehrt bevorzugen jüngere Menschen Neue Medien. In der öffentlichen Wahrnehmung werden diese Unterschiede oft auf Generationenunterschiede zurückgeführt (Schäffer, 2009, S. 31).

Tatsächlich wirkt sich der Zeitpunkt der Geburt stark auf das heutige Verständnis und der Nutzung von Medien sowie auf die Aufgeschlossenheit gegenüber neuer Technik aus. Die angewöhnte – und somit meist bevorzugte – Art der Mediennutzung hängt maßgeblich von der Erfahrung mit Medien in der Adoleszenz ab (Best & Engel, 2011, S. 525). Kohorten, die vor 1950 geboren wurden, sind in einer komplett anderen Medienwelt aufgewachsen, als wir sie heute vorfinden. Radio und Zeitung waren damals die einzigen tagesaktuellen Medien. Erst in den 70er-Jahren hielt das Fernsehen als neues Informationsmedium Einzug in die breite Masse. Im Gegensatz dazu wachsen heutige Generationen, die sogenannten Digital Natives, mit dem Zugang zum Internet in einer omnipräsenten und individualisierten Medienwelt auf (Misoch u. a., 2014, S. 272).

Dass SeniorInnen im Internet weniger stark vertreten sind, ist somit vor allem auf deren Medienbiographie zurückzuführen. Folgende Kapitel werfen einen genauen Blick auf die Mediennutzung von SeniorInnen.

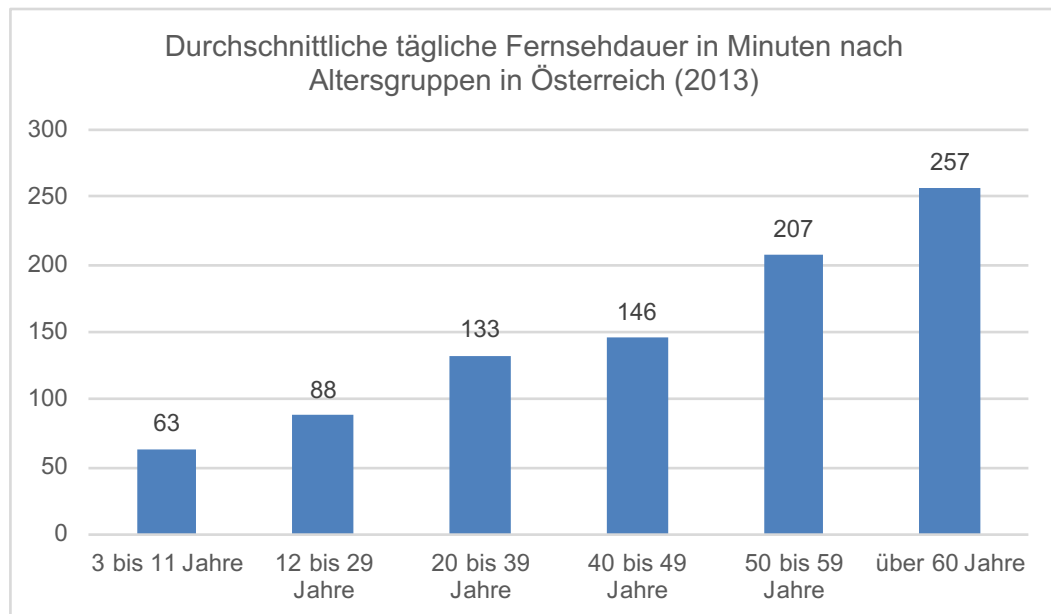
## 6.1 Nutzung traditioneller Medien

Ältere Mediennutzungskohorten sind mit der Nutzung traditioneller Massenmedien vertraut. Um die Bedürfnisse von älteren Menschen im Internet zu verstehen, ist es wichtig, um deren Mediennutzungsgewohnheiten Bescheid zu wissen. Auch wenn das Internet aufholt, verwenden SeniorInnen nach wie vor überwiegend traditionelle Medien. Darunter fallen auch Medien wie Bücher, Magazine, Filme und diverse Speichermedien, worauf in dieser Arbeit – aufgrund der geringen Relevanz – jedoch nicht eingegangen wird.

### 6.1.1 Fernsehen

Beinahe jeder Seniorenhaushalt verfügt über ein Fernsehgerät, wobei sich die Ausstattung nicht von anderen Haushalten unterscheidet. Mit 98 % liegt in

Österreich hinsichtlich der Fernsehhaushaltsausstattung beinahe eine Vollversorgung vor. 48 % aller Haushalte verfügen sogar über ein Zweitgerät (ORF Medienforschung, 2018). Hinsichtlich der durchschnittlichen Fernsehdauer gibt es jedoch deutliche Unterschiede. Mit 257 Minuten Fernsehzeit pro Tag liegen die über 60-Jährigen weit über der altersübergreifenden durchschnittlichen Fernsehzeit von 149 Minuten pro Tag (siehe Abbildung 6).



*Abbildung 6. Durchschnittliche tägliche Fernsehdauer in Minuten nach Altersgruppen in Österreich im Jahr 2013 (eigene Darstellung nach ORF Mediaresearch, AGTT, & GfK, 2014)*

79 % der SeniorInnen sehen täglich fern (A1 Seniorenstudie, 2014). Die stärksten Motive zur Fernsichtnutzung in der Altersgruppe 50+ sind (in absteigender Reihenfolge) Information, Spaß, Entspannung und die Möglichkeit mitreden zu können (Ridder & Engel, 2010, S. 537). Damit übernimmt das Fernsehen in der Welt der SeniorInnen gleich mehrere Funktionen. So befriedigt das Fernsehen zum einen das steigende Informationsbedürfnis im Alter, zum anderen dient es der Freizeitgestaltung und ermöglicht, durch die Eröffnung diverser Gesprächsthemen, sozialen Anschluss. Ebenso dient das Fernsehprogramm aufgrund seines chronologisch regelhaften Aufbaus vielen SeniorInnen als Tagesstrukturierung (Doh, 2011, S. 36ff.).

### 6.1.2 Radio

Ebenso wie das Fernsehgerät ist in fast jedem österreichischen Haushalt auch ein radioempfangsfähiges Gerät zu finden. Mit durchschnittlich 133 Minuten pro Tag ist das Radio, nach dem Fernsehen, das zweithäufigst genutzte Medium in Österreich (ÖVA Verbraucheranalyse & IMAS International, 2017). Auch hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der Nutzungszeit der unterschiedlichen

Altersgruppen. Während die 10- bis 29-Jährigen täglich 155 Minuten Radio hören, sind es bei den über 50-Jährigen 206 Minuten. 67 % der über 60-Jährigen hören täglich Radio (A1 Seniorenstudie, 2014). Die wichtigsten Nutzungsmotive von SeniorInnen für den Hörfunk sind ähnlich denen des Fernsehens: Spaß, Information, Entspannung, Gewohnheit und die Möglichkeit mitreden zu können (Ridder & Engel, 2010, S. 239).

### **6.1.3 Tageszeitung**

Die ÖsterreicherInnen lesen durchschnittlich 36 Minuten pro Tag die Tageszeitung (Media Server, 2015, S. 15). 70 % der SeniorInnen über 60 Jahre lesen die Zeitung täglich (A1 Seniorenstudie, 2014).

Da es hinsichtlich der genauen Nutzerzahlen von SeniorInnen keine vergleichbare Studie in Österreich gibt, wird im Folgenden auf Zahlen der deutschen Mediabasisdaten zurückgegriffen (Preißmar, 2017, S. 70). 78 % der Personen über 50 Jahre lesen mehrmals pro Woche eine Zeitung. Die durchschnittliche Lesedauer pro Tag beträgt 42 Minuten. Mit steigendem Alter ist ein Nutzungsanstieg zu erkennen. So liegt die Nutzungsquote der über 70-Jährigen bereits bei 88 %. Nicht nur die Nutzungsfrequenz, auch die durchschnittliche Lesedauer pro Tag erhöht sich mit dem Alter. So sind die über 50-Jährigen jene Gruppe, welche am meisten Zeit mit Zeitunglesen verbringt. Zu den Hauptmotiven regelmäßigen Zeitunglesens von über 50-Jährigen zählen Information, die Möglichkeit mitreden zu können und Spaß (Ridder & Engel, 2010, S. 540).

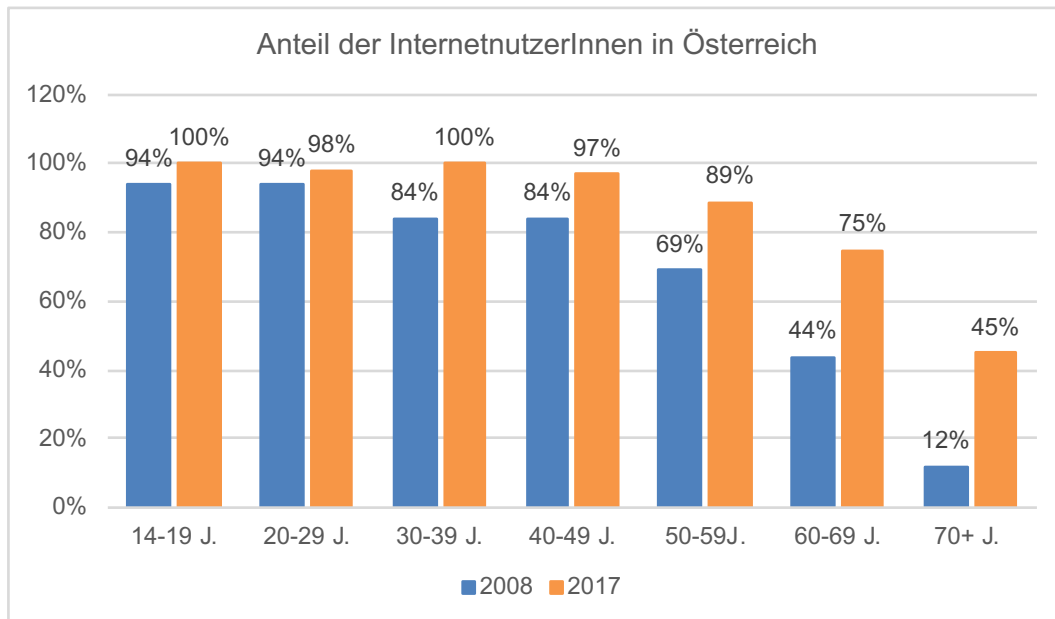
## **6.2 Nutzung Neuer Medien**

### **6.2.1 Internet**

Bei der Internetnutzung liegt Österreich mit einem Bevölkerungsanteil von 88 % auf Platz elf im EU-Vergleich (Eurostat, 2017). Vor allem um die Jahrtausendwende ist die Zahl der InternetnutzerInnen stark angestiegen. So ist der Anteil von 1996 bis 2000 von 9 % auf 40 % gestiegen. Im Jahr 2017 nutzten bereits 6,45 Millionen Menschen in Österreich das Internet und der Trend ist weiter steigend (INTEGRAL, 2017).

Wirft man allerdings einen Blick auf die Altersaufteilung, kann ein kontinuierlicher Rückgang der Internetnutzung mit dem Alter festgestellt werden (siehe Abbildung 7).



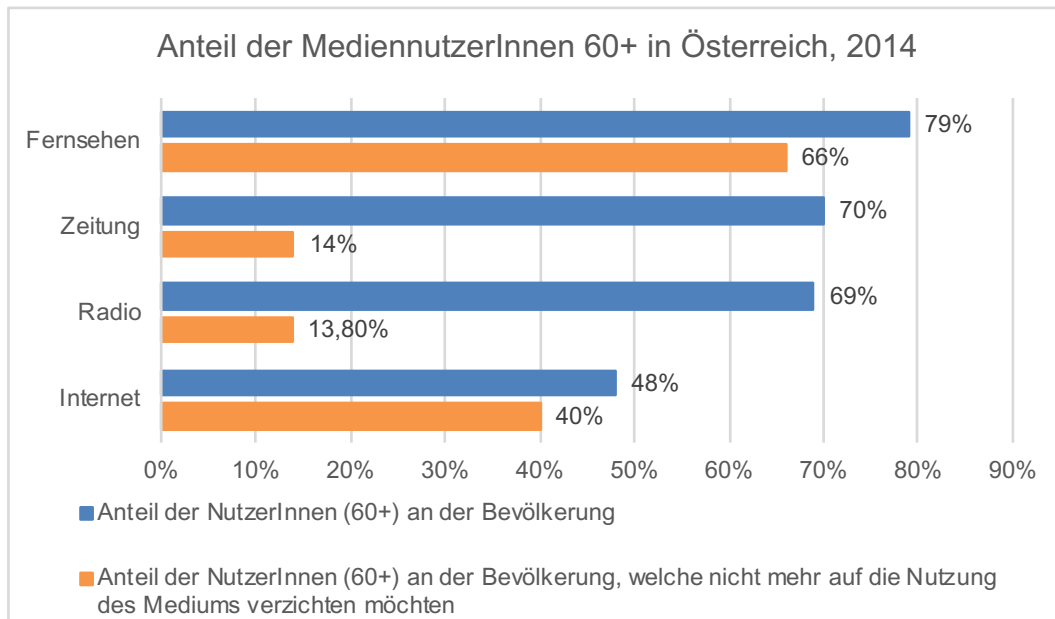


*Abbildung 7. Anteil der InternetnutzerInnen in Österreich 2017 (eigene Darstellung nach INTEGRAL, 2008, S. 4 und INTEGRAL, 2017, S. 4)*

Besonders schwach vertreten ist die Altersgruppe ab 70 Jahren. Gleichzeitig weisen Menschen in der nachberuflichen Lebensphase die höchste Zuwachsrates bei der Internetnutzung auf. Im Vergleich zum Jahr 2008 ist der Anteil der InternetnutzerInnen im Alter von 60 bis 69 Jahren um 31 % und der Anteil der NutzerInnen über 70 Jahre um 33 % gestiegen (siehe Abbildung 7). Damit sind die Zuwachsrates der SeniorInnen knapp doppelt so hoch wie die Zuwachsrates der 30- bis 39- Jährigen. Dies kann durch den demographischen Wandel erklärt werden. Darüber hinaus interessieren sich immer mehr SeniorInnen für das Internet und seine Möglichkeiten (Amann-Hechenberger u. a., 2015, S. 49).

Das Internet steht im Ranking der Mediennutzung von SeniorInnen mit 48 % auf Platz vier (siehe Abbildung 8). Bemerkenswert ist allerdings, dass acht von zehn InternetnutzerInnen nicht mehr auf das Internet verzichten möchten. Im Gegensatz dazu kann sich ein Großteil der Radio- und ZeitungsnutzerInnen vorstellen, auf das jeweilige Medium zu verzichten. Damit ist das Internet nach dem Fernsehen das zweitwichtigste Medium der jeweiligen NutzerInnen (A1 Seniorenstudie, 2014).

Knapp die Hälfte der SeniorInnen, welche das Internet nutzen, gibt zudem an, sich mit dem Internet (sehr) gut auszukennen. 39 % geben an, sich den Umgang mit dem Internet selbst beigebracht zu haben. 18 % der SeniorInnen, die das Internet nutzen, haben eine Internet-Schulung besucht. (A1 Seniorenstudie, 2014)



*Abbildung 8. Anteil der MediennutzerInnen 60+ in Österreich im Jahr 2014 (eigene Darstellung nach A1 Seniorenstudie, 2014)*

Die häufigste Aktivität von SeniorInnen im Internet ist das Versenden von E-Mails. 58 % der SeniorInnen versenden oder empfangen täglich bzw. fast täglich E-Mails. 33 % der Männer und 20 % der Frauen nutzen das Internet, um Informationen abzurufen. Dabei sind die beliebtesten Themen News, Wetter, Reisen, Ernährung und Gesundheit. 21 % der Männer und 13 % der Frauen lesen eine Online-Zeitung. Bankgeschäfte hingegen erledigen nur 12 % der Männer und 5 % der Frauen online. Hierbei ist noch eine große Skepsis hinsichtlich der Datensicherheit vorherrschend. (A1 Seniorenstudie, 2014)

Trotz der großen Zuwachsrate an SeniorInnen im Internet darf der dennoch relativ große Anteil an OfflinerInnen nicht übersehen werden. Dieser liegt in Österreich bei 15 % der Bevölkerung ab 14 Jahren (Amann-Hechenberger u. a., 2015, S. 50). Laut Zahlen des Austrian Internet Monitor (INTEGRAL, 2017, S. 4) sind OfflinerInnen fast ausschließlich in den Altersgruppen ab 50 Jahren zu finden. Ein Viertel der Menschen im Alter von 60 bis 69 Jahren hat das Internet noch nie genutzt. Bei den über 70-Jährigen sind es sogar 55 %. Die Gründe dafür werden in der weiteren Folge dieser Arbeit erörtert.

### **6.2.2 Endgeräte**

Nahezu alle SeniorInnen (97 %), die das Internet nutzen haben die Möglichkeit zu Hause ins Internet einzusteigen. Die beliebtesten Geräte sind dabei der Stand PC, welcher von 47 % der SeniorInnen genutzt wird, sowie der Laptop mit 43 % Nutzeranteil. 32 % der SeniorInnen besitzen ein Smartphone. Knapp zwei Drittel dieser Smartphone-BesitzerInnen nutzen auch mobiles Internet am Handy und

57 % sind vertraut mit der Nutzung von Apps. Am häufigsten werden dabei Apps zum Thema News, Wetter und Verkehr genutzt (A1 Seniorenstudie, 2014).

Auch bei der Smartphone-Nutzung gibt die Hälfte der SeniorInnen ab 60 Jahren an, sich gut bzw. sehr gut auszukennen. Bei der Gruppe der 60- bis 69-Jährigen geben dies sogar 64 % an.

Ein weiteres aussagekräftiges Ergebnis der A1 Seniorenstudie (2014) ist die Tatsache, dass sich rund zwei Drittel der SeniorInnen ihr Smartphone selbst ausgesucht und gekauft haben. Sie wurden nicht durch FreundInnen oder Familie „zwangsbeglückt“, sondern hegen wahres Interesse an der neuen Technologie.

Traditionelle Medien, wie das Fernsehen und die Zeitung, dominieren nach wie vor das Mediennutzungsverhalten von SeniorInnen. Sie verbinden mit traditionellen Medien ein gutes Image und damit verbunden eine gute Bewertung in Bezug auf Aktualität, Information, Sachlichkeit und Glaubwürdigkeit (Blödorn, 2009, S. 161). Im Gegensatz dazu hat das Internet für SeniorInnen kein markantes Imageprofil. In einer Umfrage (Blödorn, 2009, S. 161) attribuierten Personen ab 60 Jahren das Internet als modern, zukunftsorientiert und vielseitig. Sachlichkeit mit 28 % und Glaubwürdigkeit mit 20 % erlangten jedoch nur wenig Zustimmung. Die aktuellen Zuwachsraten zeigen jedoch, dass dieses Image im Wandel sein könnte. Immer mehr ältere Menschen erkennen den Nutzen des Internets und wollen sich an gesellschaftlichen Prozessen partizipieren (Preßmar, 2017, S. 79).

Um sich auf Wünsche und Bedürfnisse dieser wachsenden Kundengruppe besser anpassen zu können wurde im Jahr 1998 die Mediennutzertypologie eingeführt. MedienmacherInnen können damit in die Welt ihrer NutzerInnen eintauchen, sie verstehen lernen und damit passende sowie letztlich auch erfolgreiche Medienangebote produzieren.

## **6.3 Mediennutzertypen**

Die "MedienNutzerTypologie" (Eckert, Eisenblätter, Feuerstein, & Scholz, 2017) ist eine wissenschaftlich fundierte Einteilung der deutschsprachigen Bevölkerung aufgrund des Medienverhaltens. Dabei werden NutzerInnen nach ähnlichen Prägungen ihres Nutzerverhaltens in homogene Gruppen eingeteilt. Diese Segmentierung erfolgt anhand von Variablen, die besonders eng mit der Mediennutzung verknüpft sind. Darunter fallen zum Beispiel Freizeitverhalten, Lebensziele, Grundwerte und Themeninteressen. 2006 und 2015 wurden diese Variablen neu justiert, um dem Wandel der Gesellschaft hinsichtlich der Mediennutzung gerecht zu werden. Im Zuge dieser Aktualisierung wurden die Gruppen neu benannt sowie um eine Nutzergruppe erweitert.

Aktuell umfasst die Mediennutzertypologie zehn verschiedene Mediennutzertypen (siehe Abbildung 9).

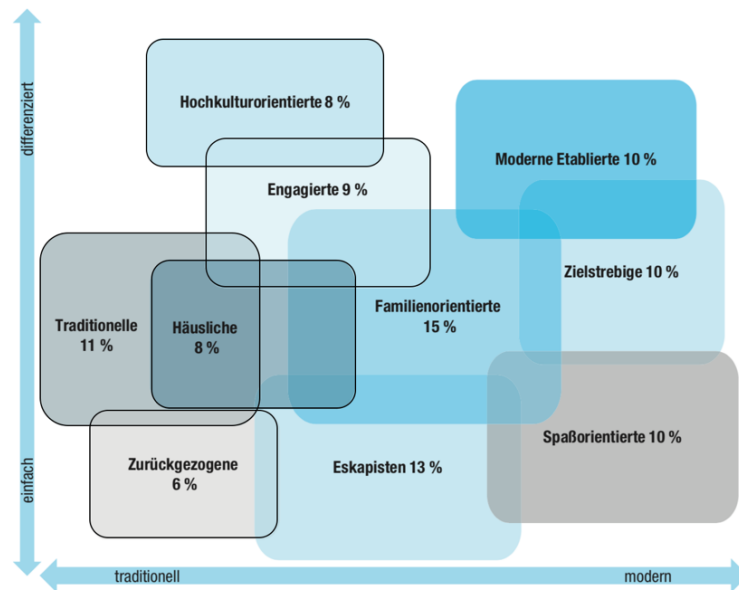


Abbildung 9. Anteile der zehn unterschiedlichen Mediennutzertypen an der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren; schwarze Umrandung markiert Gruppen mit vorrangigem Anteil an SeniorInnen (Eckert & Feuerstein, 2015, S. 484)

Demographische Kriterien, wie das kalendarische Alter, allein reichen heutzutage nicht mehr aus, um Unterschiede in der Mediennutzung erklären zu können. Interessen, Freizeitbedürfnisse und Einstellungen haben einen ebenso großen, wenn oft nicht größeren, Effekt auf das Nutzerverhalten. Diese liegen oft parallel zu den Altersklassen, weshalb in jeder Nutzergruppe sowohl VertreterInnen der jungen, als auch älteren Generation zu finden sind (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2. Anteile der Altersgruppen in den jeweiligen Mediennutzertypen in % („MedienNutzerTypologie“, 2015)

|                       | Männer | Frauen | 14-19 J. | 20-29 J. | 30-39 J. | 40-49 J. | 50-59 J. | 60-69 J. | 70+ | Durchschnittsalter |
|-----------------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|--------------------|
| Gesamt                | 49     | 51     | 7        | 14       | 14       | 18       | 17       | 13       | 18  | 48                 |
| Spaßorientierte       | 48     | 52     | 30       | 41       | 23       | 5        | 0        | 0        | 1   | 25                 |
| Zielstrebige          | 60     | 40     | 22       | 41       | 14       | 17       | 5        | 1        | 1   | 30                 |
| Moderne Etablierte    | 57     | 43     | 6        | 26       | 24       | 23       | 17       | 4        | 0   | 37                 |
| Familienorientierte   | 48     | 52     | 1        | 10       | 26       | 31       | 22       | 9        | 1   | 44                 |
| Eskapisten            | 56     | 44     | 2        | 7        | 16       | 33       | 25       | 13       | 3   | 47                 |
| Engagierte            | 45     | 55     | 1        | 2        | 10       | 19       | 24       | 21       | 23  | 56                 |
| Häusliche             | 42     | 58     | 0        | 0        | 2        | 14       | 32       | 24       | 27  | 61                 |
| Hochkulturorientierte | 48     | 52     | 2        | 2        | 2        | 11       | 25       | 30       | 30  | 62                 |
| Zurückgezogene        | 45     | 55     | 4        | 0        | 3        | 15       | 16       | 19       | 43  | 63                 |
| Traditionelle         | 38     | 63     | 0        | 0        | 1        | 4        | 8        | 17       | 71  | 71                 |

Trotzdem sind große Anteile älterer Altersklassen in den Gruppen „Engagierte“, „Häusliche“, „Hochkulturorientierte“, „Zurückgezogene“ und „Traditionelle“ zu finden, während die restlichen Gruppen hauptsächlich von 14- bis 59-Jährigen dominiert werden. Im Folgenden wird auf jene Mediennutzergruppen eingegangen, denen vorrangig hohe Anteile an SeniorInnen angehören.

### **6.3.1 Engagierte**

Engagierte (Eckert & Feuerstein, 2015, S. 491) zeichnen sich durch ein breites Interessensspektrum aus, zu welchem unter anderem Themen wie Politik, Gesellschaft, Natur, Kultur und Verbraucherfragen zählen. Sie sind kontaktfreudig und zählen neben den Hochkulturorientierten zu den kulturaffinsten Mediennutzergruppen. Ebenso engagieren sie sich häufig in Vereinen sowie in der Gemeinde und der Kirche. Zur Freizeitgestaltung zählen Besuche von Konzerten, Theatern und Museen. Engagierte sind regional verbunden und legen großen Wert auf Bio- und Fair-Trade-Produkte, bedingt durch eine naturverbundene, nachhaltige Einstellung.

Die Fernsehnutzung der Engagierten liegt mit rund 240 Minuten Sehdauer pro Tag im Bevölkerungsdurchschnitt. Hingegen ist die Radionutzung im Vergleich zu den anderen Gruppen überdurchschnittlich hoch. Das Spektrum reicht dabei von Pop und Schlager bis zu Kultur- und Infoformaten. Die Internetnutzung ist im Durchschnitt angesiedelt. Vor allem das Smartphone spielt bei den älteren VertreterInnen dieser Gruppe eine große Rolle. Dabei zählen zu den meistgenutzten Diensten E-Mail-Kommunikation, Messenger Dienste und Informationssuche.

Das Durchschnittsalter der Engagierten liegt bei 56 Jahren, wobei das Altersspektrum relativ breit ist und von 40 bis über 70 Jahre reicht. 55 % der Engagierten sind weiblich. 56 % sind noch beruflich aktiv. Hinsichtlich des Bildungsniveaus lässt sich keine klare Tendenz formulieren. Jeweils ca. ein Drittel der Engagierten besitzt einen Hauptschul-, einen Matura- bzw. Abitur- oder einen Hochschulabschluss.

### **6.3.2 Häusliche**

Die Gruppe der Häuslichen (Eckert & Feuerstein, 2015, S. 492) legt großen Wert auf Sicherheit und Kontinuität im Alltag. Sie orientieren sich stark an konservativen Werten und klassischen Rollenbildern. Trotz dieser traditionellen Einstellung lässt sich, ganz im Gegensatz zu anderen VertreterInnen ihrer Generation, eine säkulare Grundhaltung, im Sinne einer Ablehnung von Glaube und Kirche, feststellen. Wichtig für die VertreterInnen der Häuslichen ist eine genaue Planung der Freizeit, welche sich vorrangig im Haus oder Garten abspielt. Handarbeiten, Fernsehen, Radio hören und Entspannung zählen zu den wichtigsten Hobbys.

Das Interessengebiet der Häuslichen umfasst das eigene Lebensumfeld sowie die Themen Gesundheit und Medizin, Natur, Tiere und Boulevard. Sie fühlen sich mit ihrer Heimat eng verbunden und sind regional orientiert.

Häusliche sind sehr intensive MediennutzerInnen. Unter allen Mediennutzergruppen haben die Häuslichen mit 183 Minuten pro Tag den höchsten Radiokonsum. Sie hören meist öffentlich-rechtliche Angebote, vorrangig mit Oldie-, Pop- und Schlagerprogrammen. Das Internet ist für die Häuslichen hingegen von geringer Bedeutung. 30 % der Häuslichen haben das Internet noch nie benutzt und haben es auch zukünftig nicht vor. Häusliche, die regelmäßig im Internet aktiv sind, nutzen dieses für E-Mail-Kommunikation und zur Informationsbeschaffung.

Das Durchschnittsalter der Häuslichen liegt bei 61 Jahren. Mehr als die Hälfte dieser Gruppe ist über 60 Jahre alt und etwa ein Drittel ist zwischen 50 und 59 Jahren alt. Mit 58 % sind die Frauen in der Überzahl. Ein Drittel ist noch beruflich aktiv. Verglichen mit anderen VertreterInnen ihrer Generation, besitzen die Häuslichen über formal niedrige Bildungsabschlüsse.

### **6.3.3 Hochkulturorientierte**

Hochkulturorientierte (Eckert & Feuerstein, 2015, S. 493) repräsentieren vor allem die gutsituierte, hochgebildete Kulturelite. Im Gegensatz zu anderen kulturnahen Nutzertypen, wie den Engagierten, lehnen Hochkulturorientierte triviale Inhalte ab. Ihr Schwerpunkt liegt auf Opern und klassischen Konzerten. Zu den Hobbys zählen unter anderem der Besuch von Museen, Theatern und Restaurants sowie Sport, Lesen und Reisen. Hochkulturorientierte verfügen über ein vielfältiges Themeninteresse. Darunter fallen Politik, Geschichte, Kunst oder auch Satire. Sie sind im Vergleich zu den anderen Gruppen am stärksten an globalen Themen interessiert.

Hochkulturorientierte haben häufig überregionale Tageszeitungen abonniert und ziehen öffentlich-rechtliche Fernsehsender vor. Auch im Radiobereich bevorzugen Hochkulturorientierte Kultur- und Infoformate. Mediennutzung hat für Hochkulturorientierte sowohl Entspannung als auch tiefe Auseinandersetzung mit bestimmten Themen zum Ziel, wobei ihr Fernsehkonsum mit 206 Minuten pro Tag unterdurchschnittlich ausfällt. Im Vergleich zu anderen Nutzertypen mit ähnlichem Altersspektrum, ist die Internetnutzung mit einem Anteil von 77 % relativ ausgeprägt. E-Mail-Kommunikation und Informationssuche zählen zu den beliebtesten Funktionen im Netz.

Das Durchschnittsalter der Hochkulturorientierten liegt bei 62 Jahren. Davon sind 55 % im Alter von 50 bis 69 Jahren. Ein Drittel ist bereits über 70 Jahre alt und älter. 54 % befinden sich bereits im Ruhestand. Hochkulturorientierte haben ein

vergleichsweise hohes Bildungsniveau. 36 % verfügen über einen Hochschulabschluss. Sie gehören nach der Beendigung ihres Berufslebens zu den wohlhabenden RentnerInnen ihrer Generation.

#### **6.3.4 Zurückgezogene**

Zurückgezogene (Eckert & Feuerstein, 2015, S. 494) repräsentieren eine häusliche, meist einsame und sparsame Gruppe. Sie verfügen meist nur über ein geringes Budget und blicken eher sorgenvoll in die Zukunft. Zurückgezogene haben vergleichsweise wenig Kontakte, auch die Freizeitaktivitäten sind eher überschaubar. Neben Kirchenbesuchen spielt sich ihr Leben im häuslichen Bereich ab.

Mit einem Fernsehkonsum von knapp 6 Stunden pro Tag ist der Medienkonsum überdurchschnittlich hoch. Das Fernsehprogramm dient meist als Kompensation eines ereignislosen Alltags und als strukturierender Tagesbegleiter. Ansonsten ist das Themeninteresse nur sehr schwach ausgeprägt. Zu den wenigen Themengebieten zählen Boulevard, Tiere und Religion. Das Internet spielt für die Zurückgezogenen kaum eine Rolle. 61 % der Zurückgezogenen sind OfflinerInnen.

Das Durchschnittsalter der Zurückgezogenen liegt bei 63 Jahren. 42 % sind 70 Jahre alt und älter. 60 % der Zurückgezogenen wohnen alleine. Die Gruppe der Zurückgezogenen ist jene, mit dem niedrigsten Bildungsniveau und stellt mit 6 % den kleinsten Anteil am Typologie-Modell.

#### **6.3.5 Traditionelle**

Angehörige der Gruppe der Traditionellen (Eckert & Feuerstein, 2015, S. 495) verkörpern den ältesten Mediennutzertyp. Sie können zur konservativen Nachkriegsgeneration gezählt werden. Sicherheit, Ordnung, Sparsamkeit und Religiosität sind die wichtigsten Werte dieser Gruppe. Sie beteiligen sich stark am kirchlichen Leben. Der Lebensmittelpunkt liegt allerdings im häuslichen Bereich. Neben Handarbeiten und der Beschäftigung in Haus und Garten, zählt der Konsum von Medien zu den stärksten Hobbys.

Traditionelle interessieren sich vor allem für regionale Themen und haben deswegen häufig Tageszeitungen abonniert. Sie sehen mit 278 Minuten pro Tag überdurchschnittlich viel fern und hören viel Radio. Für den Großteil der Traditionellen spielt das Internet hingegen keine Rolle in ihrem Alltag. Mit 29 % sind sie die Gruppe mit dem geringsten Anteil an InternetnutzerInnen.

Das Durchschnittsalter der Traditionellen liegt bei 71 Jahren. 85 % sind bereits im Ruhestand. 65 % der Traditionellen sind weiblich. Die formalen Bildungsabschlüsse sind altersbedingt eher niedrig.

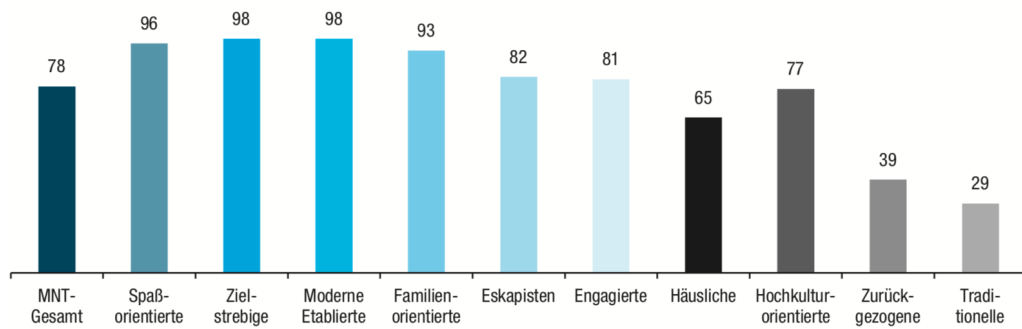


Abbildung 10. Anteile der InternetnutzerInnen in %  
(Eckert & Feuerstein, 2015, S. 485)

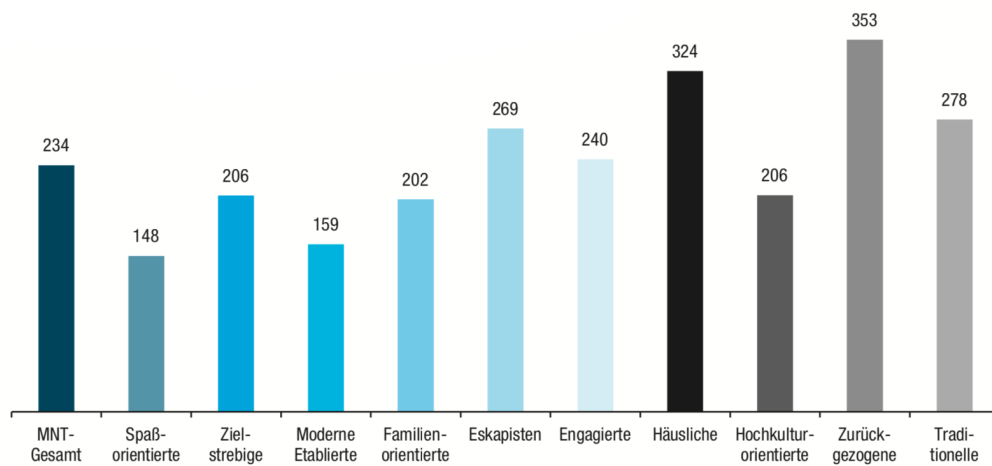


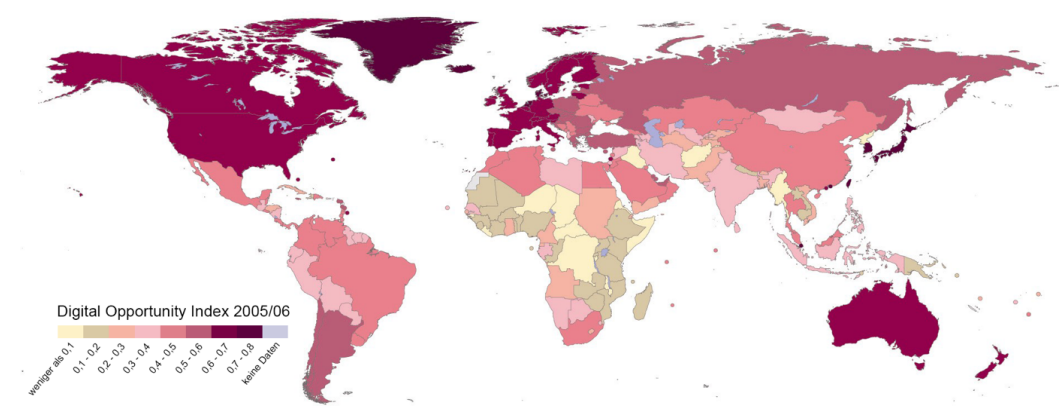
Abbildung 11. Durchschnittliche tägliche Fernsehzeit in Minuten  
(Eckert & Feuerstein, 2015, S. 485)

Die Mediennutzertypologie macht die Diskrepanz zwischen Wünschen, Bedürfnissen und Motiven bezogen auf die Mediennutzung innerhalb ein und derselben Altersgruppe deutlich. So individuell wie der Alterungsprozess, fällt auch die Mediennutzung von SeniorInnen aus. Hinsichtlich Fernseh- und Internetnutzung unterscheiden sich die Engagierten und Hochkulturorientierten von den anderen – traditionelleren – Gruppen. Sie weisen die geringste Fernsehnutzungszeit sowie den höchsten Anteil an InternetnutzerInnen auf (siehe Abbildung 10 und 11). Gleichzeitig sind sie die Gruppen mit dem höchsten Bildungsniveau innerhalb der fünf beschriebenen Gruppen. Somit kann ein Zusammenhang zwischen Bildung und Internetnutzung beobachtet werden. Dies soll weiter Thema im nächsten Kapitel sein.



## 6.4 Digitale Kluft

Mitte der 1990er-Jahre entstand der Begriff der digitalen Kluft. „Er beschreibt den ungleichen Zugang verschiedener Bevölkerungsgruppen zu Informations- und Kommunikationstechnologien – im nationalen, regionalen und internationalen Vergleich“ (Friedland, 2005). Es wird davon ausgegangen, dass Menschen, denen der Zugang zu neuen Technologien verwehrt bleibt, von diversen gesellschaftlichen Möglichkeiten und Entwicklungen ausgeschlossen werden. So gibt es beispielsweise deutliche Gefälle hinsichtlich der Internetanschlüsse zwischen Entwicklungs- und Industrieländern. Im Jahr 2005 wurde der Digital Opportunity Index (DOI) eingeführt. Er misst das Potenzial eines Landes, von Informations- und Kommunikationstechnologie zu profitieren. Dies wird anhand drei Hauptindikatoren – Chance, Infrastruktur und Nutzung – gemessen (RTR, 2011, S. 105). Daraus ergibt sich ein Wert zwischen 0 und 1, wobei 1 für eine sogenannte „complete digital opportunity“ steht. Abbildung 12 zeigt den weltweiten DOI für das Jahr 2005/06.



*Abbildung 12. Digital Opportunity Index für sämtliche Länder der Welt in Werten zwischen 0 und 1, wobei 1 für complete digital opportunity steht (bearbeitete Darstellung nach International Telecommunication Union, 2006)*

Untersuchungen auf nationaler und regionaler Ebene hingegen unterscheiden unterschiedliche Kriterien hinsichtlich der Art, der Qualität und der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Dabei lassen sich innerhalb der österreichischen Bevölkerung folgende Gefälle feststellen (Preßmar, 2017, S. 80 f.):

### Bildungsgefälle

Der formale Bildungsgrad ist einer der wichtigsten Einflussgrößen auf die Internetnutzung. Dies zeigt sich vor allem in älteren Altersklassen. Bereits anhand der unterschiedlichen Mediennutzertypen (siehe Kapitel 6.3 *Mediennutzertypen*) lässt sich ein Zusammenhang zwischen geringer Bildung und geringer

Internetnutzung feststellen. Die deutsche Digital Index Studie (Initiative D21, 2018, S. 30 und 51) bestätigt diese Annahme. Je niedriger der Bildungsstand, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit der Internetnutzung. Da gerade in der Gruppe der über 65-Jährigen viele Menschen lediglich über einen Pflichtschulabschluss verfügen, ist zu vermuten, dass besonders viele ältere, formal niedrig gebildete Menschen zu den OfflinerInnen zu zählen sind. Nach einer Auswertung des deutschen (N)ONLINER Atlas (Kampmann, 2007, S. 18) nutzen nur 21 % der Männer bzw. 10 % der Frauen mit lediglich einem Volksschulabschluss das Internet. Hingegen sind 57 % der Männer und 36 % der Frauen mit Abitur oder einem Hochschulabschluss im Internet aktiv (siehe Abbildung 13).

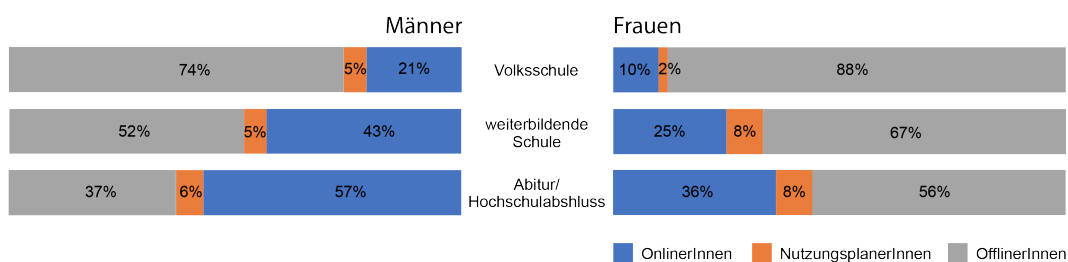


Abbildung 13. Internetnutzung von Männern und Frauen im Alter 60+ nach Ausbildung (eigene Darstellung nach Kampmann, 2007, S. 18)

In Abbildung 13 ist ebenfalls eine beachtliche Diskrepanz in der Mediennutzung zwischen Männern und Frauen in allen Bildungsklassen erkennbar. Dieser Umstand wird später in diesem Kapitel noch einmal aufgegriffen.

### Einkommensgefälle

Die berufliche Stellung und das damit verbundene Einkommen haben ebenso großen Einfluss auf die Internetnutzung. Eine Studie der RTR (2015, S. 20) zeigt, dass die Internetpenetration mit dem Einkommen kontinuierlich steigt (siehe Abbildung 14). 71 % der österreichischen Haushalte mit einem Einkommen von bis zu 1.000 € verfügen über einen Internetzugang, während der Anteil von Haushalten mit einem Einkommen von über 3.500 € bereits bei 91,5 % liegt.

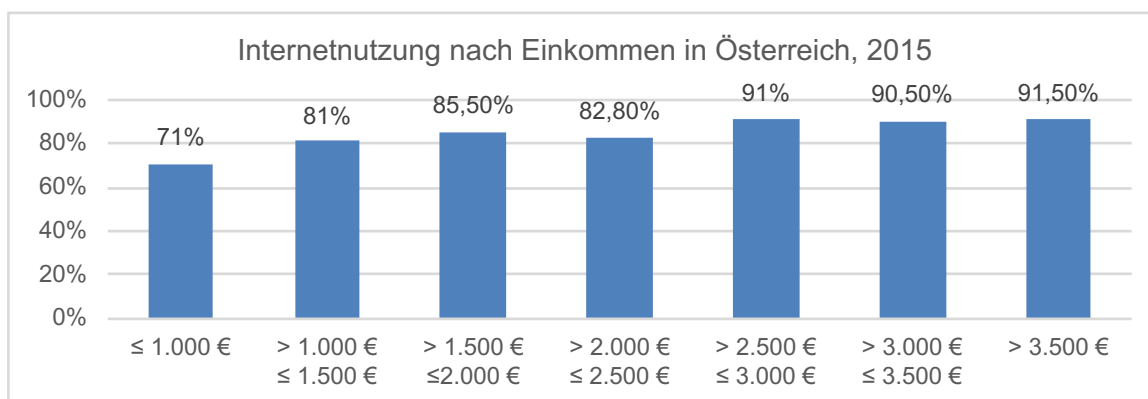


Abbildung 14. Internetnutzung nach Einkommensklasse in Österreich im Jahr 2015 (eigene Darstellung nach RTR, 2015, S. 20)



Da vor allem Angebote des Web 2.0 datenintensiv sind (Streamingdienste etc.), spielt die verfügbare Nutzungsgeschwindigkeit eine große Rolle. Urbane Gebiete sind meist mit moderner Internetzugangstechnologie erschlossen, während ländliche Gebiete oft noch mit geringeren Bandbreiten auskommen müssen. Lange Zeit war bei der Internetnutzung ein Stadt-Land-Gefälle zu erkennen, welches sich in Österreich seit einigen Jahren angleicht (BMVIT, 2018). Der Anteil an österreichischen Haushalten mit Breitbandverbindung hat sich in den letzten zehn Jahren von 44,1 % im Jahr 2007 auf 88,4 % im Jahr 2017 annähernd verdoppelt (Statistik Austria, 2017d).

### Technologiegefälle

Internet- und Breitbandtechnologie kann nur dann sinnvoll und zielführend genutzt werden, wenn auch entsprechende technische Endgeräte zur Verfügung stehen. Die verwendeten Geräte entscheiden darüber, wie und wozu das Internet genutzt werden kann. So kann die Möglichkeit der Handysignatur selbsterklärend nur dann genutzt werden, wenn auch ein Smartphone zur Verfügung steht.

### Ethnisches Gefälle

In Österreich leben, mit Stand 2017, ca. 1,9 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund, das entspricht einem Anteil von 22,8 % der Gesamtbevölkerung (Statistik Austria, 2018a). Aus Mangel an internet- und migrationsbezogenen Daten, wird auf deutsche Daten zurückgegriffen.

Worbs (2010, S. 35f.) vergleicht die Internetnutzung der Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund. Nach Daten des (N)ONLINER Atlas (2008) nutzten im Jahr 2008 64,3 % der Befragten ohne Migrationshintergrund das Internet. Bei den Befragten mit eigener Migrationserfahrung waren es hingegen 66,8 % und bei Befragten mit Migrationserfahrung der Eltern sogar 75,3 %. Allerdings ist auch bei Personen mit Migrationshintergrund ein Unterschied in der Internetnutzung zwischen Frauen und Männern festzustellen (siehe Abbildung 17).

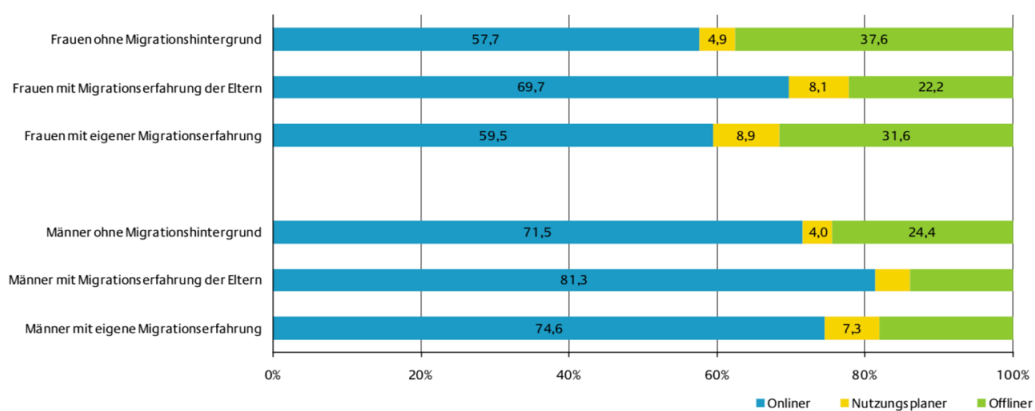


Abbildung 17. Internetnutzung nach Migrationshintergrund und Geschlecht (Worbs, 2010, S. 35)

Laut Daten der ARD/ZDF Medienkommission (Erk, 2007, S. 431 und 433) besitzen 76 % der MigrantInnen einen PC oder Laptop und 91 % ein Handy, jedoch nutzen nur 41 % regelmäßig das Internet. Laut derselben Studie hat das Internet bei der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund eine tägliche Reichweite von 36 %. Bei der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sind es hingegen nur durchschnittlich 22 % (Erk, 2007, S. 431).

Diese unterschiedlichen Ergebnisse lassen die Schlussfolgerung zu, dass ein Migrationshintergrund allein kein ausschlaggebendes Kriterium für die Internetnutzung ist. Lediglich Einkommen und Bildungsgrad können mit dem Migrationshintergrund teilweise in Verbindung gebracht werden. Dies wirkt sich wiederum auf ähnliche Weise auf die Internetnutzung bei der Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund aus.

Zwar erzielen Zuwanderer und ihre Familien bei Bildungsabschluss und Einkommen im Durchschnitt schlechtere Resultate als die einheimische Bevölkerung. Das geringere Durchschnittsalter und die größeren Haushalte (die vermutlich einen Internetzugang auch für die ältere Generation leichter möglich machen) dürften aber zu einer Steigerung der Internetnutzung beitragen (Worbs, 2010, S. 36).

### Geschlechtergefälle

Bereits Abbildungen 13 und 17 in den vorangegangenen Absätzen zeigten einen deutlichen Unterschied in der Internetnutzung zwischen Männern und Frauen. Auch bevölkerungsübergreifend (unabhängig von Alter, Herkunft, Einkommen und Ausbildung) lässt sich ein deutliches Gefälle zwischen Männern und Frauen erkennen. Die Zahlen der InternetnutzerInnen steigen zwar von Jahr zu Jahr kontinuierlich an, der anteilmäßige Unterschied zwischen Männern und Frauen gleicht sich jedoch nur allmählich an (siehe Abbildung 18).

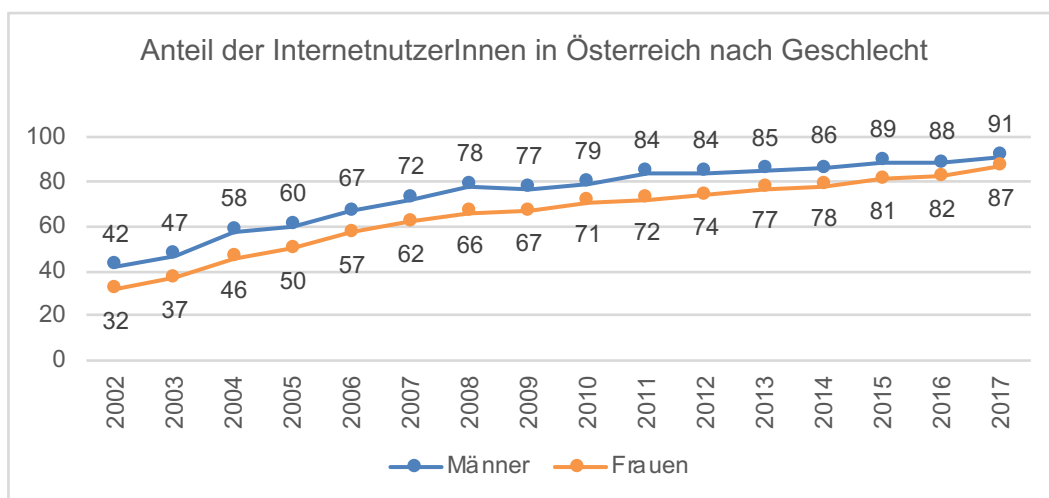


Abbildung 18. Anteil der InternetnutzerInnen nach Geschlecht in Österreich, Angaben in % (eigene Darstellung nach Statistik Austria, 2018f, S. 11)

Auch die Internet-Nutzungszeit der Männer übersteigt mit 123 Minuten pro Tag die der Frauen mit 95 Minuten pro Tag (Statistik Austria, 2018f, S. 28). Auch Zahlen aus Deutschland bestätigen eine digitale Spaltung zwischen Männern und Frauen. Bei der mobilen Internetnutzung sind Männer mit 86 % den Frauen mit 77 % voraus (Initiative D21, 2018, S. 58). Ebenso ist erkennbar, dass Frauen sich bezüglich ihrer Computer- und Internetkompetenzen deutlich weniger zutrauen als Männer (Initiative D21, 2018, S. 22f.).

Die digitale Kluft zwischen Männern und Frauen ist ein internationales Phänomen. Im weltweiten Vergleich haben Frauen gegenüber Männern weniger Zugang zu digitalen Technologien, geringere Anwendungskennntnisse und sind in IKT-Berufen, mit einem Anteil von 24 %, deutlich unterrepräsentiert (Theissen & Henning, 2017, S. 1).

Die Diskrepanz in der Internetnutzung zwischen Männern und Frauen steigt zusätzlich mit zunehmendem Alter (siehe Abbildung 19). Während die Geschlechterverteilung in jungen Jahren beinahe ausgeglichen ist, ist eine deutliche Differenz ab der Altersgruppe 50+ zu erkennen. Besonders groß ist die Differenz zwischen Männern und Frauen von 22,2 % in der Altersgruppe 70+.

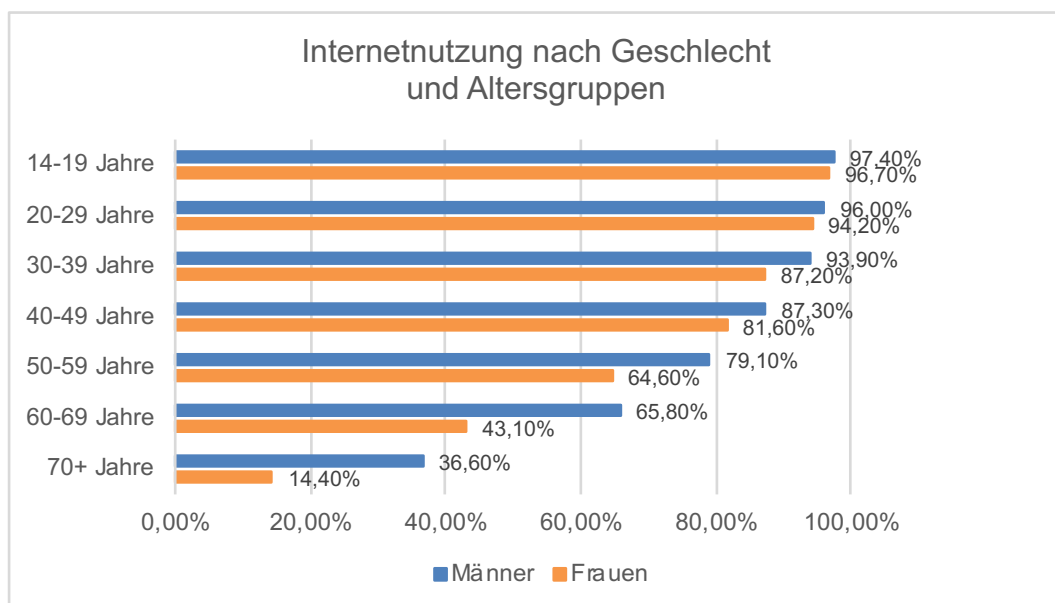


Abbildung 19. Internetnutzung von Männern und Frauen nach Altersgruppen in Deutschland, 2010 (eigene Darstellung nach Initiative D21 e.V., 2010, S. 44)

### Altersgefälle

Eines der größten Gefälle lässt sich zwischen den Altersgruppen feststellen. Vor allem der Anteil der Menschen ab 70 Jahren, welche das Internet nutzen, ist sehr gering. Die genauen Zahlen der InternetnutzerInnen schwanken dabei zwar von Studie zu Studie, die Kluft zwischen Jung und Alt ist aber immer deutlich erkennbar. Nach Zahlen des Austrian Internet Monitor (INTEGRAL, 2017, S. 4)

nutzen beinahe alle Menschen der Altersgruppe der 14- bis 49-Jährigen das Internet. Danach sinkt der Anteil kontinuierlich ab (siehe Abbildung 20).

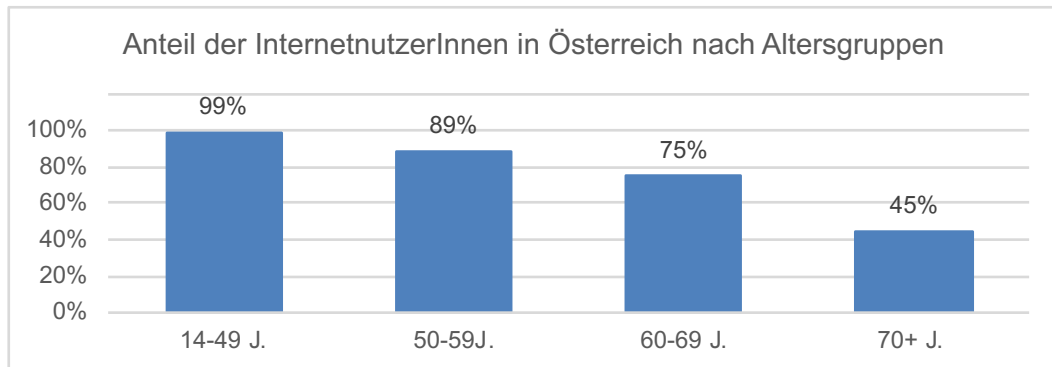


Abbildung 20. Anteil der InternetnutzerInnen in Österreich 2017 (eigene Darstellung nach INTEGRAL, 2008, S. 4 und INTEGRAL, 2017, S. 4)

Die digitale Kluft besteht nicht nur allein zwischen Alt und Jung, sondern auch zwischen älteren Menschen entlang diverser soziodemographischer Merkmale, die in diesem Kapitel angeführt wurden. Zusammengefasst lässt sich innerhalb der älteren Altersgruppe das größte Gefälle zwischen einkommensstarken Männern mit hohem Bildungsabschluss und einkommensschwachen Frauen mit formal niedrigem Abschluss feststellen (Misoch u. a., 2014, S. 279).

Die deutsche Initiative D21 e.V. (2018, S. 36f.) teilt InternetnutzerInnen – nach Nutzungshäufigkeit und Sicherheit im Umgang mit dem Internet – in acht Gruppen ein: OfflinerInnen, Minimal-OnlinerInnen, Konservative GelegenheitsnutzerInnen, Vorsichtige PragmatikerInnen, Reflektierte Profis, Progressive AnwenderInnen und Technik-EnthusiastInnen, wobei letztere die stärkste Gruppe hinsichtlich Internetnutzung und erstere die schwächste Gruppe beschreibt. Der Vergleich der zwei „schwächsten“ sowie „stärksten“ Gruppen ist bezeichnend für die digitale Kluft (siehe Abbildung 21).

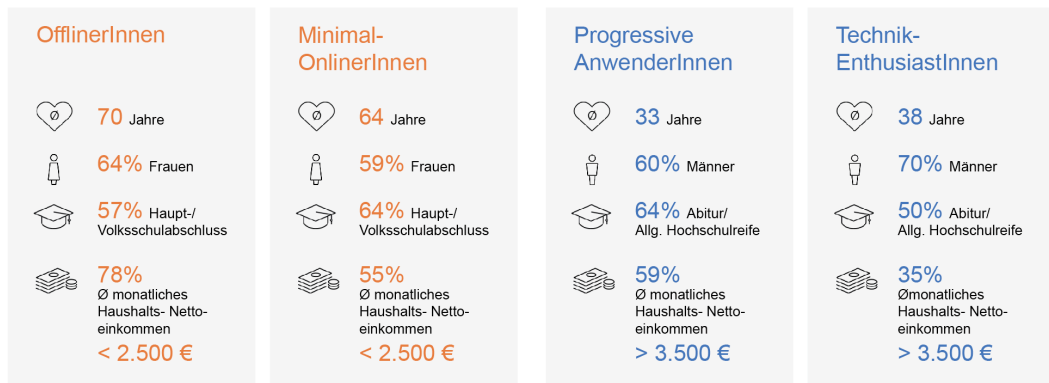


Abbildung 21. Vergleich der Nutzergruppen anhand soziodemographischer Merkmale (bearbeitete Darstellung nach Initiative D21, 2018, S. 36f.)

Diese Einteilung macht deutlich, wie sehr sich das Zusammenspiel der unterschiedlichen Einflussfaktoren auf das Internet-Nutzungsverhalten auswirkt. OfflinerInnen und Technik-EnthusiastInnen trennen praktisch sämtliche soziodemographische Merkmale. So ist die klassische Offlinerin eine alte, bildungs- und einkommensschwache Frau, während ein junger, gebildeter und einkommensstarker Mann in der Internetnutzung eine privilegierte Rolle einnimmt.



# 7 OfflinerInnen und deren Benachteiligungen

Im Rahmen einer Studie des ÖIAT (2017) wurden OnlinerInnen, OfflinerInnen und ExpertInnen zu Vor- und Nachteilen der Internetnutzung, bezogen auf bestimmte Lebensbereiche, mittels qualitativen Interviews befragt. Das Ergebnis ist eine Liste von Vorteilen für OnlinerInnen bzw. im Umkehrschluss Nachteilen für OfflinerInnen im täglichen Leben. Diese können in sechs Kategorien unterteilt werden: Mobilität & Reisen, Haushalt, Kommunikation, E-Banking & E-Government, Kultur und Wissen. Im Folgenden werden die einzelnen Punkte dieser Kategorien, mit Schwerpunkt auf den Benachteiligungen von OfflinerInnen, beschrieben.

## 7.1 Mobilität & Reisen

### Vorenthaltung einer Zeitersparnis

Diverse Apps bieten Verkehrsinformationen in Echtzeit an. OfflinerInnen werden diese Informationen, betreffend Staus oder Verzögerungen von öffentlichen Verkehrsmitteln, und damit die Möglichkeit einer Zeitersparnis vorenthalten.

### Monetäre Nachteile

Kostengünstige Mobilitätsalternativen wie Carsharing oder Uber sind ohne Internetzugang nicht nutzbar. Viele Angebote und Aktionen werden zudem nur online beworben oder können nur dort geltend gemacht werden.

### Überforderungen

Fahrscheinautomaten an Bahnhöfen oder Self-Check-in-Terminals an Flughäfen sind für OfflinerInnen, welchen die grundlegenden Funktionsweisen durch fehlenden Kontakt mit modernen Technologien nicht bekannt sind, nur sehr schwer zu bedienen.

### Erschwerte Auskünfte

Die Information über örtliche Gegebenheiten, Reisedaten etc., beispielsweise im Zuge einer geplanten Reise, gestaltet sich offline deutlich schwerer als online.

## 7.2 Haushalt

### Eingeschränkte Möglichkeit von Preisvergleichen

Mithilfe unterschiedlicher Vergleichsportale kann innerhalb von Sekunden der günstigste Preis für ein bestimmtes Produkt oder auch der günstigste Strom-, Gas- oder Wasseranbieter gefunden werden. Offline ist dies nur bedingt sowie verbunden mit hohem Zeitaufwand möglich.

### Monetäre Nachteile

Viele Produkte sind online günstiger zu erwerben. Durch den Wegfall von Miet- und Personalkosten können Onlineshops ihre Produkte oft günstiger anbieten. Ein weiterer monetärer Nachteil trifft OfflinerInnen durch die fehlende Möglichkeit Aktionen von lokalen Geschäften online zu verfolgen und zu vergleichen. Auch Benzin- bzw. Fahrscheinkosten werden eingespart, sofern beim Onlineshopping keine weiteren Kosten durch den Versand anfallen.

### Eingeschränkter Zugriff auf Bewertungsplattformen und Erfahrungsberichte

Diverse Onlineshops und Bewertungsplattformen bieten Kundenbewertungen und Vergleichstests an. Somit ist es dem Kunden bzw. der Kundin möglich auf eine Vielzahl an Kundenerfahrungen zurückzugreifen und das Angebot mit dem besten Preis-/ Leistungsverhältnis zu finden. OfflinerInnen können hingegen nur auf begrenzte Erfahrungswerte von FreundInnen, Familie oder VerkäuferInnen zurückgreifen.

### Zeitaufwand

Mit dem Onlineshopping geht auch eine Zeitersparnis einher. Angebote können online schneller verglichen werden, wodurch eine schnellere Kaufentscheidung möglich ist. Zudem entfällt durch den Online-Einkauf der Fahrtweg zum Geschäft.

### Körperliche Benachteiligungen

Vor allem für körperlich eingeschränkte Personen bringt der Online-Einkauf einen großen Vorteil mit sich. Durch die Hauszustellung entfallen sowohl der Weg zum Geschäft als auch der Transport von schweren Einkaufstaschen.

## 7.3 Kommunikation

### Monetäre Nachteile

Internetbasierte Kommunikationsformen bieten Kostenvorteile im Vergleich zu Telefonie oder Briefverkehr. Verstärkt zum Tragen kommt dieser Vorteil bei Kontaktaufnahmen ins Ausland.

### Vorenthaltung von Kommunikationsdiensten

OfflinerInnen stehen diverse neue Kommunikationsdienste, wie beispielsweise Skype oder WhatsApp, nicht zur Verfügung. Vor allem das Versenden von Medien wie Fotos oder Videos ist offline nur mit hohen Kosten und Komforteinbußen möglich.

## **7.4 E-Banking & E-Government**

### Zeitaufwendige Behördenwege

Das Aufsuchen einer Behörde ist meist mit hohem Zeitaufwand in Form von Anfahrt und Wartezeit am Schalter verbunden. E-Government-Plattformen bieten ein umfassendes Informationsangebot sowie die Möglichkeit der Beantragung von Behördenleistungen und das Herunterladen und Rücksenden von Formularen.

### Beschränkte Öffnungszeiten von Behörden

Während E-Government und E-Banking Plattformen ihre Services rund um die Uhr anbieten, sind die Öffnungszeiten der Behörden beschränkt. Vor allem für berufstätige OfflinerInnen kann dieser Umstand ein Problem darstellen.

### Monetäre Nachteile für BankkundInnen

Sogenannte Direktbanken, welche nur online vertreten sind und keinen Filialen betreiben, können ihren KundInnen günstigere Konditionen anbieten. OfflinerInnen werden von diesem Angebot ausgeschlossen. Zudem sind diverse Offlineservices, wie die postalische Zustellung der Kontoauszüge, oft kostenpflichtig.

## **7.5 Kultur**

### Erschwerter Erwerb von Tickets

Insbesondere Tickets für Theatervorstellungen und Konzerte werden immer mehr über das Medium Internet vertrieben. Shops, in denen Tickets offline gekauft werden können, weisen eine niedrige Dichte auf und verkaufen Tickets teils mit einem Servicekostenaufschlag. Online-Ticketsysteme bieten zudem oft die Möglichkeit, den Sitzplatz mittels einer Visualisierung des Veranstaltungsraumes auszusuchen.

### Quelle der Information

Werbeplakate und Flyer sind meist nur mit den nötigsten Informationen, oft mit einem Verweis auf eine Homepage, ausgestattet. Das Internet bietet schnelle und detaillierte Informationen bezüglich Programm, Terminen und Verfügbarkeit der Tickets. OfflinerInnen bleiben diese Informationen verwehrt.

### Zugriff auf kostenlose Werke

Das Internet bietet Zugriff auf zahlreiche kostenlose Kulturangebote. So können beispielsweise über das Project Gutenberg kostenlose E-Books abgerufen werden und über YouTube und andere Plattformen gratis Musikvideos, Tutorials oder Videoaufnahmen von Veranstaltungen angesehen werden. OfflinerInnen bleibt somit ein großes Spektrum an Kulturangeboten vorenthalten.

## **7.6 Wissen**

### Ausschluss aus Bildungsangeboten

Das Internet bietet zahlreiche kostenlose sowie kostenpflichtige Weiterbildungsmöglichkeiten, von denen OfflinerInnen ausgeschlossen werden. Ebenso ist die Suche von Ausbildungs-, Schulungs-, und Kursangeboten im Internet deutlich einfacher. Zudem ist für die meisten Bildungsangebote, auch wenn sie offline stattfinden, ein Internetzugang notwendig, sei es für zusätzliche Informationen auf eigenen Plattformen oder für die Anmeldung zu einem Kurs.

### Zeitverzögerung bei der Informationsbeschaffung

Eine der größten Stärken des Internets liegt in der Befriedigung des menschlichen Informationsbedürfnisses. Über das Internet, speziell über Social-Media-Kanäle, verbreiten sich Nachrichten deutlich schneller als über die Zeitung oder das Fernsehen. Zudem bietet das Internet die Möglichkeit zu einem Thema unkompliziert weiter zu recherchieren. OfflinerInnen sind somit insofern benachteiligt, als sie Informationen nur zeitverzögert und begrenzt erhalten.

### Monetäre Nachteile

Viele TV- und Zeitungsanbieter bieten ihre Inhalte online oft kostenlos an. Diverse Nachschlagwerke, wie Lexika oder Wörterbücher, sind online ebenso kostenlos, während OfflinerInnen Kosten für Zeitungsabonnements oder Bücher tragen müssen.

# 8 Barrieren der Internetnutzung

SeniorInnen stehen neuen Technologien grundsätzlich positiv gegenüber (ÖIAT, 2014). Dennoch gibt es zahlreiche individuelle und infrastrukturelle Faktoren, die ältere Menschen davon abhalten, sich gezielt mit dem Thema Internet auseinanderzusetzen. Neben Anschaffungs- und Hardwarebarrieren spielen vor allem Misstrauen und geringe Selbsteinschätzung eine große Rolle. Teils mangelhafte Usability trifft auf eine niedrige Frustrationstoleranz in der Einstiegsphase. Das ÖIAT beschreibt in ihrer Studie aus dem Jahr 2014 folgende Barrieren (ÖIAT, 2014, S. 28ff.):

## Altersbedingte Einschränkungen

Die im Kapitel 4. *Veränderungsprozesse im Alter* beschriebenen körperlichen und psychologischen Alterungsprozesse beeinflussen Wahrnehmung, Informationsverarbeitung und motorische Funktionen älterer Menschen. Hinsichtlich der Bedienung von Maus, Tastatur und Touchscreen ist ein gewisser Grad an feinmotorischen Fähigkeiten notwendig, welcher im Alter nachlässt. Smartphones und Tablets lassen sich für Menschen mit motorischen Einschränkungen nur sehr mühsam bedienen. Es sollte daher auf ausreichend große Displays geachtet werden. Spezielle Eingabestifte stellen bei der Bedienung von Touchscreens eine große Hilfe dar. Ebenso kann durch die Empfindlichkeitseinstellung der Maus die Bedienung von Laptops und PCs erleichtert werden.

Die verminderte Funktion der Sinnesorgane sowie kognitive Veränderungen beeinträchtigen die Informationsaufnahme und das Gedächtnis, was wiederum das Lernverhalten beeinflusst (*siehe Kapitel 4.2. Kognitives Altern*). Für einen optimalen Lernerfolg für SeniorInnen ist es notwendig, Informationen möglichst konkret und strukturiert, langsam und idealerweise mehrmals zu vermitteln. Werden Informationen mit bereits gesammelten Erfahrungen verknüpft, können sie besser im Langzeitgedächtnis gespeichert werden.

Bei der Gestaltung von Anwendungen soll Wert auf entsprechende Usability gelegt werden (*siehe Kapitel 10. Barrierefreies Internet*). Zu beachten ist, dass diese Veränderungen von Motorik und Lernprozessen naturgemäß innerhalb der Zielgruppe äußerst unterschiedlich ausgeprägt sind und nicht zwingend auftreten müssen.

## Selbsteinschätzung

SeniorInnen trauen sich, was ihre technischen Fähigkeiten angeht, oft viel zu wenig zu. Der Umstand, dass viele technische Aufgaben oft von FreundInnen und

Verwandten erledigt werden, führt zu einer „erlernten Hilflosigkeit“. Bei den ersten Kontakten vieler SeniorInnen mit elektronischen Geräten ist eine auffällige Angst, etwas kaputt zu machen, zu beobachten. Ebenso groß ist die Angst, sich zu blamieren oder etwas Falsches innerhalb einer Gruppe zu sagen. Viele SeniorInnen schrecken deshalb vor einem Kurs zurück und benötigen eine Motivation von außen. Zielgruppengerechte Kurse mit individueller Betreuung können die Hemmschwelle senken.

### Geringe Aufgeschlossenheit

Vor allem SeniorInnen, die in ihrem Arbeitsleben nie mit neuen Technologien konfrontiert waren, erkennen den möglichen Nutzen des Internets oft nicht an und haben viele Vorurteile gegenüber neuen Technologien. In diesen Fällen ist es sinnvoll, den Bedarf anhand möglichst konkreter Beispiele zu erläutern. Maßnahmen sind so zu ergreifen, dass die SeniorInnen einen konkreten Nutzen für ihr persönliches Leben erkennen können. Vor allem hinsichtlich möglicher körperlicher und kognitiver Einschränkungen, die mit zunehmendem Alter wahrscheinlicher werden, ist es sinnvoll sich möglichst früh – und nicht erst im Bedarfsfall – mit der neuen Technik vertraut zu machen, um davon zu profitieren. Somit kann auch im hohen Alter ein möglichst selbstständiges Leben geführt werden.

### Sprache

Die gängige computer- und internetbezogene Sprache beinhaltet viele Fach- und Fremdwörter sowie Wörter mit veränderter Semantik. Für einen Menschen, der nicht mit der neuen Technologie aufgewachsen ist oder sich nicht in seiner beruflichen Phase damit auseinandergesetzt hat, sind diese Wörter völlig neu. Viele SeniorInnen können den Begriffen „Schreibtisch/Desktop“, „Ordner“, „Gigabyte“ oder „Mouseover“ keine Bedeutung zuordnen und fühlen sich dadurch schnell überfordert.

### Das Konzept „Internet“

Ein grundlegendes Problem für viele ältere Menschen ist es, das Konzept „Internet“ zu verstehen. SeniorInnen sind mit linearen Medien aufgewachsen. Die Komplexität, der Aufbau und die Infrastruktur des Internets, das die ganze Welt miteinander verbindet und Daten innerhalb von Sekunden über Kilometer hinweg transportieren kann, ist für sie nur sehr schwer vorstellbar. Tatsachen, wie etwa dass das Internet zu jeder Tages- und Nachtzeit verfügbar ist oder das Internet trotz der Nutzung unterschiedlicher Browser dasselbe bleibt, sind längst nicht für alle Menschen selbstverständlich. Es ist deshalb wichtig, ein Grundverständnis für den Aufbau des Internets zu schaffen, bevor einzelne Funktionen erlernt werden können.

### Zu viele Informationen / Datenflut

Das Motiv der Informationsgewinnung über das Internet (*siehe Kapitel 9. Motive und Potenziale der Internetnutzung*) kann ebenso zur Barriere werden. Suchmaschinen liefern zu gesuchten Themen Unmengen an Ergebnissen, welche eigenständig nach Relevanz gefiltert werden müssen. Dies ist eine Fähigkeit, die erlernt werden muss. Die Gefahr, auf der Suche nach Informationen die Orientierung auf verschachtelten Seiten zu verlieren, ist groß. Ebenso haben viele SeniorInnen Probleme beim Wiederfinden von bereits gefundenen Inhalten. Die Nutzung von Tabs und Lesezeichen basiert auf einem Grundverständnis des Internets und kann nicht vorausgesetzt werden.

### (Daten)Sicherheit

Aufgrund angstschürender Medienberichterstattungen über Datensicherheit, Datenschutz, Sex und Gewalt im Internet sowie unlösbare Virenprobleme schrecken viele SeniorInnen vor der Nutzung des Internets zurück. Großes Misstrauen herrscht vor allem dann, wenn ein finanzieller Zusammenhang besteht, wie beim Onlinebanking oder Onlineshopping.

SeniorInnen fehlt es oft an der Fähigkeit, Prozesse und deren Risiken im Internet abschätzen zu können. So gibt es SeniorInnen, die sehr sorglos mit ihren Daten umgehen, da sie sich deren Tragweite nicht bewusst sind. Umgekehrt gibt es auch viele SeniorInnen, die ihre Daten keinesfalls preisgeben möchten und denen somit viele Funktionen verwehrt bleiben.

Wichtig bei der Vermittlung von Wissen an Seniorinnen ist es daher, eine realistische Einschätzung von Gefahren und Risiken im Internet zu vermitteln und eine sichere Handlungsweise aufzuzeigen. Es soll erklärt werden, welche Informationen wozu dienen, warum gewisse Daten notwendig sind und welche Daten unbedingt und warum geschützt werden müssen. Es soll auf mögliche Gefahren und deren Auswirkungen hingewiesen werden und eine Möglichkeit aufgezeigt werden, sich davor zu schützen.

### Verfügbare Ressourcen und Kosten

Neben den Anschaffungskosten diverser Geräte sowie den Kosten für deren Inbetriebnahme, fallen monatliche Gebühren zur Nutzung des Internets an, welche gedeckt werden müssen.

SeniorInnen haben meist keine Relationen zu Megabytes und Gigabytes, bzw. können allein dem Begriff „Datenvolumen“ keine Bedeutung zuordnen. Dadurch fällt es älteren Menschen schwer, die realistischen Kosten für ihren Bedarf einschätzen zu können. Durch Unwissenheit entstehen oft Fehlentscheidungen. Es werden Käufe und Vertragsabschlüsse getätigt, die gar nicht notwendig gewesen wären. Diese Gefahr ist besonders hoch, wenn SeniorInnen keine

Unterstützung vom sozialen Umfeld erhalten und beim Kauf auf die Kaufberatung des Verkäufers bzw. der Verkäuferin angewiesen sind, welche oft nicht zu Gunsten des Konsumenten bzw. der Konsumentin ausfällt.

#### Fehlende oder mangelnde Kontaktpunkte

Um sich mit der neuen Technik vertraut zu machen, ist ein entsprechendes hilfstellendes Umfeld unabdingbar. SeniorInnen benötigen genaue Erklärungen und Wiederholungen, um sich einen neuen Prozess einzuprägen (siehe Kapitel 4.2. *Kognitives Altern*). Vielen älteren Menschen ist es unangenehm immer wieder bei denselben Personen nachfragen zu müssen und fürchten, zur Last zu fallen. Vielfach wohnen Verwandte auch nicht in Reichweite und Erklärungen über das Telefon sind meist nicht ausreichend bzw. ineffizient. Außerfamiliäre Lernangebote in entspannter Atmosphäre stellen deshalb eine gute Alternative dar. Gerade in ländlichen Regionen ist das Angebot an Computerkursen allerdings überschaubar und schnell ausgebucht. Auch die Erreichbarkeit dieser Angebote ist ein wichtiger Faktor. Ist die Anreise zu einem Kurs zu weit, wird oft darauf verzichtet.

#### Schlechte zielgruppengerechte Ausrichtung der Angebote

Gruppenkurse sind für Menschen in der nachberuflichen Lebensphase oft zu wenig individuell ausgerichtet. Das Tempo ist für manche SeniorInnen zu schnell und die Themen gehen oft nicht auf die Bedürfnisse von älteren Menschen ein. Berufstätige haben einen anderen Anspruch an den Kurs als SeniorInnen. Das Angebot muss daher an die konkreten Bedürfnisse der Zielgruppe angepasst werden. Auch scheinbar banale Dinge, wie die Benennung des Kurses, haben dabei einen Einfluss auf die Akzeptanz von SeniorInnen. Eine wertschätzende und vorurteilsfreie Auseinandersetzung mit der Zielgruppe und deren Bedürfnisse ist Voraussetzung für ein erfolgreiches Lernerlebnis.



## 9 Motive und Potenziale der Internetnutzung

Den Barrieren der Internetnutzung für SeniorInnen stehen ebenso viele Motive und Potenziale gegenüber. Das Internet weist aufgrund seiner zahlreichen Informations- und Kommunikationsangebote vor allem für ältere Menschen hohes Potenzial auf. Der Einstieg in das Medium Internet ist dabei für 92 % der SeniorInnen kein zufälliger Prozess, sondern basiert auf konkreten Erwartungen und Hoffnungen (Rendant, 2012, S. 132). So kann die Nutzung des Internets erheblich zur Beibehaltung der Selbstständigkeit bis ins hohe Alter beitragen und bei der Aufrechterhaltung von Kontakten, auch über weite Strecken hinweg, behilflich sein. Im Folgenden werden diese Motive und Potenziale der Internetnutzung für SeniorInnen erörtert (ÖIAT, 2014, S. 25ff.):

### Gesellschaftliche Teilhabe

Einer der Hauptgründe für SeniorInnen, sich mit dem Internet zu befassen, stellt der soziale Faktor dar. Das Internet bietet anhand unterschiedlicher Formen der synchronen und asynchronen Kommunikation die Möglichkeit, sich aktiv am gesellschaftlichen Leben zu beteiligen. Trotz teils eingeschränkter Mobilität können SeniorInnen problemlos Kontakt zu FreundInnen und zur Familie halten. Die Hemmschwelle einer unkomplizierten Mail gegenüber einem handgeschriebenen Brief ist weitaus geringer und zudem zeitsparender und kostengünstiger. Vor allem die Möglichkeit des unkomplizierten Versendens und Empfangens von Fotos und Videos mittels E-Mail oder Messenger-Diensten, stellt für viele SeniorInnen eine große Motivation dar. Dies lässt sich durch das Gefühl der Teilhabe, trotz örtlicher Abwesenheit, erklären. Die Videotelefonie stellt zudem einen innigeren Kontakt her als ein bloßes Sprachtelefonat. Auch hinsichtlich einer möglichen Einschränkung des auditiven Systems kann die zusätzliche visuelle Komponente der Videotelefonie unterstützend wirken.

Nicht nur die Kommunikation *mittels* Internet, sondern auch *über* dieses stellt einen großen Motivationsfaktor dar. SeniorInnen wollen mitreden können. Für einen Großteil der Bevölkerung ist das Internet längst zu einem konstanten Bestandteil des täglichen Lebens geworden. Häufig kommt in der Alltagskommunikation das Thema Internet zur Sprache. Sich an diesen Gesprächen beteiligen zu können und nicht ausgeschlossen zu werden, lässt SeniorInnen mehr Selbstvertrauen erlangen und reduziert eine mögliche empfundene Ausgrenzung.

### Bedürfnis nach Informationsbeschaffung

Das Interesse an medienvermittelter Information und Alltagsorientierung nimmt mit dem Alter zu (Claßen & Tesch-Römer, 2014, S. 131). Durch die Auflösung der beruflichen Integration entsteht ein Informationsdefizit, bedingt durch das veränderte gesellschaftliche Umfeld. Das Internet bietet sowohl allgemeine Informationen zu sämtlichen Themengebieten als auch aktuelle Nachrichten. Sämtliche österreichische Printmedien verfügen seit einigen Jahren über einen zusätzlichen Onlineauftritt. Gegenüber den traditionellen Medien bietet der Bezug der Nachrichten über das Internet vor allem den Vorteil der Aktualität und Multimedialität.

Viele Portale bieten Zusatzservices an, darunter Live-Ticker und Messenger-Dienste. Letztere sind mitunter personalisierbar und können so an die Interessen des Individuums angepasst werden. Sich jederzeit ortsunabhängig informieren zu können, gibt ein Gefühl von Sicherheit und Zurechtfindung auf der Welt (Meyen, 2001, S. 101). Zusätzlich greift auch hier der gesellschaftliche Faktor – wer über das Tagesgeschehen informiert ist, kann mitreden. 52,7 % der über 65-Jährigen beziehen bereits die Nachrichten (komplett oder zusätzlich) über das Internet (Statistik Austria, 2018).

Vor allem hinsichtlich medizinischer Informationen gewinnt das Internet immer mehr an Stellenwert. So nutzen SeniorInnen das Internet etwa, um sich über Medikamente und deren Einnahme informieren zu können. Dort sind die Informationen zum einen lesbarer als auf dem Beipackzettel, zum anderen bieten diverse Portale zusätzliche Erfahrungsberichte von anderen PatientInnen. Dies stellt einen erheblichen Mehrwert dar und lässt SeniorInnen hinsichtlich ihrer eigenen Gesundheit selbstsicherer und autonomer agieren. Im Jahr 2017 nutzten bereits 50 % der über 65-Jährigen das Internet zur Recherche von gesundheitlichen Themen (Statistik Austria, 2018).

### Erleichterung des Alltags und Kompensation von Defiziten

Vor allem für Menschen mit eingeschränkter Mobilität und anderen gesundheitlich bedingten Einschränkungen stellt das Internet eine große Erleichterung des täglichen Lebens dar. Behördengänge und Bankgeschäfte können von zu Hause aus erledigt werden. Auch die Möglichkeit des Onlineshoppings und die damit verbundene Hauszustellung gewinnt immer mehr an Beliebtheit. Der Zugang zu diversen Informationen und Auskünften wird durch das Internet erheblich erleichtert. Öffnungszeiten, Adressen, Fahrpläne, Ticketpreise und behördliche Informationen lassen sich von zu Hause aus recherchieren ohne dafür einen, teils mühsamen, Fußweg auf sich nehmen zu müssen.

41 % der österreichischen SeniorInnen nutzen das Internet zur Recherche von Einzelhandelswaren. Den Kauf schließen allerdings nur 30 % online ab.

Diese Zahl ist jedoch im Vergleich zu 21 % im Jahr 2013 bereits deutlich gestiegen (ÖIAT, 2014). Bei der Nutzung von E-Government und Onlinebanking bildet die Gruppe der SeniorInnen im Altersvergleich das Schlusslicht mit jeweils 18 % und 39 % (siehe Abbildung 22). Jedoch ist auch hier ein deutlicher Anstieg gegenüber den Vorjahren zu beobachten.

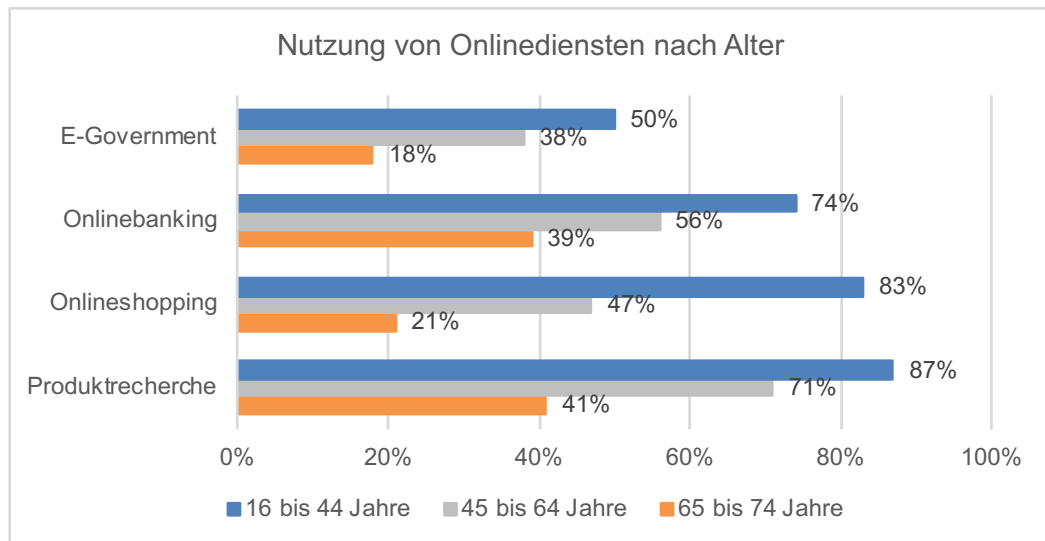


Abbildung 22. Nutzung von Onlinediensten nach Altersgruppen im Jahr 2017 (eigene Darstellung nach ÖIAT, 2014)

### Zeitvertreib

Hobbys und persönliche Interessen gewinnen in der Zeit nach der Pensionierung an enormer Bedeutung. Dabei kann das Internet auf unterschiedliche Arten unterstützend wirken. Als Informationsquelle erleichtert das Internet die Planung diverser Offline-Aktivitäten – begonnen bei der Wettervorschau über das Veranstaltungsprogramm des Theaters bis hin zur Buchung einer Reise. Im Jahr 2017 nutzten bereits 52 % der über 65-Jährigen das Internet zum Zweck der Reiserecherche und -buchung (Statistik Austria, 2018). Videotutorials, Rezepte und Anleitungen erweitern zudem das Wissen und ermöglichen das Erlernen neuer Fähigkeiten.

Zusätzlich nimmt auch der Zeitvertreib mit Computerspielen und Musik- und Video-Streaming-Diensten zu. Viele Computerspiele eignen sich dazu, geistig fit zu bleiben und sich selbst zu fordern. Durch die Chatfunktion mancher Spiele kommt ebenso eine soziale Komponente hinzu. Sie bietet die Möglichkeit sich mit „Gleichgesinnten“ auszutauschen und Freundschaften zu schließen.

### Extern angeregte Auseinandersetzung

Durch gesellschaftliche Entwicklungen wird die Auseinandersetzung mit dem Internet oft „erzwungen“. Viele SeniorInnen werden etwa mit Smartphones und Tablets beschenkt und kommen so erst durch eine Anregung von außen in

Berührung mit dem Internet. Auch durch die Neuanschaffung von Geräten, welche teilweise nur noch mit Internetanbindung erhältlich sind, sind viele SeniorInnen gezwungen sich damit auseinander zu setzen.

Auch diverse wirtschaftliche Umstrukturierungen machen eine Auseinandersetzung mit dem Internet unumgänglich. Vielerorts werden Bankfilialen geschlossen. Bank- und Behördengänge sind damit zunehmend mit einer weiten Anfahrt verbunden. Vor allem für mobil eingeschränkte SeniorInnen ist die Möglichkeit der Onlineabwicklung eine praktische Alternative. Onlineabwicklungen haben oft auch einen positiven finanziellen Aspekt. So sind etwa online gekaufte Tickets meist günstiger als am Schalter.

# 10            **Barrierefreies Internet**

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie schreitet unaufhaltsam voran. Die Digitalisierung sämtlicher Lebensbereiche bringt für die österreichische Bevölkerung viele Vorteile mit sich, birgt aber auch die Gefahr der Diskriminierung bestimmter Bevölkerungsgruppen. Dadurch wird die soziale und berufliche Teilhabe eingeschränkt und verhindert somit die Chance auf ein selbstbestimmtes Leben. Davon sind insbesondere Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen, die aufgrund motorischer und/oder sensorischer Alterungsprozesse eingeschränkt sind, betroffen. Da die Nichtnutzung des Internets diverse Nachteile nach sich zieht (siehe Kapitel 7. *OfflinerInnen und deren Benachteiligungen*), liegt es in der gesellschaftlichen Verantwortung der WebseitenbetreiberInnen für Webangebote zu sorgen, welche von allen UserInnen, unabhängig von körperlichen Einschränkungen und technischen Möglichkeiten, genutzt werden können.

## 10.1            **Gesetzliche Regelungen**

Bereits seit 1999 gibt es auf EU-Ebene mit der eEurope 2002 Initiative Bestrebungen, das Internet für jeden Menschen, unabhängig des Alters und diverser Einschränkungen, zugänglich zu machen. 2002 verabschiedete der Europäische Rat eine Entschließung in der die Mitgliedsstaaten aufgefordert wurden, die Umsetzung technischer Standards hinsichtlich barrierefreiem Internetzugang im nationalen Recht festzulegen. In Österreich bestehen mehrere gesetzliche Regelungen, welche einen barrierefreien Zugang zu Webinhalten gewährleisten sollen:

### *Behindertengleichstellungsgesetz*

Seit 2006 ist in Österreich das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz in Kraft. „Ziel dieses Bundesgesetzes ist es, die Diskriminierung von Menschen mit Behinderungen zu beseitigen oder zu verhindern und damit die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen am Leben in der Gesellschaft zu gewährleisten und ihnen eine selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen“ (§ 1, BGStG). Als Behinderung im Sinne des Bundesgesetzes werden dabei andauernde (mehr als sechs Monate) Auswirkungen einer körperlichen oder psychischen Funktionsbeeinträchtigung oder Beeinträchtigungen der Sinnesfunktionen angesehen, sofern diese die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben erschweren (§ 3, BGStG). Dies schließt somit teils auch die Zielgruppe

dieser Arbeit, SeniorInnen mit altersbedingten körperlichen Einschränkungen, mit ein.

Das Behindertengleichstellungsgesetz sieht unter anderem eine Sicherstellung der barrierefreien Nutzbarkeit von baulichen Anlagen, Verkehrsmitteln, technischen Gebrauchsgegenständen, Systemen der Informationsverarbeitung sowie anderen gestalteten Lebensbereichen vor. Diese gelten dann als barrierefrei, „wenn sie für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind“ (§ 6 Abs.5, BGStG). Demnach sind nicht nur Bauten und Verkehrsanlagen, sondern auch Produkte der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Webangebote barrierefrei zu gestalten. Alle Waren, Dienstleistungen und Informationen, die für die Öffentlichkeit bestimmt sind, müssen – auch online – barrierefrei angeboten werden. Dies gilt für die Bundesverwaltung, für Unternehmen und Vereine, sofern sie Leistungen für die Öffentlichkeit anbieten.

Anders als bei baulichen Maßnahmen gilt für Internetangebote keine Übergangsbestimmung nach § 19, welche eine Übergangsfrist von zehn Jahren einräumt. Das bedeutet, dass das Gesetz für Internetangebote bereits seit 2006 gilt. Neue Internetseiten müssen barrierefrei gestaltet werden, alte müssen überarbeitet werden. Anderenfalls stellt dies eine Diskriminierung dar.

Jede Person mit einer Behinderung kann bei vermeintlicher Diskriminierung ein Schlichtungsverfahren beim Sozialministeriumsservice einleiten. Kommt es dabei nicht zu einer Einigung, kann auf Schadenersatz – nicht jedoch auf Beseitigung – bei Gericht geklagt werden (§ 10, BGStG).

#### E-Government-Gesetz

Zusätzlich ist seit 2008 das E-Government-Gesetz in Kraft. Es verankert, dass behördliche Informationen und Dienstleistungsangebote der öffentlichen Verwaltung im Internet so zu gestalten sind, dass sie von Menschen mit Behinderung barrierefrei nutzbar sind. Dazu sind internationale Standards hinsichtlich des barrierefreien Zugangs einzuhalten (§1 Abs. 3, E-GovG).

#### Zustellgesetz

Des Weiteren ist im Zustellgesetz, welches die Zustellung der von Gerichten und Verwaltungsbehörden übermittelten Dokumente regelt, verankert, dass die Zustellung so zu erbringen ist, „dass für behinderte Menschen ein barrierefreier Zugang zu dieser Leistung nach dem jeweiligen Stand der Technik gewährleistet ist“ (§ 29 Abs. 7, ZustG). Dieses Gesetz gilt seit dem 1. März 2004.

Öffentliche Stellen sind somit bereits seit vielen Jahren zur barrierefreien Gestaltung ihrer Webauftritte verpflichtet. Da die Gesetze allerdings nicht flächendeckend umgesetzt werden, wurde 2014 auf EU-Ebene der europäische Standard EN 301 549 eingeführt. Dieser soll die Mitgliedsstaaten dabei unterstützen, ihre öffentlichen Services allen NutzerInnen zugänglich zu machen und somit eine Harmonisierung des Marktes zu schaffen. Die Richtlinie sieht eine Überprüfung der Einhaltung, inklusive Berichterstattung an die EU-Kommission, durch die Mitgliedsstaaten vor. So soll sichergestellt werden, dass öffentliche Webseiten und mobile Angebote auf der Grundlage gemeinsamer Anforderungen einheitlich besser zugänglich gemacht werden (BMDW, 2018b).

Die Grundlage sämtlicher europäischer Richtlinien und österreichischer Gesetze bilden die internationalen Standards der Web Accessibility Initiative (WAI). Die WAI ist ein Bereich innerhalb des World Wide Web Consortium (W3C), welches ein Gremium zur Standardisierung von Internet- und Webtechniken darstellt. Innerhalb des W3C beschäftigt sich die WAI speziell mit barrierefreiem Web und seinen Inhalten. Es entwickelt und veröffentlicht in regelmäßigen Abständen Richtlinien, um Internetangebote und -techniken für Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen sowie BenutzerInnen im Allgemeinen barrierefrei gestalten zu können. Die Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) aus dem Jahr 2008 legen die praktischen Standards für barrierefreie Webangebote innerhalb der EU-Richtlinie fest. Diese basieren auf vier Grundprinzipien der Barrierefreiheit (W3C, 2009):

- **Wahrnehmbar**  
Sämtliche Inhalte und Bestandteile der Benutzerschnittstelle müssen wahrnehmbar präsentiert werden. Das beinhaltet unter anderem das Angebot von Textalternativen für alle Nicht-Text-Inhalte (Bilder, Grafiken, Videos etc.), anpassbare Kontrasteinstellungen oder die Einbindung von Audio-Steuerelementen.
- **Bedienbar**  
Eine IKT-Lösung muss mit sämtlichen Eingabegeräten bedienbar sein. Darunter fallen Standardeingabegeräte wie Maus, Tastatur und Touchdisplays sowie spezielle Eingabegeräte für Menschen mit eingeschränkten motorischen Fähigkeiten (Trackball, Großtastentastatur, Kopf-/ Augen-/ Sprachsteuerung etc.).
- **Verständlich**  
Inhalte einer Webseite müssen für jede Zielgruppe lesbar und verständlich sein. Neben der Verwendung von einfachen Sätzen und der Vermeidung von Fremdwörtern, sollten Übersetzungen des Inhaltes in „Leichte Sprache“ und Gebärdensprache angeboten werden.
- **Robust**  
Robustheit bezogen auf Webseiten bedeutet, dass sie mit sämtlichen

Browsern und auf unterschiedlichen Ausgabe- und Eingabegeräten genutzt werden können. Das heißt, dass neben älteren Browsern und unterschiedlichen Größen von Anzeigemonitoren, auch Braille-Zeilen, Sprachausgaben und andere assistierende Technologien unterstützt werden müssen.

Unter diesen vier Grundprinzipien wurden insgesamt zwölf allgemein formulierte Richtlinien erstellt, welche die Zielvorgaben der Barrierefreiheit beschreiben und verständlich machen. Darunter wurden wiederum 61 Erfolgskriterien formuliert, welche in die drei Konformitätslevel – A, AA und AAA – eingestuft werden. A steht dabei für ein Mindestmaß an Barrierefreiheit, während Level AAA das Höchstmaß an Barrierefreiheit darstellt. Für die Erfüllung der EU-Richtlinie müssen Webseiten und Inhalte öffentlicher Stellen die Richtlinien der WCAG 2.0 im Konformitätslevel AA erfüllen.

Die Richtlinien der WCAG 2.0 auf Konformitätslevel AA beziehen sich großteils, mit Ausnahme des Prinzips „Wahrnehmbar“, auf die technische Bedienbarkeit von Webseiten und deren Inhalten. Im folgenden Kapitel werden daher gestalterische und inhaltliche Richtlinien für ein seniorenoptimiertes Internet aufgelistet.

## **10.2 Leitfaden für ein seniorenoptimiertes, barrierefreies Internet**

In Zusammenarbeit mit der Medienbildungs-Organisation Qualitätszeit in Wien wurden Web-Gestaltungskriterien gesammelt, welche SeniorInnen die Nutzung des Internets erleichtern können. Dabei wurde auf Ergebnisse der Recherche für die vorliegende Arbeit und auf praktische Erfahrungen der Leiterin der Qualitätszeit sowie der Autorin dieser Arbeit in der Medienarbeit mit SeniorInnen zurückgegriffen. Der Leitfaden ist als gestalterische Ergänzung, hinsichtlich seniorenoptimierter Webinhalte, zur verpflichtenden Einhaltung der WCAG 2.0-Richtlinien zu sehen. Er nimmt Rücksicht auf Menschen mit durchschnittlichen Alterungserscheinungen (keine vollständige Blindheit etc.).

Im Rahmen eines Projektes der Qualitätszeit ist eine Veröffentlichung des Leitfadens in Form eines (Online-)Folders geplant, der Kleinunternehmen dabei helfen soll, ihre Inhalte seniorenoptimiert zu gestalten und damit eine größere Zielgruppe erreichen zu können. Der Folder soll deutlich machen, dass Barrierefreiheit für beide Seiten – AnbieterInnen und NutzerInnen – sinnvoll ist. Während AnbieterInnen von einer größeren Kundengruppe und einem positiven Image profitieren, erhöht Barrierefreiheit die Nutzungsqualität für SeniorInnen und alle anderen Menschen mit sensorischen und motorischen Einschränkungen. Im Sinne eines „design for all“ können viele Gestaltungskriterien so eingebaut werden,



dass sie von den NutzerInnen selbst ausgesucht bzw. eingestellt werden können. Damit wird die Nutzungsqualität für *alle* Menschen erhöht.

### **10.2.1 Farben und Kontrast**

Im Alter lässt die Empfindlichkeit für Farb- und Kontrastunterschiede, vor allem bei schwachem Licht, nach. Die Zapfen auf der Fovea, welche für das Farbsehen zuständig sind, sind von ausreichendem Lichteinfall abhängig, welcher im Alter immer weiter abnimmt (siehe Kapitel 4.1.1 *Visuelle Wahrnehmung*). Eine angepasste Auswahl der Farben sowie eine benutzerdefinierte Möglichkeit der Farb- und Kontrasteinstellungen sind daher essenzielle Gestaltungskriterien bei der Erstellung von seniorenoptimierten Webseiten.

#### Farbwahl

Da durch die Gelbfärbung der Linse im Alter vor allem die blauen, blau-grünen und violetten Farbbereiche schwer zu unterscheiden sind (siehe Kapitel 4.1.1 *Visuelle Wahrnehmung*), sind bei der Farbwahl für wichtige Inhalte klare und leuchtende Farben sowie starke Farbkontraste zu bevorzugen. Blau-grüne oder weiß-gelbe Farbkontraste sind beispielsweise zu vermeiden.

Rot-Grün-Kombinationen sind generell zu vermeiden, da sie von Menschen mit Farbenblindheit nicht unterschieden werden können. Auch andere Komplementärkontraste sind eher zu vermeiden, da sie zu Flimmereffekten führen (Bühler, Schlaich, & Sinner, 2017, S. 69).

Unabhängig von der sensorischen Wahrnehmung, sollten semantische Konventionen der Farbwahl berücksichtigt werden, um Orientierung zu schaffen. So steht Rot meist für „falsch“ und Grün für „richtig“. Bestimmte Farben schaffen unterschiedliche Assoziationen und Emotionen. Dies sollte bei der Farbwahl für jede Webseite mit beachtet werden (Bühler u. a., 2017, S. 69).

#### Kontrast

Generell, aber vor allem bei der Textgestaltung, muss auf ausreichend Kontrast geachtet werden. Dunkler Text auf hellem Hintergrund ist generell leserlicher als umgekehrt. Schwarze Schrift auf weißem Hintergrund weist somit optimalen Kontrast auf. Negativtext ist demnach weitestgehend zu vermeiden. Wird in Ausnahmefällen doch Negativtext (für kurze Textpassagen) angewandt, sollte sowohl die Schriftgröße als auch -weite erhöht werden, um die Leserlichkeit zu garantieren (DBSV, 2018b).

Demzufolge ist auch darauf zu achten, keine Farbverläufe oder Bilder als Texthintergründe zu verwenden, da dies zu ständigen Kontrastveränderungen führt. Angenehme Kontraste werden beispielsweise mit dunkler Schrift auf hellgrauem oder pastellfarbenem Hintergrund erwirkt (Bühler u. a., 2017, S. 69).

Die Kontrasteinstellungen sind in den WCAG 2.0-Richtlinien geregelt. Um den WCAG 2.0 Standard auf Konformitätslevel AA zu erreichen, muss mindestens ein Text-Hintergrund-Kontrastverhältnis von 4,5:1 gegeben sein. Auf Level AAA ist ein Kontrastverhältnis von 7:1 einzuhalten. Ausnahmen gibt es bei großem Text. Hier reicht ein Kontrastverhältnis von 3:1 auf Level AA, bzw. 4,5:1 auf Level AAA aus. Hingegen gibt es keine Regelungen für dekorative Texte und Texte, die Teil eines Logos sind (W3C, 2009).

Es gibt kein Kontrastverhältnis, das den Anforderungen von 100 % der NutzerInnen entspricht. Individuelle Alterungsprozesse des Auges und diverse Augenkrankheiten verlangen nach unterschiedlichen Kontrasteinstellungen. So kann für viele SeniorInnen ein Negativkontrast als leserlicher empfunden werden. Im Optimalfall kann der Nutzer bzw. die Nutzerin selbst zwischen unterschiedlichen Kontrasteinstellungen (Farbwahl sowie Positivkontrast oder Negativkontrast) wählen. Diese Möglichkeit entspricht dem WCAG 2.0 Konformitätslevel AAA und ist somit auch für behördliche Angebote nicht verpflichtend (W3C, 2009). Dennoch kann auf der Seite des österreichischen Sozialministeriums zwischen den Kontrasten Rot-Weiß, Blau-Weiß und Schwarz-Gelb gewählt werden (siehe Abbildung 23).

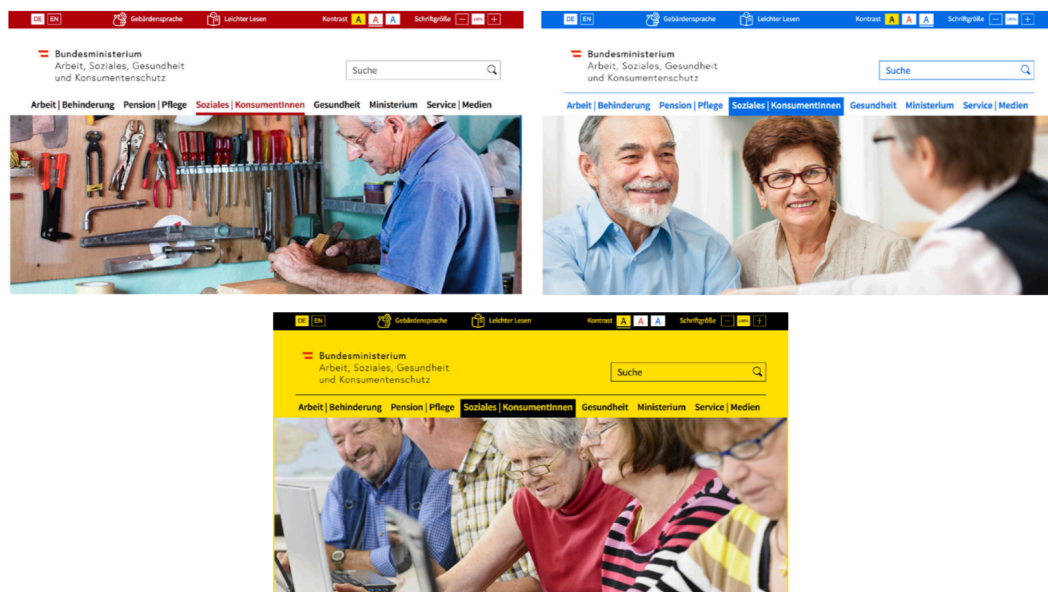


Abbildung 23. Kontrast-Auswahlmöglichkeiten auf der Webseite des österreichischen Sozialministeriums (Sozialministerium, 2018)

## 10.2.2 Schrift

Eines der größten Kriterien der barrierefreien bzw. seniorenrechten Umsetzung einer Webseite ist die Gestaltung der Schrift. Der Alterungsprozess des Auges hat großen Einfluss auf die Lesefähigkeit. Zusätzlich ist das Lesen am Monitor wesentlich anstrengender für das Auge als auf dem Papier und führt daher

schneller zu Ermüdungserscheinungen (Kiper, 2008, S. 5ff.). Generell sollte deshalb auf ausreichend Beleuchtung am physischen Arbeitsplatz sowie auf möglichst große Displays mit hoher Auflösung geachtet werden.

Die Wahl einer passenden, gut lesbaren Schrift ist essenziell für ein positives Nutzererlebnis von SeniorInnen. Dabei sind mehrere Gestaltungskriterien zu beachten.

### Schriftart

Bei der Auswahl der Schriftart sind mehrere Faktoren zu berücksichtigen. Folgende Faktoren beziehen sich auf Empfehlungen des deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes (DBSV, 2018c).

- **Erkennbarkeit**

Einzelne Buchstaben müssen als solche erkannt werden können. So können beispielsweise althochdeutsche oder verschnörkelte Buchstaben nicht von allen Menschen identifiziert werden und stellen somit eine Barriere dar (siehe Abbildung 24). Schmuck- und Handschriften sollten deshalb weitestgehend vermieden werden.



Abbildung 24. Vergleich des Buchstaben „G“ in unterschiedlichen Schriftarten

- **Unterscheidbarkeit**

Vor allem die Glyphen „1“, großes „l“ und kleines „l“ lassen sich je nach Schriftart schwer oder gar nicht unterscheiden (siehe Abbildung 25). Bei der Auswahl der Schriftart ist deshalb darauf zu achten, dass ähnliche Buchstaben gut zu erkennen sind.

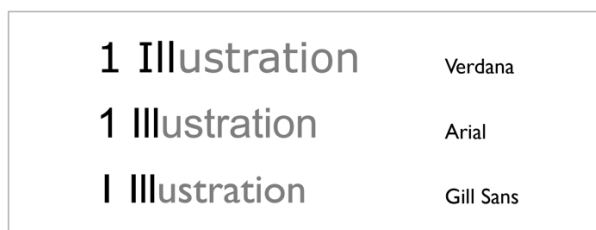


Abbildung 25. Vergleich unterschiedlicher Schriftarten. Je nach Schriftart können Glyphen nur anhand des kompletten Schriftbildes gedeutet werden.

- **Offenheit**

Die Offenheit von Glyphen (siehe Abbildung 26) trägt zusätzlich zur Unterscheidbarkeit von Buchstaben bei. Vor allem bei unscharfer Sicht oder kleiner Darstellung können offene Schriftarten besser gelesen werden.

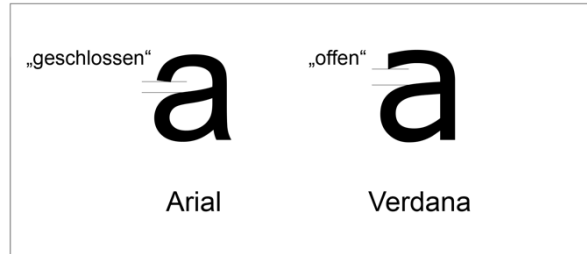


Abbildung 26. Unterscheidung zwischen „offenen“ und „geschlossenen“ Glyphen

- **Strichstärkenkontrast**

Der Strichstärkenkontrast bezeichnet den Kontrast zwischen Grund- und Hauptstrichen. Hohe Kontraste führen vor allem bei schwachem Hintergrundkontrast und kleiner Auflösung zu einer schlechten Lesbarkeit (siehe Abbildung 27).



Abbildung 27. Vergleich von Schriftarten mit unterschiedlichen Strichstärkenkontrasten bei unterschiedlich starker Auflösung (DBSV, 2018c)

- **Zeichenabstand**

Der deutsche Blindenverband empfiehlt einen Zeichenabstand von mindestens 35 % der Mittellänge. Prinzipiell gilt, dass sich die Zeichen nicht berühren dürfen. Wortabstände müssen mindestens doppelt so groß wie die Zeichenabstände sein. Hochwertige Fonts besitzen bereits einen optimalen Zeichenabstand, welcher nicht verändert werden sollte. Zu enge sowie zu weite Abstände verschlechtern die Leserlichkeit. Bei hellem Text auf dunklem Hintergrund kann eine Erweiterung des Abstands jedoch sinnvoll sein.

Zusammengenommen sind im Allgemeinen sogenannte „humanistische Groteskschriften“ zu empfehlen. Im Englischen ist der Begriff „Lineale“ geläufig. Dies ist eine serifenlose Schriftfamilie, die sich durch gleichmäßige Strichstärkenkontraste auszeichnet. Dadurch lassen sie sich auch bei unscharfer Sicht gut bzw. besser lesen. Im Gegensatz zum Printbereich sind Serifenschriften innerhalb von Webangeboten eher zu vermeiden, da sie bei geringer Auflösung „verschwimmen“. Der deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband empfiehlt folgende Schriftarten (siehe Abbildung 28).

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Calibri Regular            | Myriad Pro Regular      |
| Fago Regular               | The Sans Regular        |
| Frutiger Next Regular      | Unit Regular            |
| Neue Frutiger 1450 Regular | Verdana                 |
| MetaPlus Normal            | Vialog LT Regular       |
| Milo Pro Text              | Wayfinding Sans Regular |

*Abbildung 28. Schriftarten-Empfehlung des deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes (DBSV, 2018c)*

### Schriftgröße

Eine Mindestschriftgröße für Webseiten kann nur schwierig angegeben werden, da unterschiedliche Faktoren für die Darstellung von Text eine Rolle spielen. Vor allem Bildschirmgröße und Abstand zum Bildschirm sowie individuelle Browsereinstellungen haben Einfluss auf die dargestellte Größe von Schriften (Hellbusch, 2012). Im Hinblick auf seniorenoptimierte Webseiten sind größere Schriften nicht zwangsläufig zielführender. Zu große Texte können sich ebenfalls negativ auf die Leserlichkeit auswirken.

Da die Schriftgröße je nach Schriftart und Ausgabegerät (PC Monitor oder Smartphone) variiert, ist eine konkrete Angabe der Schriftgröße für Online-Anwendungen nicht sinnvoll. Ausschlaggebend ist die Möglichkeit einer benutzerdefinierten Skalierung. Nach dem WCAG 2.0 Standard muss der Text um 200 % veränderbar sein, ohne dass der Leser bzw. die Leserin horizontal scrollen muss. Das heißt, der Text muss sich automatisch und dynamisch an den Bildschirm anpassen (W3C, 2009).

### Zeilenabstand

Nach dem WCAG 2.0 Standard ist mindestens ein 1,5-facher Zeilenabstand innerhalb von Paragraphen zu wählen. Paragraphenabstände müssen mindestens 1,5-fach so groß, wie der gewählte Zeilenabstand sein (W3C, 2009).

### Groß- und Kleinschreibung

Reine Großschreibung von Texten sollte vermieden werden, da sie die Leserlichkeit verschlechtert und den Lesefluss erheblich einschränkt. Versalien lassen sich außerdem weniger gut voneinander unterscheiden als Minuskeln. Der obere Bereich der Glyphen ist maßgeblich für die Erkennung eines Buchstaben verantwortlich (DBSV, 2018c). Dieser ist bei Versalien weniger stark ausgeprägt (siehe Abbildung 29).



Abbildung 29. Ansicht der oberen Hälfte des Wortes „Brille“  
in Versalien und Minuskeln

### Hervorhebungen

Um das Textverständnis zu fördern, können Zwischenüberschriften und Auszeichnungen in Form von (semi-)fetten oder kursiven Schriften verwendet werden. Farbliche Hervorhebungen sind zusätzlich möglich, jedoch ist auch dabei auf ausreichenden Kontrast zu achten. Auszeichnungen sollten sparsam verwendet werden, damit sie auch als solche erkennbar sind und nicht zu Irritationen führen. Versalschreibung ist als Hervorhebung zu vermeiden (siehe Groß- und Kleinschreibung). Auch Unterstreichungen sollten – als reine Hervorhebungsmaßnahme – möglichst vermieden werden, da diese im Webkontext als Link verstanden werden (DBSV, 2018a).

## **10.2.3 Redaktionelles**

Der redaktionelle Inhalt ist selbsterklärend essenziell für den Erfolg einer Webseite. Um den Inhalt seniorengerecht aufzuarbeiten, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

### Leichte Sprache

Texte sollen in einfacher und klarer Sprache geschrieben werden. Da das Lesen am Bildschirm – vor allem für ältere Menschen – mehr Konzentration fordert als auf dem Papier, sind kurze und prägnante Sätze zur Erleichterung des Sprachverständnisses zu bevorzugen. Um alle Zielgruppen zu erreichen, können Texte in unterschiedlichen Varianten angeboten werden, die vom Nutzer bzw. von der Nutzerin selbst ausgewählt werden können. Darunter fallen nicht nur unterschiedliche Sprachen wie Englisch oder Türkisch, sondern auch

die Varianten „Leicht Lesen“ (eine vereinfachte Form des Textes) sowie Gebärdensprache (siehe Abbildung 30).

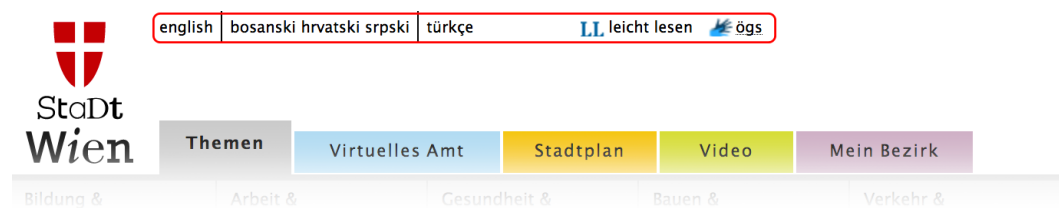


Abbildung 30. Sprachauswahlmöglichkeiten auf der Seite [www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at) (Stadt Wien, 2018)

### Keine Fremdwörter

Fremdwörter sollten möglichst vermieden werden, da die meisten SeniorInnen weder mit englischer noch mit computerbezogener Sprache vertraut sind. Sollte die Verwendung eines Fremdwortes unumgänglich sein, muss dieses, etwa in Klammer oder in Form eines weiterführenden Links, erklärt werden.

### Klares Schriftbild

Grundsätzlich sollen Texte immer so konkret und kurz wie möglich gehalten werden. Das Lesen am Bildschirm erfordert viel Aufmerksamkeit und ist anstrengend für die Augen. Texte, welche für Printmedien geschrieben wurden, können deshalb meist nicht 1:1 für Webinhalte übernommen werden. Oft lassen sich Texte nicht kürzen. Ganz im Gegenteil zu trivialen Texten, sollen beispielsweise medizinische Beiträge oder Produktbeschreibungen etc. sogar möglichst ausführlich geschrieben sein, um Vertrauen zu schaffen. In diesen Fällen ist auf eine gute Strukturierung zu achten. Sinnvolle Absätze erleichtern dabei das Lesen merklich. Markante Überschriften und Unterüberschriften erleichtern die Navigation und eine schnellere Beurteilung darüber, ob der Inhalt tatsächlich relevant ist. Webseiten sollen so gestaltet werden, dass der gesamte Text möglichst ohne zu scrollen sichtbar ist (insieme u. a., 2015, S. 5ff.).

### Quellen angeben

SeniorInnen stehen Informationsangeboten im Internet meist skeptischer gegenüber als jenen in traditionellen Medien (siehe Kapitel 6.2 *Nutzung Neuer Medien*). Deswegen ist es bei seniorenoptimierten Inhalten umso wichtiger, Informationsquellen anzugeben, um Vertrauen und Seriosität zu schaffen.

## **10.2.4 Navigation**

SeniorInnen sind mit traditionellen Medien und somit mit linearen Medienstrukturen aufgewachsen. Die interaktive und verschachtelte Struktur

einer Webseite kann anfangs überfordernd wirken. Deshalb ist eine einfache und intuitive Navigationsstruktur ausschlaggebend für die Barrierefreiheit einer seniorenoptimierten Webseite.

#### Einfacher Navigationsbereich

Das Navigationsmenü sollte so einfach und intuitiv wie möglich aufgebaut werden. Unbedingt zu vermeiden sind unnötig verschachtelte Menüs. Pro Hierarchie sollten maximal fünf Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung stehen (insieme u. a., 2015, S. 6).

#### Statischer Navigationsbereich

Ein statischer Navigationsbereich ist für SeniorInnen mit feinmotorischen Einschränkungen deutlich leichter zu bedienen und führt zu weniger Verwirrungen. Menüs, welche aufgeklappt werden müssen (vor allem auf Smartphones und Tablets), sollten deutlich, mit einem sinnvollen Symbol, möglichst in einer oberen Ecke zu finden sein.

#### Getrennter Navigations- und Inhaltsbereich

Navigationsbereich und redaktionelle Inhalte müssen klar voneinander unterschieden werden können. Dies kann beispielsweise durch unterschiedliche Farbgestaltung oder grafische Trennelemente realisiert werden.

#### Jede Seite hat einen Namen, der das Thema oder den Zweck beschreibt

Nach der WCAG 2.0-Richtlinie auf Level A muss jede Seite einen sinnvollen Namen haben, der das Thema oder den Zweck der jeweiligen Seite beschreibt. Dies dient der besseren Orientierung und hilft dabei, relevante Inhalte schneller zu finden.

#### Besuchte Links kennzeichnen

Besuchte Links und Seiten im Navigationsmenü sollten markiert werden. Damit ist eine bessere Orientierung gewährleistet und NutzerInnen können sich weniger leicht „verirren“.

#### Zurück-Funktion und Direkt Links

Für eine schnellere und übersichtlichere Navigation sind permanent sichtbare „Zurück-“ und „Nach Oben-“ Buttons etc. hilfreich.

#### Breadcrumbs

Im Idealfall wird der Navigationspfad anhand von sogenannten „Breadcrumbs“ dargestellt. Dies ist eine optische Navigationshilfe in Form einer Textzeile, die den Weg auf der Webseite nachvollzieht (siehe Abbildung 31). Damit kann problemlos auf vorherige Ebenen zurückgesprungen werden.



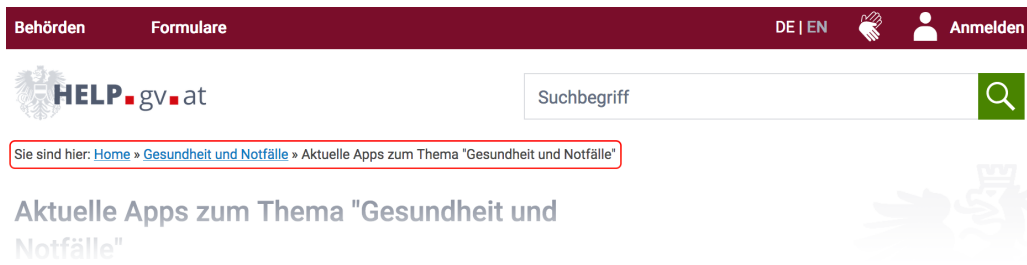


Abbildung 31. Breadcrumbs auf der Webseite www.help.gv.at (BMDW, 2018a)

### Suchfunktion

Um bestimmte Inhalte schneller zu finden, ohne sich durch sämtliche Seiten klicken zu müssen, kann eine Suchfunktion hilfreich sein. Dabei sollte ein fehlertolerantes System gewählt werden, das auch ähnliche Ergebnisse anzeigt (insieme u. a., 2015, S. 6). Das Suchfeld sollte außerdem gut ersichtlich sein, damit es von jenen UserInnen genutzt werden kann, welche sich ohnehin nicht gut zurechtfinden. Beispielsweise muss das Suchfeld auf der Webseite des österreichischen Bundeskanzleramtes über das Navigationsmenü aufgerufen werden (siehe Abbildung 32), während es auf der Webseite des österreichischen Sozialministeriums direkt auf der Hauptseite zu finden ist (siehe Abbildung 33).

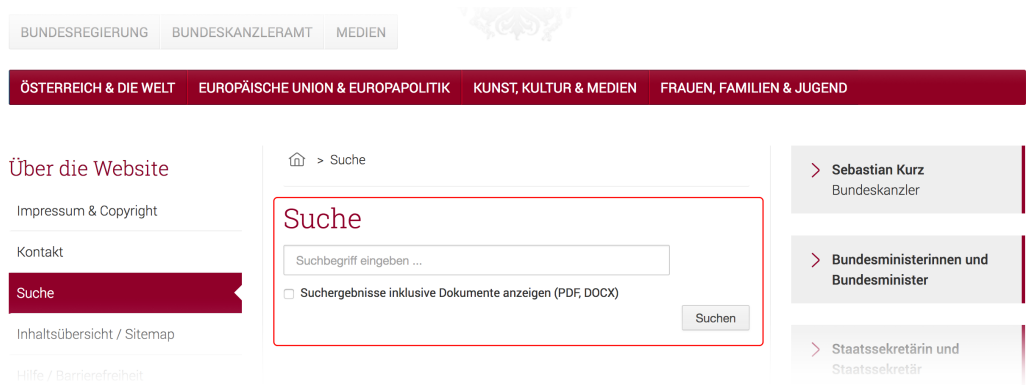


Abbildung 32. Suchfunktion auf der Webseite des Bundeskanzleramtes (Bundeskanzleramt, 2018b)



Abbildung 33. Suchfunktion auf der Webseite des österreichischen Sozialministeriums (BMASGK, 2018b)

## Sitemap/Inhaltsverzeichnis

Zusätzlich kann ein Inhaltsverzeichnis, welches sämtliche Inhalte der Webseite auflistet, orientierungsfördernd wirken (siehe Abbildung 34). SeniorInnen ist diese Form der Suche aus linearen Medien bekannt und vertraut.



Abbildung 34. Sitemap auf der Webseite des österreichischen Bundeskanzleramtes (Bundeskanzleramt, 2018a)

### 10.2.5 Interaktive Elemente

Interaktive Elemente müssen vor allem für SeniorInnen ausreichend beschrieben werden. Es kann von keinem Vorwissen ausgegangen werden. Beschriftete Fehlermeldungen und Eingabebestätigungen tragen erheblich zur selbstsicheren Nutzung des Internets bei.

#### Eingabefelder müssen beschriftet sein

Felder, die einer Eingabe durch den Nutzer bzw. die Nutzerin bedürfen (Newsletter Anmeldung, Einloggen in ein Kundenkonto etc.), müssen nach dem WAI Standard beschriftet sein (W3C, 2009). Besonders für unerfahrene InternetnutzerInnen können zusätzliche Ausfüllhilfen, die etwa durch Klicken auf ein Fragezeichensymbol geöffnet werden können, nützlich sein.

#### Auf Fehler sofort hinweisen und Fehlermeldungen ausgeben

Bei Eingabefeldern soll der Nutzer bzw. die Nutzerin sofort darüber informiert werden. Ein automatisch erkannter Fehler soll dem Nutzer bzw. der Nutzerin, nach dem WAI Standard, in Textform beschrieben werden (W3C, 2009). Aufgrund der Unerfahrenheit von SeniorInnen kann nicht davon ausgegangen werden, dass der Fehler selbst erkannt wird.

### Richtige Eingaben bestätigen

Für SeniorInnen, die sich im Web noch sehr unsicher fühlen, ist eine Bestätigung einer korrekten Eingabe hilfreich. Dies kann beispielsweise in Form von Häkchen, die das Feld markieren, umgesetzt werden.

## **10.2.6 Layout und Gestaltung**

### Corporate Design

Ein durchgängiges Corporate Design ist Voraussetzung für den Erfolg jeder Webseite. Ein einheitliches Design wirkt vertrauensfördernd und trägt durch die bekannte Umgebung maßgeblich zu schnellerem Lernerfolg bei (siehe Kapitel 4.2.2 *Lernen und Gedächtnis*).

### Interaktionselemente

Interaktionselemente müssen in ausreichender Größe bzw. mit ausreichend großem Abstand dargestellt werden. Diverse Mouseover-Aktionen, wie das Vergrößern eines Buttons, können aufgrund verlangsamter Reaktionszeiten und eingeschränkter Feinmotorik eine große Hürde für SeniorInnen darstellen.

Elemente, die mit einem Link hinterlegt sind, müssen klar erkennbar sein. Typischerweise sind linkhinterlegte Texte oder Wörter blau und/oder unterstrichen dargestellt.

### Klare optische Trennung verschiedener Inhalte

Navigations-, Redaktions- und Werbebereiche müssen klar voneinander unterschieden werden können. Da SeniorInnen mit diversen Werbeformen des Internets nicht vertraut sind, muss Werbung deutlich als solche zu erkennen sein, um Verwirrungen zu vermeiden.

### Störungen und Ablenkungen vermeiden

Blinkende Werbebanner wirken irritierend und stören die Konzentration. Animierte Werbeanzeigen etc. sollten deshalb auf seniorenoptimierten Seiten vermieden werden.

## **10.2.7 Multimedia**

### Fotos und Bilder

Fotos und Bilder können unterstützend eingesetzt werden und lockern die Webseite auf. Dabei sollten lieber wenige große als viele kleine Fotos verwendet werden, da diese schlechter wahrgenommen werden können. Fotos sollen zudem nicht zu reinen „Dekorationszwecken“ eingesetzt werden.

### Video und Audio

Der Einsatz von Audio- und Videoinhalten ist insbesondere für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen oder Leseschwäche eine gute Alternative. Beim Einsatz von multimedialen Inhalten muss darauf geachtet werden, dass das Steuerelement (Start/Stop, Lautstärke etc.) immer klar ersichtlich und problemlos bedienbar ist.

### Hintergrundgeräusche

Vielen SeniorInnen fällt es schwer, sich in lauter Kulisse auf ein Gespräch zu konzentrieren (siehe Kapitel 4.1.2 *Akustische Wahrnehmung*). Dies gilt auch für die Nutzung von Audio- und Videoinhalten. Diese sollten deswegen, um sie für alle SeniorInnen barrierefrei nutzbar zu machen, keine bis wenig Hintergrundgeräusche enthalten. Zwischen Hintergrundgeräuschen und Sprachinhalt sollte mindestens eine Differenz von 20 dB liegen. Dies würde den WCAG 2.0 Standards auf dem Konformitätslevel AAA entsprechen.

### Untertitel und Gebärdensprache

Untertitel sind nicht nur hilfreich für gehörlose Menschen, sondern auch für (ältere) Menschen, denen es schwerfällt bei lauten Hintergrundgeräuschen wichtige Sprachinhalte wahrzunehmen. Um auch gehörlose Menschen miteinzubeziehen und somit eine größere Zielgruppe anzusprechen, kann eine Übersetzung in Gebärdensprache bereitgestellt werden. Dies entspricht den WCAG 2.0 Richtlinien auf Konformitätslevel AAA und ist somit nicht verpflichtend.

### Töne unterstützen die Usability

Akustische Elemente können unterstützend wirken. Fehlermeldungen, beispielsweise in Form von Popups, werden oft nicht wahrgenommen oder öffnen sich im Hintergrund. Individuelle Uploadzeiten können Unsicherheit bewirken, wenn nach einer Eingabe oder dem Klick eines Buttons erst einmal „nichts“ passiert. Fehlermeldungen und Eingabebestätigungen können mit Tönen untermalt werden. Wichtig dabei ist, semantisch sinnvolle Töne zu verwenden, welche sich an bereits etablierten Tönen orientieren. Für unterschiedliche Aktionen müssen auch unterschiedliche Töne verwendet werden. Hinsichtlich der Usability für SeniorInnen ist auf einen geeigneten Frequenzbereich zu achten. Der gut hörbare Frequenzbereich von SeniorInnen liegt im Bereich von 125 Hz bis 10.000 Hz (Ochel, 2003, S. 92). Trotzdem muss darauf geachtet werden, dass die Angebote auch ohne Audioausgabe uneingeschränkt benutzt werden können.

## **10.2.8 Sonstiges**

### Hilfefunktion

Trotz aller Bemühungen bei der Gestaltung einer seniorenoptimierten Webseite können immer wieder Fragen und Probleme auftauchen. Im Optimalfall bietet eine Webseite eine Hilfefunktion an, auch bei dieser soll auf einfache Sprache geachtet werden, damit sie barrierefrei genutzt werden kann.

# 11 Projekt

In Zusammenarbeit mit der Medienbildungs-Organisation Qualitätszeit in Wien und dem ÖIAT (Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation) wurden von der Autorin der vorliegenden Arbeit Informationsblätter zur einfacheren Nutzung von Suchmaschinen und Apps für SeniorInnen erstellt. „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“ und „Die Welt der Apps – Nützliche Helfer“ sind die Titel dieses erstellten Infomaterials. Der thematische Inhalt wurde dabei vom ÖIAT sowie der Qualitätszeit vorgegeben, die grafische Gestaltung der Informationsblätter oblag der Autorin.

Die Informationsblätter sollen als Erstinformation für interessierte SeniorInnen dienen und bei den ersten Schritten in der Nutzung von Suchmaschinen wie Google und diverser Apps unterstützen. Die Informationsblätter liegen im Ladenlokal der Qualitätszeit zur freien Entnahme auf und werden bei Bedarf mit in die individuellen Einzelcoachings, welche die Organisation anbietet, einbezogen. Zudem können sie auf der Homepage der Initiative Saferinternet.at heruntergeladen werden.

Im Folgenden wird auf die Schritte der Planung sowie auf die Umsetzung der Informationsblätter eingegangen. Beide Informationsblätter wurden im Anschluss von zehn SeniorInnen im Alter zwischen 61 und 78 Jahren getestet und anhand qualitativer Interviews evaluiert.

## 11.1 Anforderungen

### Inhaltliche Anforderungen an das Informationsblatt „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“

Dieses Informationsblatt soll den SeniorInnen einen ersten Überblick über Suchmaschinen und deren Funktionsweise verschaffen. Dabei werden zwar mehrere Suchmaschinen namentlich erwähnt, praktisch erklärt wird allerdings nur die gängigste Suchmaschine Google. Neben dem Ziel, ein Verständnis für das Funktionsprinzip zu entwickeln, sollen mit dem Informationsblatt erste eigenständige Schritte in der Welt der Informationssuche gemacht werden können. Das bedeutet, dass jeder Schritt, begonnen vom Öffnen des Browsers, erklärt werden muss. Essenziell sind praktische Tipps zur Eingabe des Suchbegriffes sowie die Erwähnung der Möglichkeit der Bildersuche etc. Wichtig ist auch, auf geschaltete Werbeanzeigen hinzuweisen, um relevante von nicht-relevanten Inhalten unterscheiden zu können.

### Inhaltliche Anforderungen an das Informationsblatt „Die Welt der Apps – Nützliche Helfer“

Dieses Informationsblatt soll SeniorInnen die Definition und das Funktionsprinzip von Apps näherbringen. Ebenso soll das Informationsblatt erklären, wie und wo neue Apps bezogen werden können. Dazu müssen alle gängigen App Shops erwähnt werden, um Verwirrungen vorzubeugen. Da die Vorgangsweisen des App-Downloads je nach Betriebssystem unterschiedlich sind (optische Aufmachung, Anmeldevorgang etc.) und diese nicht auf einem allgemeinen Informationsblatt erklärt werden können, ist dieses Informationsblatt vor allem als unterstützendes Material innerhalb eines Kurses unter Anleitung zu verwenden. Wichtig ist die Erwähnung von Bezahlungsmöglichkeiten und die Definition von In-App-Käufen, um SeniorInnen vor eventuellen Kostenfallen zu warnen. Ziel dieses Informationsblattes ist es, die nützlichen Eigenschaften von Apps herauszuheben, um sie für die Lebenswelt von SeniorInnen greifbarer zu machen. Wichtig sind außerdem Hinweise auf die Bewertungen in App-Shops, die Möglichkeit der Deaktivierung von In-App-Käufen sowie einen Bezug zu Datenvolumen herzustellen.

### Schrift

Für die Gestaltung der Informationsblätter wurde die Schriftart Myriad Pro ausgewählt. Sie gehört zur Familie der humanistischen Groteskschriften. Die Glyphen lassen sich somit gut unterscheiden und der niedrige Strichstärkenkontrast zwischen Grund- und Hauptstrichen sorgt auch bei geringer Auflösung für gute Lesbarkeit. Dies gilt sowohl für geringe Auflösung am Bildschirm als auch bei schlechten Druckerleistungen.

Des Weiteren verfügt diese Schriftart über zahlreiche Auszeichnungsmerkmale: regular, italic, bold, bold italic, semibold, semibold italic, condensed, condensed italic, bold condensed und bold condensed italic. Dies ermöglicht eine hohe Variabilität der Textgestaltung. Für die Informationsblätter wurden die drei Auszeichnungsmerkmale regular, semi-bold und bold verwendet. Durch teils fettgeschriebene Schlagwörter wird der Text übersichtlicher und bietet bessere Orientierung.

### Text

Der Text wird kurz und prägnant gehalten und in einfachen kurzen Sätzen geschrieben. Eventuell nicht bekannte Wörter werden auf einer extra Seite erklärt, um den Textfluss nicht zu stören. Es wurde darauf geachtet, eine möglichst zielgruppennahe und einfache Sprache zu verwenden.

### Farbgestaltung

Als gestaltendes Farbelement wurde die Farbe Orange gewählt. Diese kann auch von SeniorInnen mit Sehschwächen gut wahrgenommen werden und bildet einen guten Kontrast zu den beiden anderen vorherrschenden Farben Grau und Schwarz.

### Layout

Es wurde auf ein einheitliches Layout der jeweils ersten Seite sowie der Fremdwörterseite geachtet. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an den Inhalt unterscheiden sich jeweils die zweiten Seiten der Informationsblätter. Es wurde jedoch auf durchgängige Designmerkmale in Form von grauen Hinterlegungen und orangen Umrandungen geachtet. Dadurch wird der Text übersichtlicher und der Lesefluss wird optimiert.

Beide Informationsblätter verfügen zudem über ein viertes „leeres“ Blatt, welches dazu dient, eigene Gedanken und Hinweise zu notieren.

## **11.2 Umsetzung der Informationsblätter**

Im Anhang sind beide Informationsblätter im Großformat zu finden.



## 11.2.1 Informationsblatt: „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“

### Die Welt zu Hause

Informationen suchen und finden



Im Internet nach etwas zu suchen gehört zum Alltag aller Internetnutzer/innen. Am Anfang jeder Internetsuche steht eine Suchmaschine. Die bekanntesten Suchmaschinen sind Google und Bing. Das Wort „googeln“ ist mittlerweile zum alltäglichen Begriff geworden. Es bezeichnet das Suchen im Internet mit Hilfe der weltweit größten Suchmaschine Google.

**Und so geht es:**

- Browser öffnen
- Website der Suchmaschine aufrufen
- Suchbegriff in das Textfeld der Suchmaschine eingeben
- auf das Feld „Suche“ oder auf das Lupensymbol klicken. Schon erhalten Sie eine Liste von Seiten, die Informationen zu Ihrem Suchbegriff liefern.

Dazu gehören z.B. wie oft und wo der Suchbegriff auf der Webseite vorkommt und welche anderen Webseiten auf die gefundenen Informationen verweisen.

Die Fülle an Informationen im Internet ist inzwischen so groß, dass es zu einer Suche nicht nur ein oder zwei, sondern schnell mal tausende Ergebnisse geben kann. Je genauer die Begriffe sind, desto besser und nützlicher ist auch das Ergebnis der Suche.

**Tipps**

- ! Stellen Sie fest, ob es sich bei einem Suchergebnis um eine bezahlte Anzeige handelt.
- ! Überprüfen Sie die Quellen. Nicht hinter jedem Online-Artikel steht eine gute Recherche.
- ! Seien Sie skeptisch, besonders bei reißerischen Formulierungen und drastischen Bildern.

### Die Welt zu Hause

Tipps zur Suche



Formulieren Sie die Suchanfrage so einfach wie möglich. Wenige Wörter sind besser als ganze Sätze. Die Eingabe **mozart geburtsjahr** liefert das exakte Datum: 27. Januar 1756



Suchen Sie zu Ihrem Begriff auch nach Bildern, News und Videos. Groß-/Kleinschreibung spielt keine Rolle. Bei **rose** wird automatisch auch nach **Rose** gesucht. Mit Suchmaschinen können Sie in jeder Sprache suchen.



Setzen Sie bei der Suche im Internet mehrere Begriffe in Anführungszeichen. Es werden nur jene Websites aufgelistet, die diese Begriffe in genau dieser Reihenfolge einbeziehen. Sinnvoll z.B. für Namen



Informationen bewerten  
Nicht immer ist der erste vorgeschlagene Link auch der beste! Oft liefert er keine Informationen, sondern ist eine bezahlte Werbeanzeige.

### Die Welt zu Hause

Begriffserklärungen

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Browser</b>           | Programm zum Anzeigen von Webseiten.<br>z.B.: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari;   |
| <b>Suchmaschine</b>      | Programme, die aufgrund einer Suchanfrage das Internet durchsuchen und die entsprechenden Treffer in einer Liste darstellen.<br>Suchmaschinen können allgemein sein (z.B. google) oder spezialisiert sein, z.B.: www.docfinder.at (Arztuche und -bewertung), www.idealto.at und www.geizhals.at (Preisvergleiche), etc.   |
| <b>Ranking</b>           | Die Suchergebnisse werden in einer Liste nach bestimmten Kriterien der Reihe nach angezeigt.  |
| <b>Link</b>              | Link ist die Kurzform von Hyperlink. Im Internet verbindet ein Link ein „Dokument“ mit einem anderen. Ein Dokument kann eine andere Webseite, aber auch ein Bild oder Video sein. Wenn der Mauszeiger über einen Link geführt wird, verwandelt sich dieser in die Form einer Hand. Wenn das Hand-Symbol erscheint und dann die linke Maustaste gedrückt wird, wird das verknüpfte „Dokument“ aufgerufen. So kann man nahezu endlos von einer Webseite zur nächsten navigieren. Das wird auch als Internetsurfen bezeichnet. |
| <b>Website/ Webseite</b> | Mit Website wird der gesamte Webauftritt eines Unternehmens, einer Person oder einer Organisation bezeichnet. Eine Website besteht aus einer oder mehreren Unterseiten, diese werden Webseiten genannt.   |
| <b>Internetadresse</b>   | Eine Internetadresse ist die Adresse unter der z.B. eine Firma im Internet erreichbar ist. Beispiel: www.orf.at   |

**Suchmaschinen im Überblick**

|  |   |
|--|---|
| <a href="http://www.google.at">www.google.at</a> (allgemeine Suche)  | <a href="http://www.herold.at">www.herold.at</a> (Telefonnummern) |
| <a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a> (allgemeine Suche)  | <a href="http://www.leo.org">www.leo.org</a> (Wörterbuch)         |
| <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> (Lexikon)   | <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a> (Video)      |
| <a href="http://www.duckduckgo.com">www.duckduckgo.com</a> (Suchmaschine, die keine persönlichen Daten sammelt)            |   |
| <a href="http://www.suchfibel.de">www.suchfibel.de</a> (Wissenswertes zu Suchmaschinen)                                    |   |
| <a href="http://www.suchmaschinen-datenbank.de">www.suchmaschinen-datenbank.de</a> (Liste mit verschiedenen Suchmaschinen) |   |

### Die Welt zu Hause

Platz für Ihre Notizen



Abbildung 35. Informationsblatt zum Thema „Nutzung von Suchmaschinen“

## 11.2.2 Informationsblatt: „Die Welt der Apps – Nützliche Helfer“

### Die Welt der Apps

#### Nützliche Helfer



„Apps“ (engl. Kurzform für „Applications“ = Anwendungen) sind Programme für Smartphones und Tablets, die den Alltag erleichtern oder der Unterhaltung dienen. Nachrichtendienste, Fahrplanauskünfte, Lexika, Wetterinfos, Spiele, Soziale Netzwerke, etc. – die Bandbreite der Anwendungen ist mittlerweile unüberschaubar.

Smartphones und Tablets werden von den Herstellern bereits mit verschiedenen Apps ausgeliefert. Diese werden mit Hilfe des Fingertips auf das entsprechende Icon gestartet.

Über sogenannte **App-Shops** können Sie weitere Apps nach eigenen Vorlieben beziehen.





Apps können direkt über das Smartphone oder Tablet gesucht, ausgewählt und über die Internetverbindung heruntergeladen werden. Sie müssen sich dazu einmalig anmelden. Apps sind in der Regel für ein bestimmtes **Betriebssystem** programmiert und können nur auf dem entsprechenden System laufen. Die bekanntesten Betriebssysteme auf Smartphones und Tablets sind: Android, iOS, Windows 10 Mobile.

Im **App-Shop** können Sie über die Suchfunktion Ihre Lieblings-App finden. Oder Sie durchstöbern die angebotenen Bestenlisten und Kategorien.

Lesen Sie die angeführten Detailinformationen und Bewertungen bevor Sie eine App herunterladen. Es gibt kostenpflichtige und kostenlose Angebote. Das Bezahlen in App-Shops erfolgt meist über die Kreditkarte. Wenn Sie keine Kreditkarte besitzen, können Sie z.B. **Wertkarten** nutzen. (Erhältlich etwa im Supermarkt.)

**Kostenlose Apps** finanzieren sich oft über Werbeeinschaltungen oder so genannte **„In-App-Käufe“**. Oft passieren In-App-Käufe auch „unabsichtlich“, weil schnell irgendwo geklickt wird, ohne die Detailinformationen zu lesen. Auf der sicheren Seite sind Sie, wenn Sie In-App-Käufe von vornherein deaktivieren und diese nur im Bedarfsfall gezielt frei schalten.

### Die Welt der Apps

#### Sichere Nutzung

Für welches Betriebssystem eine App zur Verfügung steht wird häufig mit dem Logo des Betriebssystems gekennzeichnet. Folgende Apps sind **für alle Betriebssysteme** verfügbar:

|  |   |
|--|---|
| <b>Kommunikation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skype (Telefonieren)</li> <li>- WhatsApp (Nachrichten versenden)</li> <li>- Messenger (Nachrichten versenden)</li> <li>- Facebook (Soziales Netzwerk)</li> </ul> | <b>Unterwegs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ÖBB Scotty (Fahrplanauskunft)</li> <li>- Handy Parken (Parken mit dem Handy)</li> <li>- Karten (Routenplaner)</li> <li>- Wetter</li> </ul>                                      |
| <b>Unterhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kreuzworträtsel</li> <li>- E-Book Reader (Bücher lesen)</li> <li>- YouTube (Videos ansehen)</li> <li>- Solitär, Mahjong, etc. (Spiele)</li> </ul>                 | <b>Kleine Helferlein im Alltag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MediSafe (Medikamenten Erinnerung)</li> <li>- Lupe (Handy wird zur Lupe)</li> <li>- Öffnungszeiten</li> <li>- Einheiten-Umrechnung (Währung, etc.)</li> </ul> |

1 Installieren Sie nur Apps aus den **offiziellen App-Shops**, da diese vor der Bereitstellung überprüft wurden bzw. bei größeren Beschwerden entfernt werden.

1 Fragen Sie sich, welche Apps sie wirklich brauchen oder unbedingt ausprobieren wollen. **Lesen Sie die Bewertungen** der Apps und installieren sie schlecht bewertete Apps besser nicht.

1 **Löschen** Sie Apps, die Sie nicht mehr brauchen. Diese können im Hintergrund auch keine unerwünschten Daten mehr übertragen, was Kosten verringern kann.

1 **Deaktivieren Sie In-App-Käufe** bei Ihrem Smartphone oder Tablet. Tipps und einfache Anleitung, finden sie unter: [http://bit.ly/soferinternet\\_tipp07](http://bit.ly/soferinternet_tipp07)

1 Wenn Sie einen Datentarif mit begrenztem Datenvolumen nutzen, beachten Sie, dass Apps nicht nur beim erstmaligen Herunterladen, sondern auch während der Nutzung und beim Updaten **Datenvolumen** verbrauchen.

**App Tipp: Launcher**

Mit dem Launcher kann der Startbildschirms auf dem Smartphone angepasst werden. z.B.: **Big Launcher** ermöglicht Menschen mit eingeschränkter Sehfähigkeit oder motorischen Defiziten Smartphones zu benutzen.



### Die Welt der Apps

#### Begriffserklärungen

**Betriebssystem**  
Das Betriebssystem ist die Basissoftware, mit der ein Computer, ein Smartphone oder ein Tablet gesteuert werden kann. Die gängigsten Betriebssysteme sind Android (Samsung, LG, HTC, Huawei, etc.), iOS (Apple) und Windows (Nokia, Microsoft).





**In App Käufe**  
Innerhalb einer Anwendung können Zusatzfunktionen oder Spielguthaben gekauft werden. Viele Apps funktionieren aber auch tadellos ohne diese Zukäufe.

**Icon**  
Bildsymbol, mit dem ein Programm/eine App aufgerufen werden kann.





**Smartphone**  
Ein Smartphone (ugs. manchmal auch „Wischhandy“ genannt) ist ein Mobiltelefon zum Telefonieren, Versenden und Empfangen von Kurznachrichten. Darüber hinaus bietet ein Smartphone aber noch weitere Funktionen mit Hilfe von Apps, wie z. B. E-Mail-Zugriff, Bild-, Video- und Tonaufnahme, Internet, Navigation, Musikplayer etc. Bedient wird ein Smartphone über ein berührungsempfindliches Display, einen sog. Touch-Screen. Zur einfacheren Bedienung kann ein Eingabestift (Touchpen) verwendet werden.

**Tablet**  
Ein Tablet ist ein tragbarer und flacher Computer, der über die Berührung des Bildschirmes bedient wird. Tablets funktionieren ähnlich wie Smartphones, haben jedoch einen größeren Bildschirm, wodurch sie leichter zu bedienen sind, und sie haben meist keine Telefonfunktion.

**Bewertungen**  
Heruntergeladene Apps können von Nutzer/innen bewertet werden. Die Bewertung kann durch die Vergabe von Sternen erfolgen, oder auch durch Schreiben einer Rezension. Die Bewertungen werden im App-Shop angezeigt und erleichtern so die Auswahl.

### Die Welt der Apps

#### Platz für Ihre Notizen



Abbildung 36. Informationsblatt zum Thema „Nutzung von Apps“

## 11.3 Evaluation

Mit Hilfe der Informationsblätter wurde zehn SeniorInnen – in jeweils zwei 60-minütigen Einzelkursen – der Umgang mit der Suchmaschine Google sowie die Nutzung von Apps nähergebracht. Diese Kurse wurden im Ladenlokal der Qualitätszeit, speziell zum Zweck der Evaluation der Informationsblätter, von der Autorin der vorliegenden Arbeit abgehalten. Die SeniorInnen arbeiteten dabei mit ihren eigenen Geräten (Smartphones und Tablets). Ziel war es, zu Hause eigenständig und ausschließlich unter Zuhilfenahme des Informationsblattes, jeweils vier gestellte Aufgaben lösen zu können. Nach einer jeweils einwöchigen Übungsphase zu Hause, wurden die SeniorInnen zu einem Interview eingeladen.

### 11.3.1 TeilnehmerInnen

Die Testgruppe bestand aus sieben Frauen und drei Männern im Alter zwischen 61 und 78 Jahren. Diese erklärten sich – auf Anfrage im Rahmen eines regulären Einzelcoachings in der Qualitätszeit – bereit, die Informationsblätter zu testen. Alle SeniorInnen waren demzufolge bereits KundInnen der Qualitätszeit, weswegen eine bestehende Grundmotivation hinsichtlich Neuer Medien anzunehmen war. Es wurde darauf geachtet, dass wenig bis kaum Vorwissen zu den Themen Google und Apps bestand. Da alle SeniorInnen beide Informationsblätter testen sollten, wurden SeniorInnen mit mobilen Endgeräten ausgewählt. Acht SeniorInnen arbeiteten mit einem Smartphone, zwei mit einem Tablet.

### 11.3.2 Didaktische Umsetzung: „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“

In Anpassung an Tempo und Nutzungsniveau der jeweiligen SeniorInnen wurde das Thema in folgenden Schritten bearbeitet:

- Anhand der ersten Seite des Informationsblattes wird das Funktionsprinzip sowie der Nutzen einer Suchmaschine erklärt.
- Der Browser wird geöffnet und die Webseite [www.google.at](http://www.google.at) aufgerufen. (Eventuelle Erklärung des Browsers, sofern das Internet noch nie genutzt wurde)
- Es wird ein Überblick über die Inhalte der Webseite geschaffen (Eingabefeld, Lupe, Unterschied zwischen „Google-Suche“ und „Auf gut Glück!“ erklären, andere Felder wie Gmail etc. können „ignoriert“ werden).
- Ein Suchbegriff nach Wahl wird eingegeben. Die Ergebnisse werden gemeinsam analysiert. (Erklärung der Begriffe Ranking und Link, Hinweis auf eventuelle Werbeanzeigen etc.)
- Anhand der zweiten Seite des Informationsblattes werden unterschiedliche Funktionen und Tipps durchgearbeitet: kurze Formulierung des

Suchbegriffes; Möglichkeit der Bildersuche; Suchbegriff in Anführungszeichen setzen, um ein genaueres Ergebnis zu erhalten; Bewusstsein für Werbeanzeigen schaffen.

- Eventuelle Fragen werden geklärt.

Die SeniorInnen wurden dazu angehalten, ihr Smartphone bzw. Tablet selbst zu bedienen. Unter Anweisung und eventueller weiterer Hilfestellung wurden sämtliche Aktionen von den SeniorInnen selbst ausgeführt, um ein besseres Lernergebnis zu erzielen. Weitere Suchmaschinen wurden im Sinne der Vollständigkeit erwähnt, jedoch nicht benutzt, um Verwirrungen zu vermeiden. Nach der Stunde bekamen die SeniorInnen vier Aufgaben mit nach Hause, die sie dort lösen sollten:

- Finden Sie ein Rezept für ein Moussaka.
- Finden Sie die Adresse und die Telefonnummer des Sozialministeriums.
- Finden Sie den Geburtstag von Marilyn Monroe.
- Finden Sie ein Foto des Stephansdoms.

Bei den Aufgaben wurde darauf geachtet, dass die Antworten direkt auf der Google-Ergebnisseite zu finden sind und keine Links angeklickt werden müssen. Die Ergebnisse sollten per Screenshot dokumentiert werden. Diese Funktion wurde ebenfalls im Kurs erklärt.

### **11.3.3 Didaktische Umsetzung: „Die Welt der Apps – Nützliche Helfer“**

In Anpassung an Tempo und Nutzungsniveau der jeweiligen SeniorInnen wurde das Thema in folgenden Schritten bearbeitet:

- Die Funktionsweise sowie der Nutzen von Apps wird anhand des Informationsblattes sowie anhand des eigenen Gerätes erklärt (Betonung des Nutzens für den Alltag, Unterhaltung etc.).
- Erklärung des Aufbaus sowie des Funktionsprinzips des Android Play Stores bzw. des Apple App Stores.
- Eventuelles Einloggen bzw. eventuelle Erstellung eines Accounts, sofern noch keiner existiert.
- Suche und Download der App „qando Wien“.
- Öffnen der App „qando“ (wo werden installierte Apps gefunden?, Erklärung des Begriffs „Icon“).
- Gemeinsames erkunden der App (Wozu dient sie? Was muss eingegeben werden? Wie kann sie im Alltag behilflich sein?).
- Deinstallieren der App
- Wiederholung des kompletten Vorgangs und Klärung eventueller Fragen.

In-App-Käufe wurden erklärt, jedoch nicht getätigt. Etwaige Eingabeaufforderungen von Zahlungsinformationen wurden erklärt und geschlossen. Es wurden ausschließlich Gratis-Apps zur Übung herangezogen. Da der Installationsvorgang je nach Betriebssystem variiert und für ein allgemeines Informationsblatt zu detailliert wäre, wurde der genaue Vorgang der App-Installation nicht anhand des Informationsblattes, sondern anhand des eigenen Gerätes erklärt. Dazu wurde der Vorgang öfter (je nach Bedarf) wiederholt. Auch hier wurde großer Wert daraufgelegt, dass die SeniorInnen sämtliche Tätigkeiten selbst ausführen. Im Anschluss an die Stunde bekamen die SeniorInnen folgende Aufgaben:

- Suchen und installieren Sie die App „qando Wien“.
- Finden Sie eine Verbindung vom Hauptbahnhof in die Zieglergasse.
- Suchen und installieren Sie die „Apo App“.
- Finden Sie die Adresse und die Öffnungszeiten der „Apotheke zur goldenen Rose“ in der „Apo App“.

Die Apps wurden aufgrund des Nutzens für den Alltag ausgewählt. Beide Apps sind kostenlos und verlangen nicht nach einer Anmeldung, um sie nutzen zu können. Die App „qando“ wurde in der Stunde bereits erklärt, anschließend aber wieder deinstalliert. Die „Apo App“ wurde in der Stunde nicht erwähnt. Sie sollte eigenständig gefunden und installiert werden, um zu überprüfen, ob das erlernte Muster übernommen werden konnte. Es konnte nicht davon ausgegangen werden, dass die vierte Aufgabe von allen SeniorInnen gelöst werden konnte, da sie eigenständiges Erkunden der App voraussetzte. Diese Aufgabe wurde als „freiwillige Zusatzaufgabe“ gekennzeichnet, um Frustration zu vermeiden.

#### **11.3.4 Interviews**

Nach einer jeweils einwöchigen Übungsphase zu Hause wurden die SeniorInnen von der Autorin der vorliegenden Arbeit zu den Informationsblättern sowie zu den gestellten Aufgaben befragt. Dazu wurde ein schematischer Fragebogen herangezogen, welcher in Zusammenarbeit mit der Leiterin der Qualitätszeit entwickelt wurde. Dieser hatte zum Ziel, die Informationsblätter mit Hilfe der Interviewergebnisse zu optimieren. Die Antworten wurden während des Gesprächs von der Interviewerin notiert. Folgende Fragen wurden gestellt:

- Ist das Informationsblatt für Sie optisch ansprechend und übersichtlich?
- Ist der Text für Sie gut lesbar?
- Ist der Text für Sie verständlich bzw. ist Ihnen auf dem Informationsblatt etwas unklar?
- Sind die verwendeten Grafiken für Sie gut erkennbar und hilfreich für die Ausführung der Aufgabe?

- Konnten Sie alle Aufgaben zu Hause alleine lösen?  
Falls Nein: Was war besonders schwierig? Was hat nicht funktioniert?
- Hätten Sie sich auf dem Informationsblatt mehr Erklärungen gewünscht?
- Waren manche Erklärungen verwirrend oder unnötig?
- Haben sich aus der Anwendung neue Fragen ergeben? (Fragen, die sich bereits im Kurs ergeben haben, wurden ebenfalls notiert.)

### **11.3.5 Erwartete Ergebnisse**

Da die ausgewählten SeniorInnen bereits KundInnen der Qualitätszeit Wien waren und sich auf Anfrage freiwillig für die Testung der Informationsblätter meldeten, konnte von einem Interesse hinsichtlich der Nutzung von Google sowie von Apps ausgegangen werden. Aufgrund dieser bestehenden Grundmotivation wurden deshalb großteils positive Lernerfolge erwartet.

Da das Informationsblatt „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“ eine Schritt-für-Schritt-Anleitung bietet und die gesuchten Informationen bereits auf der Google-Ergebnisseite zu finden sind, wurden großteils positive Erfolge erwartet. Mögliche Probleme wurden hinsichtlich der Screenshot-Funktion erwartet, die je nach Gerät etwas Geschick verlangt. Diese ist jedoch nicht ausschlaggebend für die Bewertung des Lernerfolgs.

Im Gegensatz zum Google-Informationsblatt bietet jenes zum Thema Apps keine Schritt-für-Schritt-Anleitungen, da die Schritte je nach Betriebssystem variieren. Persönliche Interaktion und Anleitung anhand des eigenen Gerätes hatten bei diesem Thema mehr Gewicht. Es konnte deshalb nicht erwartet werden, dass alle SeniorInnen alle Aufgaben zu Hause alleine lösen können. Vor allem die vierte Aufgabe – die Adresse einer bestimmten Apotheke zu finden – erfordert eigenständiges Erkunden der App. SeniorInnen, welche noch keine Apps verwendet haben, sind die oft ähnlichen Strukturen einer App noch unbekannt. Es wurde deshalb im Kurs klar kommuniziert, dass diese Aufgabe eine freiwillige Zusatzaufgabe darstellt.

Da die Testgruppe zu klein und nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit der SeniorInnen ist, können aus den Interviews keine allgemein gültigen Aussagen über den Lernerfolg mittels der Informationsblätter getroffen werden. Die Interviews dienten hauptsächlich der späteren grafischen und inhaltlichen Optimierung der Informationsblätter.

### **11.3.6 Ergebnisse der Evaluation des Informationsblattes: „Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden“**

#### Farbgestaltung, Layout und Schriftbild

Alle SeniorInnen fanden das Informationsblatt optisch ansprechend gestaltet und übersichtlich. Im Vergleich wurde dieses Informationsblatt, aufgrund der kleineren Textblöcke, als übersichtlicher empfunden als das App-Informationsblatt.

Die Schrift des Haupttextes konnte von allen SeniorInnen gut gelesen werden. Dazu muss darauf hingewiesen werden, dass in der Printversion die grauen Texthintergründe heller ausfielen und somit der Kontrast zwischen Schrift und Hintergrund stärker war. In der Praxis wird dieser Kontrast, je nach Druckerleistung, variieren.

Die Farbe Orange gefiel nicht allen SeniorInnen, was aber auf persönliches Geschmacksempfinden zurückzuführen ist.

#### Text und Informationen

Im Interview gaben alle Personen an, den Text gut verstanden zu haben und genügend Informationen vorzufinden. Sämtliche Unklarheiten wurden bereits im Kurs geklärt. Den größten Klärungsbedarf gab es dabei bei den Begriffen „Link“ und „Ranking“. Diese könnten auf der dritten Seite eventuell noch besser erklärt werden.

Bei einer Person ergab sich die Frage, ob alte Sucheingaben (die bei einer Eingabe automatisch aufscheinen) gelöscht werden können. Die Person dachte, diese würden eventuell zu viel Speicherplatz auf dem Gerät einnehmen. Diese Funktion der gespeicherten Suchbegriffe könnte eventuell noch erklärt werden, um Verwirrungen zu vermeiden.

#### Grafik

Für die Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Google-Suche wurden PC-Screenshots verwendet. Da in den Kursen nur Smartphones und Tablets verwendet wurden, unterschied sich das Google-Interface auf den verwendeten Geräten zu denen auf dem Informationsblatt etwas. Die beiden Schaltflächen „Google Suche“ und „Auf gut Glück!“ sind im Google Layout für Smartphones und Tablets nicht enthalten. Auch die Ergebnisseite unterscheidet sich von der PC-Version. Da das beschriebene Lupensymbol in beiden Varianten zu finden ist, führte dies zu keinen weiteren Verwirrungen. Alle SeniorInnen gaben in den Interviews an, dass die Grafiken hilfreich waren. Trotzdem könnte ein Hinweis auf dem Informationsblatt ergänzt werden bzw. die Screenshots komplett ausgetauscht werden.

Zwei Personen bemängelten die zu kleine Schrift in den Google-Grafiken auf der zweiten Seite (speziell Bild 4). Diese könnten noch etwas vergrößert werden.

### Ausführung der Aufgaben

Acht Personen konnten alle Aufgaben erfüllen. Zwei Personen hatten Probleme damit, die „richtigen“ Suchbegriffe zu finden. Die Ergebnisse konnten dadurch teils nicht direkt auf der Ergebnisseite gefunden werden.

Die größten Schwierigkeiten gab es bei der Erstellung bzw. dem Wiederfinden der Screenshots. Dies ist allerdings für die weitere Nutzung des Informationsblattes von anderen SeniorInnen nicht von Belangen.

## **11.3.7 Ergebnisse der Evaluation des Informationsblattes: Die Welt der Apps – Nützliche Helfer**

### Farbgestaltung, Layout und Schriftbild

Da die beiden Informationsblätter eine sehr ähnliche grafische Gestaltung aufweisen, gelten für beide dieselben Ergebnisse (siehe Kapitel 11.3.6 *Ergebnisse der Evaluation des Informationsblattes: Die Welt zu Hause – Informationen suchen und finden*). Im Vergleich zu dem Google-Informationsblatt wurden die Textblöcke als unübersichtlicher empfunden.

### Text und Informationen

Auch bei diesem Informationsblatt wurden alle Unklarheiten bereits während des Kurses geklärt. Alle SeniorInnen gaben an, den Text gut verstanden zu haben. Unklarheiten während des Kurses entstanden vor allem bei den Themen „Launcher“ (siehe auch nächster Absatz *Grafik*) und „Betriebssystem“.

In den Gesprächen stellte sich heraus, dass das Informationsblatt zu wenig Informationen hinsichtlich des Bezahlsystems beinhaltet. Zu diesem Thema herrschte große Unsicherheit bei fünf von zehn SeniorInnen. Sie waren in Sorge, dass sie versehentlich etwas Kostenpflichtiges herunterladen könnten bzw. unwissentlich etwas „von ihrem Konto abgezogen“ werden könnte etc. Dieses Thema würde sich für weitere Informationsblätter eignen.

Einige SeniorInnen hätten sich, ähnlich wie beim anderen Informationsblatt, Schritt-für-Schritt-Anleitungen gewünscht. Eine Person hätte es hilfreich gefunden, zumindest die Icons der Apps vorher sehen zu können. Es ist zu überlegen, für jedes Betriebssystem ein eigenes Informationsblatt mit einem schematischen Download-Beispiel zu gestalten.

### Grafik

Das Bild des Launchers war für die meisten Testpersonen zu klein, um zu erkennen, worum es sich dabei handelt. Da dieser Tipp im Gespräch nur für eine Person interessant erschien, könnte überlegt werden, diesen Block



vom Informationsblatt zu löschen und eventuell ein eigenes Informationsblatt für interessierte SeniorInnen zu erstellen.

### Ausführung der Aufgaben

Eine Person konnte den Play Store nicht finden, weswegen keine Aufgabe erfüllt werden konnte.

Bis auf eine Person konnten alle die App „qando“ finden und installieren. Bei der Suche nach der Verbindung gab es bei manchen Personen Probleme, da sich nicht, wie aus dem Kurs gewohnt, die Routenoberfläche, sondern die Monitoroberfläche öffnete. Drei Personen konnten diese Aufgabe deshalb nicht lösen.

Die „Apo App“ konnten sechs SeniorInnen downloaden. Eine Person konnte den Play Store nicht finden, drei Personen waren sich nicht sicher, ob sie die richtige App downloaden würden und haben die Aufgabe, aus Angst etwas falsch zu machen, abgebrochen. Die Aufgabe, die Öffnungszeiten zu finden, wurde von zwei Personen gelöst. Sie verfügten bereits über etwas Erfahrung in der Appnutzung.

Insgesamt haben die Ergebnisse der Interviews einige Aussagen aus den vorherigen Kapiteln bestätigt. So kamen beide Informationsblätter sehr gut bei den SeniorInnen an, wobei das Google-Informationsblatt bevorzugt wurde. Dies liegt vor allem an den bebilderten Schritt-für-Schritt-Anleitungen, an denen sich die SeniorInnen zu Hause orientieren konnten. Dies bestätigt die Aussage in Kapitel 4.2.2 *Lernen und Gedächtnis*, dass SeniorInnen, für einen positiven Lernerfolg, konkrete Anleitungen benötigen.

Diverse Probleme bei der Ausführung der Aufgaben bestätigten, dass sich SeniorInnen hinsichtlich ihrer technischen Fähigkeiten oft zu wenig zutrauen und teils große Angst haben, etwas kaputt oder falsch zu machen (siehe Kapitel 8 *Barrieren der Internetnutzung*). In weiteren Kursen sollte deshalb großer Wert auf die Entwicklung eines sicheren Umgangs mit dem eigenen Gerät gelegt werden. Es sollte vermittelt werden, dass – solange es sich nicht um die Eingabe von sensiblen Daten oder finanzielle Vorgänge handelt – beinahe „Nichts“ falsch gemacht werden kann und schlimmstenfalls alles neu installiert werden kann.

Aufgrund persönlicher Einschätzung geht die Autorin davon aus, dass es den meisten SeniorInnen ohne persönliche Hilfestellung in Form des Kurses – ausschließlich unter Zuhilfenahme des Informationsblattes – vermutlich nicht möglich gewesen wäre, die Aufgaben eigenständig zu lösen. Erst durch einige Rückfragen und Wiederholungen der Kursaufgaben entstand ein Verständnis für die Funktionsweisen der Suchmaschine Google sowie der Apps.

In diesem Zusammenhang nimmt die Autorin auch an, dass die im Kapitel 4.2.2 *Lernen und Gedächtnis* beschriebene „Gelegenheit zur Vorbereitung“ (indem die Informationsblätter vor dem Kurs ausgeschickt worden wären), hinderlich für den Kurs gewesen wären. Es hätte die Gefahr bestanden, dass SeniorInnen durch das Lesen des Informationsblattes und durch das eventuelle Ausprobieren der Aufgaben eventuell falsch interpretierte Aussagen und Vorgangsweisen verinnerlicht hätten, was ein mühsames Umlernen innerhalb des Kurses erfordert hätte.

Die in Kapitel 4.2.2 *Lernen und Gedächtnis* beschriebene notwendige externe Hilfe, hat sich demnach bestätigt und wird auch von barrierearmen Informationsmaterialien nicht vollständig ersetzt werden können. Eine Atmosphäre, in der sich SeniorInnen mit ihren Fragen ernst genommen fühlen und keine Angst haben müssen, etwas Falsches zu sagen, wirkt sich positiv auf die Motivation und demzufolge auf den Lernerfolg aus.

## 12 Fazit

Die beiden aktuellen Trends in Österreich – die Überalterung der Bevölkerung sowie die Digitalisierung sämtlicher Lebensbereiche – machen eine Beschäftigung mit dem Thema „SeniorInnen im Internet“ unumgänglich. Immer mehr Aktivitäten des Alltags verlagern sich ins Netz. Sämtliche Waren des täglichen Lebens können online gekauft werden, Kommunikation verläuft häufig über Mailprogramme oder Chats und Banken und Behörden bieten ihre Dienste online an. Vielerorts schließen Lebensmittelgeschäfte und Bankfilialen. Tickets für öffentliche Verkehrsmittel etc. müssen online oder an Automaten gekauft werden. Vor allem in ländlichen Gebieten wird dies zum Problem für mobil eingeschränkte und/oder technikferne Personen. OfflinerInnen – und damit großteils SeniorInnen – stehen damit einer immer größer werdenden Menge an Nachteilen gegenüber. Dabei sind gerade SeniorInnen jene Zielgruppe, die am meisten von den neuen Möglichkeiten des Internets profitieren könnten. Es bietet die Chance, trotz diverser körperlicher Einschränkungen, die der Alterungsprozess teils mit sich bringt, ein möglichst langes, autonomes Leben zu führen. So können beispielsweise Einkäufe von zu Hause aus erledigt werden, per Streaming-Anbieter können kulturelle Angebote genutzt werden und Kontakte können trotz großer Entfernung geknüpft und gepflegt werden. Diverse körperliche Einschränkungen des Bewegungsapparats sowie der Wahrnehmung können damit kompensiert werden. Zusätzlich erfüllt das Internet das verstärkte Bedürfnis nach Kommunikation und Information im Alter.

Es stellte sich also zu Anfang dieser Arbeit die Frage, woher dennoch die Diskrepanz zwischen SeniorInnen und dem Internet rührt und warum nach wie vor 40 % der österreichischen SeniorInnen das Internet noch nie verwendet haben. Es lässt sich feststellen, dass die ersten Barrieren, welche die Internetnutzung von SeniorInnen hemmen, nicht nur online, sondern bereits offline zu finden sind. Viele SeniorInnen erkennen den persönlichen Nutzen des Internets nicht und trauen sich hinsichtlich ihrer technischen Fähigkeiten zu wenig zu. Barrierefreiheit muss deshalb auf zwei Ebenen geschaffen werden: auf persönlicher und gesellschaftlichen Ebene sowie auf technischer und gestalterischer Ebene.

Im gesellschaftlichen Fremdbild von SeniorInnen sind nach wie vor veraltete Stereotypisierungen anzutreffen. Durch großteils konservative Darstellungen von SeniorInnen in Filmen und negativer Berichterstattung in den Nachrichten, reproduziert sich das eher negativ behaftete, technikferne Bild von SeniorInnen in der Gesellschaft. Der Wunsch des Menschen, den Erwartungen der Gesellschaft zu entsprechen, führt zu einem erzwungenen Handeln von SeniorInnen und einer Distanzierung von Neuen Medien aus der Annahme heraus, zu alt dafür zu sein.

Audiovisuelle Medien müssen daher weiterhin an einem positiveren Seniorenbild – vor allem an jenem von älteren Frauen – arbeiten. Eine positive Entwicklung dahingehend ist in den letzten Jahren bereits zu beobachten.

Des Weiteren muss zwischen Medienbiographien von SeniorInnen und denen von jüngeren Generationen differenziert werden. SeniorInnen sind mit linearen Medien und synchronen Kommunikationsformen aufgewachsen. Die meisten SeniorInnen traten auch während ihrer beruflichen Phase nie in Kontakt mit Neuen Medien. Im Gegensatz zu traditionellen Massenmedien stehen die meisten SeniorInnen dem Internet mit einer gewissen Skepsis gegenüber. Medienberichterstattungen über Gewalt und Betrug im Internet lassen sie an der Seriosität des Internets zweifeln. Der mögliche Nutzen den das Internet bieten kann, tritt dabei leider oft in den Hintergrund. Die Komplexität und Interaktivität des Internets überfordert viele SeniorInnen bei ihren ersten Kontakten mit dem Medium Internet.

Um diese Barrieren abzubauen, ist oft eine persönliche Begleitung bei den ersten Schritten im Internet notwendig. Schulungen und Privatkurse können Ängste nehmen und Hemmungen abbauen. Aufklärungen hinsichtlich Gefahren und Datenschutz im Netz sowie geeignete Schutzmaßnahmen können Vertrauen in das Medium schaffen. Ein anfänglicher Überblick über die Funktionsweise des Internets sowie über die wichtigsten Funktionen im Einzelnen, können den Einstieg in die Onlinewelt deutlich erleichtern. In Gruppenkursen mit Gleichaltrigen trauen sich SeniorInnen eher Fragen zu stellen. Auch für SeniorInnen, welche bereits im Internet aktiv sind, können Kurse zu unterschiedlichen Themen neue Möglichkeiten eröffnen. Vor allem in ländlichen Gebieten muss für ein flächendeckendes Angebot an Internetkursen für SeniorInnen gesorgt werden.

Um einen größtmöglichen Lernerfolg zu erzielen, sollten diese Kurse von ebenfalls möglichst barrierefreien Lernunterlagen begleitet werden. Hierfür eignen sich beispielsweise die im Rahmen dieser Arbeit erstellten Informationsblätter. Die Ergebnisse der Evaluation haben gezeigt, dass die bebilderten Schritt-für-Schritt-Anleitungen besonders großen Anklang bei den befragten SeniorInnen finden. Sie geben Sicherheit bei den ersten Schritten im Internet und können zu Hause, bei Bedarf, immer wieder durchgearbeitet werden. Damit werden die veränderten Lernbedürfnisse von älteren Menschen berücksichtigt.

Dem Entschluss, an einem Kurs teilzunehmen, geht allerdings noch ein Schritt voraus – die Motivation und die Neugierde, das Internet ausprobieren zu wollen. Für die Zukunft stellt sich die Frage, wie OfflinerInnen für den Erstkontakt mit dem Internet motiviert werden können. Die Vorteile der Internetnutzung müssen aktiv kommuniziert werden, da bei OfflinerInnen nicht von einer Eigeninitiative ausgegangen werden kann. Hierfür könnte sich ein weiteres Informationsblatt eignen, das an Orten wie Bibliotheken, Kaffeehäuser oder Arztpraxen aufgelegt werden könnte. Da OfflinerInnen meist weder über internetfähige Geräte,

noch über einen Internetanschluss verfügen, muss eine niederschwellige und unverbindliche Möglichkeit geschaffen werden, das Internet auszuprobieren. Die Anschaffungskosten für Geräte und deren Anschluss sind – unter dem Risiko, das Internet schlussendlich doch nicht zu nutzen – zu hoch. Öffentliche Einrichtungen wie Bibliotheken oder Senioreneinrichtungen würden dafür in Frage kommen. Auch für Mobilfunkanbieter könnte sich durch unverbindliche Schnupperangebote für SeniorInnen ein neuer Markt eröffnen.

Ist der Erstkontakt mit dem Internet einmal zustande gekommen, muss für ein frustfreies Lernerlebnis gesorgt werden. Hier greift die zweite Ebene – die Barrierefreiheit des Internets bzw. der einzelnen Webseiten. Körperliche und kognitive Alterungsprozesse sorgen für diverse Einschränkungen in der Nutzung von herkömmlichen Webseiten. Durch eine Verschlechterung der visuellen Wahrnehmung werden Farben und Kontraste anders wahrgenommen und können oft nicht mehr unterschieden werden. Eine altersbedingt nachlassende Konzentrationsfähigkeit kann dazu führen, dass zu lange oder zu komplizierte Texte nicht mehr gänzlich sinnerfassend gelesen werden können. Dynamische Navigationsmenüs lassen sich mit eingeschränkter Feinmotorik nur mühsam bedienen. Gestalterische und inhaltliche Anpassungen einer Webseite können hingegen eventuelle Defizite kompensieren und für ein uneingeschränktes Nutzererlebnis sorgen. Dabei geht es nicht darum, ein paralleles Internet speziell für SeniorInnen zu schaffen, sondern Auswahlmöglichkeiten (in Form von Kontrasteinstellungen, Spracheinstellungen etc.) im Sinne eines „design for all“ zu integrieren. SeniorInnen brauchen keine speziellen Seniorenwebseiten, sondern wollen und sollen sämtliche existente Webseiten nutzen können, so wie alle anderen UserInnen auch.

Auf gesetzlicher Ebene, sowohl innerhalb Österreichs als auch EU-übergreifend, hat sich dahingehend schon einiges getan. Viele Richtlinien hinsichtlich barrierefreier Webseiten gelten jedoch nur für behördliche Angebote und konzentrieren sich zudem hauptsächlich auf technische Barrierefreiheit. WebseitenbetreiberInnen sind deshalb dazu angehalten, neben der Einhaltung verpflichtender Standards, auch auf die seniorengerechte Gestaltung von grafischen und redaktionellen Inhalten zu achten. Dabei ist Barrierefreiheit kein reiner Selbstzweck. Heutige SeniorInnen sind deutlich fitter und fühlen sich im Schnitt 13 Jahre jünger als sie tatsächlich sind. Sie wollen ihre Zeit nach der Pensionierung auch dementsprechend aktiv gestalten. Zudem verfügen sie über 44 % des österreichischen Kaufkraftvolumens. Durch eine seniorengerechte Gestaltung der Webseite können AnbieterInnen ihre Kundenzahl deutlich erweitern und profitieren dadurch in vielerlei Hinsicht. Neben wirtschaftlichem Gewinn können Firmen ihr soziales Image verbessern. Ebenso werden barrierefreie Webseiten von Suchmaschinen höher gelistet. Die Barrierefreiheit im Internet ist somit ein Gewinn für alle Beteiligten.

# Literaturverzeichnis

- Allianz. (2015, Februar 18). Pressemitteilung; Allianz Studie: Österreich im Zangengriff von Babyboom und Babybust.
- Amann-Hechenberger, B., Erharter, D., Felmer, V., Fitz, B., Jungwirth, B., Kettinger, M., ... Xharo, E. (2015). Tablet & Smartphone: Seniorinnen und Senioren in der mobilen digitalen Welt.
- Bartusch, J. (1990). *Soziale Beziehungen im Alter aus der Sicht von Menschen im Rentenalter: Eine explorative Untersuchung mit qualitativen Methoden*.
- Benedikt, O., Klem, S., Pauli, W., Reif, M., Sommer-Binder, G., & Wanek-Zajic, B. (2017). Bildung in Zahlen 2015/16 - Schlüsselindikatoren und Analysen. (Statistik Austria, Hrsg.).
- Best, S., & Engel, B. (2011). Alter und Generation als Einflussfaktoren der Mediennutzung. *Media Perspektiven*, (11).
- Blättel-Mink, B., Kramer, C., & Bender, S.-F. (Hrsg.). (2009). *Doing Aging- weibliche Perspektiven des Älterwerdens* (1. Aufl). Baden-Baden: Nomos.
- Blödorn, S. (2009). *Medien und höheres Lebensalter: Theorie, Forschung, Praxis*. (B. Schorb, A. Hartung, & W. Reissmann, Hrsg.) (1. Aufl). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- BMASGK. (2013). *Altern und Zukunft Bundesplan für Seniorinnen und Senioren*. Wien: Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz.
- BMVIT. (2013). Mobilität im Alter. Ein Handbuch für PlanerInnen, EntscheidungsträgerInnen und InteressensvertreterInnen., 113.
- Brünner, B. O. (1997). *Die Zielgruppe Senioren: eine interdisziplinäre Analyse der älteren Konsumenten*. Frankfurt am Main ; New York: P. Lang.
- Bühler, P., Schlaich, P., & Sinner, D. (2017). *Webdesign: Interfacedesign - Screendesign - Mobiles Webdesign*. Berlin: Springer Vieweg.
- Buttler, G. (Hrsg.). (1988). *Die Jungen Alten: eine neue Lebensphase als ordnungspolitische Aufgabe* (1. Aufl). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Claßen, K., & Tesch-Römer, C. (Hrsg.). (2014). *Umwelten des Alterns: Wohnen, Mobilität, Technik und Medien* (1. Aufl). Stuttgart: Kohlhammer.
- Dänzer-Vanotti, I., Lechtenfeld, W., & Prautzsch, J. (2015). Sehen im Alter - Informationen und Tipps, 68.
- Digel, W. (Hrsg.). (1992). *Meyers großes Taschenlexikon* (4. Aufl., Bd. 20). Mannheim: BI-Taschenbuchverl.
- Doh, M. (2011). *Heterogenität der Mediennutzung im Alter: theoretische Konzepte und empirische Befunde*. München: Kopaed.

- Eckert, V. M., Eisenblätter, A., Feuerstein, S., & Scholz, S. (2017). Die MedienNutzerTypen und ihr emotionales Profil. *Media Perspektiven*, (11).
- Eckert, V. M., & Feuerstein, S. (2015). Veränderungen und Grundcharakteristik der MedienNutzerTypen. *Media Perspektiven*, (11).
- Erk, S. (2007). Migranten und Medien 2007. *Media Perspektiven*, (9).
- Godde, B., Voelcker-Rehage, C., & Olk, B. (2016). *Einführung Gerontopsychologie*. München Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Haring, S. (2011). *Erwachsenenbildung als Faktor aktiven Alterns*. (D. Heidecker & A. Schneeberger, Hrsg.). Norderstedt: Books on Demand.
- Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. (2017). Höhe der Durchschnittspensionen in der gesetzlichen Pensionsversicherung 2016.
- Hellbrück, J. (1996). *Seh- und Höreinbußen älterer Menschen: Herausforderungen in Medizin, Psychologie und Rehabilitation*. (C. Tesch-Römer & H.-W. Wahl, Hrsg.). Darmstadt: Steinkopff.
- Hinkelbein, O. (2004). Ethnische Minderheiten, neue Medien und die digitale Kluft: Deutschland ein digitales Entwicklungsland?, 32.
- Hölper, S. (2002). *Wie vom Seniorenmarkt profitieren? das riesige Marktpotenzial offensiv erschließen ; wie ich im 50plus-Markt Wachstum erziele, wie ich Senioren zu dankbaren Stammkunden mache, wie ich mein Geschäft erfolgreich auf die reifere Kundschaft ausrichte*. Köln: BBE-Verl.
- Initiative D21 e.V. (Hrsg.). (2010). (N)ONLINER Atlas 2010 - Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland.
- Initiative D21 e.V. (2018). D21 Digital Index 2017/18 - Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft.
- insieme, Zfa, & FHNW. (2015). Einfach Surfen. Internet-Zugänglichkeit für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen Ein Leitfaden zur Gestaltung von einfachen Internet-Benutzeroberflächen.
- INTEGRAL. (2008). Austrian Internet Monitor Q3 2008.
- INTEGRAL. (2017). Austrian Internet Monitor Q3 2017.
- Kampmann, B. (2007). *Internetnutzung von Frauen und Männern in Deutschland 2007 Sonderauswertung Gender & Diversity des (N)ONLINER Atlas 2007*. Bielefeld: Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit.
- Kiper, M. (2008). Augenbeschwerden bei der Bildschirmarbeit. *Computer und Arbeit*, (6).
- Kleinspehn-Ammerlahn, A., Kotter-Gruhn, D., & Smith, J. (2008). Self-Perceptions of Aging: Do Subjective Age and Satisfaction With Aging Change During Old Age? *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 63(6), P377–P385. <https://doi.org/10.1093/geronb/63.6.P377>

- Kölzer, B. (1995). *Senioren als Zielgruppe: Kundenorientierung im Handel*. Wiesbaden: DUV, Dt. Univ.-Verl. [u.a.].
- Kotthoff, H. (2002). Was heißt eigentlich „doing gender“? - Zu Interaktion und Geschlecht.
- Lehr, U. (2000). *Psychologie des Alterns* (11., korrigierte Aufl). Wiebelsheim: Quelle & Meyer.
- Lindmeier, B., & Oermann, L. (2017). *Biographiearbeit mit behinderten Menschen im Alter* (1. Auflage). Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Martin, M., & Kliegel, M. (2014). *Psychologische Grundlagen der Gerontologie* (4., durchges. und aktualisierte Aufl). Stuttgart: Kohlhammer.
- Mayorova, E., & Meyer, M. (2014). Kognitive Reserve: Lernen im Alter. *Wirtschaftspsychologie aktuell*.
- Media Server. (2015). Media Server - Wie die Österreicher die Medien nutzen.
- Misoch, S., Doh, M., & Wahl, H.-W. (2014). *Lebensläufe im Wandel: Entwicklung über die Lebensspanne aus Sicht verschiedener Disziplinen*. (H.-W. Wahl & A. Kruse, Hrsg.) (1. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Ochel, J. (2003). *Senioren im Internet* (1. Aufl). Lohmar: Eul.
- ÖIAT. (2014). Studie - Maßnahmen für Senior/innen in der digitalen Welt.
- ÖIAT. (2017). Benachteiligung von OfflinerInnen im Konsumentenalltag.
- Oswald, W. D. (2000). Sind Alter und Altern meßbar? *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 33(7), S008-S014.
- Pflegerl, J. (2006, Januar). *Entwicklung von Familie und Bevölkerung in Österreich im 20. Jahrhundert*. Steyr.
- Preßmar, F. (2017). *Silver Surfer - Förderung der Medienkompetenz von Senioren*. Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Reiter, W. (2015). Digitale Kompetenz und die Bildung, 67.
- Rendant, M.-L. (2012). *Internet und Altwerden: „Silver Surfer“ und „Best Ager“: Surfen im Seniorenalter*. Frankfurt am Main: PETER LANG.
- Rößing, A. (2008). *Senioren als Zielgruppe des Handels* (1. Aufl). Bremen: CT Salzwasser-Verl.
- RTR. (2011). *Messung von informatorischer und technologischer Reife - Der Networked Readiness Index und andere Technologieindizes* (Bd. 1).
- RTR. (2015). Die österreichischen Telekommunikationsmärkte aus Sicht der Nachfrager im Jahr 2015.
- Schäffer, B. (2009). Mediengenerationen, Medienkohorten und generationsspezifische Medienpraxiskulturen. Zum Generationenansatz in der Medienforschung. In B. Schorb, A. Hartung, & W. Reissmann (Hrsg.), *Medien und höheres Lebensalter: Theorie, Forschung, Praxis* (1. Aufl). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.



- Schipfer, R. K. (2005). Der Wandel der Bevölkerungsstruktur in Österreich (S. 23).
- Schweitzer, M. (2006). *Die Mediennutzung von älteren Menschen: Über Funktionen, Nutzen und Bedeutungszusammenhänge der Medien für ältere Menschen - mit einer Untersuchung durch problemzentrierte Leitfadeninterviews*. Wien.
- Simon, G., & Gardenitsch, C. (2012). Geragogisches Grundwissen. Untersuchung zur Qualitätssicherung für Bildung in der nachberuflichen Lebensphase.
- Statistik Austria. (2013). Bevölkerung 2011 nach Alter und höchster abgeschlossener Ausbildung.
- Statistik Austria. (2017a). Bevölkerung in Österreich. (Statista, Hrsg.).
- Statistik Austria. (2017c). Familien- und Haushaltsstatistik 2016: starke Zunahme der Ein-Personen-Haushalte, 2.
- Theissen, K., & Henning, K. (2017). Förderung der Geschlechtergerechtigkeit durch Abbau der digitalen Gender-Kluft, 1.
- WHO (Hrsg.). (2008). *WHO global report on falls prevention in older age*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Worbs, S. (2010). Mediennutzung von Migranten in Deutschland. *Integrationsreport*, (8).

### **Verwendete Online-Quellen**

- A1 Seniorenstudie. (2014). Die Seniorenstudie von A1. Abgerufen 15. August 2018, von <https://newsroom.a1.net/news-die-seniorenstudie-von-a1?id=59351&menueid=12658>
- APA. (2011, Juli 28). Generation 50-Plus besitzt größte Kaufkraft. Abgerufen 7. August 2018, von <https://diepresse.com/home/wirtschaft/economist/681687/Generation-50Plus-besitzt-groesste-Kaufkraft>
- APA. (2015, Mai 6). Altersstudie: Hochbetagte sind sehr heterogene Gruppe. Abgerufen 10. August 2018, von <https://derstandard.at/2000015352741/Altersstudie-Hochbetagte-sind-sehr-heterogene-Gruppe>
- BMASGK. (2018a). Monitoring Pensionsantrittsalter. Abgerufen 10. August 2018, von [https://www.sozialministerium.at/site/Pension\\_Pflege/Pensionsdaten/Monitoring/](https://www.sozialministerium.at/site/Pension_Pflege/Pensionsdaten/Monitoring/)
- BMASGK. (2018b). Startseite Sozialministerium. Abgerufen 25. August 2018, von <https://www.sozialministerium.at/cms/site/index.html?>
- BMDW. (2018a). Aktuelles zum Thema „Gesundheit und Nofälle“. Abgerufen 25. August 2018, von

- <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/310/Seite.3100000.html>
- BMDW. (2018b). Barrierefreie IKT - Digitales Österreich. Abgerufen 18. August 2018, von <https://www.digitales.oesterreich.gv.at/barrierefreie-ikt>
- BMVIT. (2018). Breitbandatlas Österreich. Abgerufen 6. August 2018, von <https://www.breitbandatlas.info/>
- Bundeskanzleramt. (2018a). Inhaltsübersicht / Sitemap - Bundeskanzleramt Österreich. Abgerufen 25. August 2018, von <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/inhaltsuebersicht-sitemap>
- Bundeskanzleramt. (2018b). Suche - Bundeskanzleramt Österreich. Abgerufen 25. August 2018, von <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/suche>
- DBSV. (2018a). Hervorhebungen. Abgerufen 19. August 2018, von <http://www.leserlich.info/kapitel/zeichen/hervorhebungen.php>
- DBSV. (2018b). Kontrast und Farben. Abgerufen 19. August 2018, von <http://www.leserlich.info/kapitel/farben.php>
- DBSV. (2018c). Schrift. Abgerufen 19. August 2018, von <http://www.leserlich.info/kapitel/zeichen/schriftart.php>
- Eurostat. (2014). Internet access in households by degree of urbanisation, 2016 (% of all households). Abgerufen 16. August 2018, von [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Internet\\_access\\_in\\_households\\_by\\_degree\\_of\\_urbanisation,\\_2016\\_\(%25\\_of\\_all\\_households\)\\_YB17-de.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Internet_access_in_households_by_degree_of_urbanisation,_2016_(%25_of_all_households)_YB17-de.png)
- Eurostat. (2017). Internetnutzer - Anteil in der Europäischen Union (EU-28) nach Ländern 2017 | Statistik. Abgerufen 16. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/184636/umfrage/internetreichweite-anteil-der-nutzer-in-europa/>
- Friedland, C. (2005). Die digitale Kluft überwinden | bpb. Abgerufen 5. August 2018, von <http://www.bpb.de/internationales/afrika/afrika/59047/digitale-kluft?p=all>
- Hellbusch, J. (2012). Mindestschriftgröße und Bildschirme - Minimale Schriftgrößen für das Web - [barrierefreies-webdesign.de]. Abgerufen 20. August 2018, von <https://www.barrierefreies-webdesign.de/knowhow/textvergroesserung/mindestschriftgroesse-bildschirm.html>
- International Telecommunication Union. (2006). Digital Opportunity Index. Abgerufen 5. August 2018, von <http://www.itu.int/ITU-D/ict/doi/index.html>
- MedienNutzerTypologie. (2015). Abgerufen 3. August 2018, von <http://blogs.hr-online.de/mnt/>
- OECD. (2014). *Renten auf einen Blick 2013: OECD- und G20-Länder - Indikatoren*. Abgerufen von <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3026657>

- ORF. (2018, Juli 28). Frauen haben 43% weniger Pension. *ZIB 1*. Abgerufen von <https://tvthek.orf.at/profile/ZIB-1/1203/ZIB-1/13984304/Frauen-haben-43-weniger-Pension/14340751>
- ORF Mediaresearch, AGTT, & GfK. (2014). Durchschnittliche tägliche Fernsehdauer in Österreich nach Altersgruppen im Jahr 2013 (in Minuten). Abgerufen 4. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/303754/umfrage/tv-nutzungszeit-in-oesterreich-nach-altersgruppen/>
- ORF Medienforschung. (2018). Haushaltsausstattung und Empfang. Abgerufen 3. August 2018, von <https://der.orf.at/medienforschung/fernsehen/technikhaushalt/index.html>
- ÖVA Verbraucheranalyse, & IMAS International. (2017). Nutzungsdauer verschiedener Medien an einem Wochentag in Österreich 2017 (in Minuten). Abgerufen 4. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/315432/umfrage/woechentliche-nutzungsdauer-verschiedener-medien-in-oesterreich/>
- Ridder, V. C.-M., & Engel, B. (2010). Massenkommunikation 2010: Funktionen und Images der Medien im Vergleich. *Media Perspektiven*, (11). Abgerufen von <http://www.ard-werbung.de/media-perspektiven/fachzeitschrift/2010/artikel/massenkommunikation-2010-funktionen-und-images-der-medien-im-vergleich/>
- Scherer, H., Schneider, B., & Gonser, N. (2006). Am Tage schaue ich nicht fern!: Determinanten der Mediennutzung älterer Menschen. *Publizistik*, 51(3), 333–348. <https://doi.org/10.1007/s11616-006-0110-7>
- Sozialministerium. (2018). SeniorInnenpolitik | Soziale Themen | Soziales | KonsumentInnen | Sozialministerium. Abgerufen 24. August 2018, von <https://www.sozialministerium.at/cms/site/liste.html?channel=CH3518>
- Stadt Wien. (2018). wien.at - Infos und Services aus der Wiener Stadtverwaltung. Abgerufen 24. August 2018, von <https://www.wien.gv.at/>
- Statistik Austria. (2017b). Durchschnittsalter der Bevölkerung in Österreich im Jahr 2016 und Prognose für 2020 bis 2100 (Altersmedian in Jahren). Abgerufen 10. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/688462/umfrage/prognose-zum-durchschnittsalter-der-bevoelkerung-in-oesterreich/>
- Statistik Austria. (2017d). Haushalte mit Breitbandverbindungen 2003 bis 2017. Abgerufen 7. August 2018, von [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/informationsgesellschaft/ikt-einsatz\\_in\\_haushalten/053945.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/053945.html)
- Statistik Austria. (2017e). Haushalte mit Internetzugang 2017 nach Bundesländern. Abgerufen 16. August 2018, von [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/informationsgesellschaft/ikt-einsatz\\_in\\_haushalten/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html)
- Statistik Austria. (2017f). Jugend- und Altersquotient in Österreich im Jahr 2016 und Prognose für 2020 bis 2100. Abgerufen 10. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/688492/umfrage/prognose-zum-jugend-und-altersquotient-in-oesterreich/>

- Statistik Austria. (2017g). Repräsentanten von Ein- und Mehrpersonenhaushalten 2011-2080 nach Alter und Geschlecht. Abgerufen 10. August 2018, von [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/haushalts\\_und\\_familienprognose\\_n/023533.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/haushalts_und_familienprognose_n/023533.html)
- Statistik Austria. (2018a). Bevölkerungspyramide Österreich 2018. Abgerufen 11. Juli 2018, von [http://www.statistik.at/web\\_de/downloads/webkarto/bev\\_prognose\\_neu/#!y=2018&a=20,60&g](http://www.statistik.at/web_de/downloads/webkarto/bev_prognose_neu/#!y=2018&a=20,60&g)
- Statistik Austria. (2018b). Bevölkerungspyramide Österreich 2030. Abgerufen 16. August 2018, von [http://www.statistik.at/web\\_de/downloads/webkarto/bev\\_prognose\\_neu/#!y=2030&a=20,60&g](http://www.statistik.at/web_de/downloads/webkarto/bev_prognose_neu/#!y=2030&a=20,60&g)
- Statistik Austria. (2018c). Bevölkerungspyramide Österreich 2050. Abgerufen 9. August 2018, von [http://www.statistik.at/web\\_de/downloads/webkarto/bev\\_prognose\\_neu/#!y=2050&a=20,60&g](http://www.statistik.at/web_de/downloads/webkarto/bev_prognose_neu/#!y=2050&a=20,60&g)
- Statistik Austria. (2018d). Fertilitätsrate in Österreich von 2007 bis 2017 (Geborene Kinder je Frau). Abgerufen 10. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/217432/umfrage/fertilitaetsrate-in-oesterreich/>
- Statistik Austria. (2018e). Gender-Statistik. Abgerufen 30. Juli 2018, von [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/soziales/gender-statistik/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/gender-statistik/index.html)
- Statistik Austria. (2018f). Internetnutzung in Österreich. (Statista, Hrsg.). Abgerufen von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/studie/id/34708/dokument/interne-nutzung-in-oesterreich-statista-dossier/>
- W3C. (2009). Richtlinien für barrierefreie Webinhalte (WCAG) 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0). Abgerufen 19. August 2018, von <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/#conformance-claims>
- Weltbank. (2018). Fruchtbarkeitsrate Österreich. Abgerufen 10. August 2018, von [https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9\\_&met\\_y=sp\\_dyn\\_tfrt\\_in&hl=de&dl=de#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met\\_y=sp\\_dyn\\_tfrt\\_in&scale\\_y=lin&ind\\_y=false&rdim=region&idim=region:EC\\_S&idim=country:AUT&ifdim=region&tdim=true&hl=de&dl=de&ind=false](https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=sp_dyn_tfrt_in&hl=de&dl=de#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=sp_dyn_tfrt_in&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=region:EC_S&idim=country:AUT&ifdim=region&tdim=true&hl=de&dl=de&ind=false)
- WHO. (2018). Weltweite Lebenserwartung bei Geburt nach Geschlecht bis 2016. Abgerufen 10. August 2018, von <https://ezproxy.fhstp.ac.at:2081/statistik/daten/studie/227318/umfrage/weltweite-lebenserwartung-bei-geburt-nach-geschlecht/>

# Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1. Alterspyramide Österreichs im Jahr 2018 mit Einzeichnung der soziopolitischen Ereignisse und der Altersgruppen .....   | 11 |
| Abbildung 2. Prognose der österreichischen Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen von 2016 bis 2100.....  | 12 |
| Abbildung 3. Prognostizierte Alterspyramide Österreichs im Jahr 2050 im Vergleich zum Jahr 2017.....  | 13 |
| Abbildung 4. Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Alter im Jahr 2011 .....  | 21 |
| Abbildung 5. Entwicklungskurven der fluiden und kristallinen Intelligenz .....  | 30 |
| Abbildung 6. Durchschnittliche tägliche Fernsehdauer in Minuten nach Altersgruppen in Österreich im Jahr 2013 .....   | 43 |
| Abbildung 7. Anteil der InternetnutzerInnen in Österreich 2017.....   | 45 |
| Abbildung 8. Anteil der MediennutzerInnen 60+ in Österreich im Jahr 2014.....   | 46 |
| Abbildung 9. Anteile der zehn unterschiedlichen Mediennutzertypen an der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren; schwarze Umrandung markiert Gruppen mit vorrangigem Anteil an SeniorInnen..... | 48 |
| Abbildung 10. Anteile der InternetnutzerInnen in % .....  | 52 |
| Abbildung 11. Durchschnittliche tägliche Fernsehzeit in Minuten.....  | 52 |
| Abbildung 12. Digital Opportunity Index für sämtliche Länder der Welt in Werten zwischen 0 und 1, wobei 1 für complete digital opportunity steht.....   | 53 |
| Abbildung 13. Internetnutzung von Männern und Frauen im Alter 60+ nach Ausbildung .....   | 54 |
| Abbildung 14. Internetnutzung nach Einkommensklasse in Österreich im Jahr 2015.....   | 54 |
| Abbildung 15. Internetzugang nach Gebiet, 2014.....   | 55 |
| Abbildung 16. Haushalte mit Internetzugang nach Bundesländern im Jahr 2017 .....  | 55 |
| Abbildung 17. Internetnutzung nach Migrationshintergrund und Geschlecht .....   | 56 |
| Abbildung 18. Anteil der InternetnutzerInnen nach Geschlecht in Österreich, Angaben in %.....   | 57 |

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 19. Internetnutzung von Männern und Frauen nach Altersgruppen in Deutschland, 2010 .....  | 58 |
| Abbildung 20. Anteil der InternetnutzerInnen in Österreich 2017 .....   | 59 |
| Abbildung 21. Vergleich der Nutzergruppen anhand soziodemographischer Merkmale .....  | 59 |
| Abbildung 22. Nutzung von Onlinediensten nach Altersgruppen im Jahr 2017..  | 71 |
| Abbildung 23. Kontrast-Auswahlmöglichkeiten auf der Webseite des österreichischen Sozialministeriums.....   | 78 |
| Abbildung 24. Vergleich des Buchstaben „G“ in unterschiedlichen Schriftarten .  | 79 |
| Abbildung 25. Vergleich unterschiedlicher Schriftarten. Je nach Schriftart können Glyphen nur anhand des kompletten Schriftbildes gedeutet werden. .... | 79 |
| Abbildung 26. Unterscheidung zwischen „offenen“ und „geschlossenen“ Glyphen .....   | 80 |
| Abbildung 27. Vergleich von Schriftarten mit unterschiedlichen Strichstärkenkontrasten bei unterschiedlich starker Auflösung .....                      | 80 |
| Abbildung 28. Schriftarten-Empfehlung des deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes .....  | 81 |
| Abbildung 29. Ansicht der oberen Hälfte des Wortes „Brille“ in Versalien und Minuskeln.....   | 82 |
| Abbildung 30. Sprachauswahlmöglichkeiten auf der Seite <a href="http://www.wien.gv.at">www.wien.gv.at</a> .....   | 83 |
| Abbildung 31. Breadcrumbs auf der Webseite <a href="http://www.help.gv.at">www.help.gv.at</a> .....   | 85 |
| Abbildung 32. Suchfunktion auf der Webseite des Bundeskanzleramtes.....   | 85 |
| Abbildung 33. Suchfunktion auf der Webseite des österreichischen Sozialministeriums .....   | 85 |
| Abbildung 34. Sitemap auf der Webseite des österreichischen Bundeskanzleramtes.....   | 86 |
| Abbildung 35. Informationsblatt zur Nutzung der Suchmaschine Google.....  | 93 |
| Abbildung 36. Informationsblatt zur Nutzung von Apps .....  | 94 |

# Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1. Repräsentanten von Ein- und Mehrpersonenhaushalten von 2011 bis 2080 nach Alter und Geschlecht in Österreich ..... | 19 |
| Tabelle 2. Anteile der Altersgruppen in den jeweiligen Mediennutzertypen in %.....  | 48 |

# Anhang

## A. Informationsblätter



# Die Welt zu Hause

## Informationen suchen und finden



Im Internet nach etwas zu suchen gehört zum Alltag aller Internetnutzer/innen. Am Anfang jeder Internetsuche steht eine Suchmaschine.

Die bekanntesten Suchmaschinen sind Google und Bing. Das Wort „googeln“ ist mittlerweile zum alltäglichen Begriff geworden. Es bezeichnet das Suchen im Internet mit Hilfe der weltweit größten Suchmaschine Google.

### Und so geht es:

- Browser öffnen
- Website der Suchmaschine aufrufen
- Suchbegriff in das Textfeld der Suchmaschine eintippen
- auf das Feld „Suche“ oder auf das Lupensymbol klicken:  
Schon erhalten Sie eine Liste von Seiten, die Informationen zu Ihrem Suchbegriff liefern.

Dazu gehören z.B. wie oft und wo der Suchbegriff auf der Webseite vorkommt und welche anderen Webseiten auf die gefundenen Informationen verweisen.

Die Fülle an Informationen im Internet ist inzwischen so groß, dass es zu einer Suche nicht nur ein oder zwei, sondern schnell mal tausende Ergebnisse geben kann. Je genauer die Begriffe sind, die Sie in die Suchmaschine eingeben, desto besser und nützlicher ist auch das Ergebnis der Suche.

Google-Suche

Auf gut Glück!

### Tipps

- ! Stellen Sie fest, ob es sich bei einem Suchergebnis um eine bezahlte Anzeige handelt.
- ! Überprüfen Sie die Quellen. Nicht hinter jedem Online-Artikel steht eine gute Recherche.
- ! Seien Sie skeptisch, besonders bei reißerischen Formulierungen und drastischen Bildern.

Die Ergebnisse einer Suchanfrage werden nach Relevanz sortiert, wofür jede Suchmaschine ihre eigenen, meistens geheim gehaltenen Kriterien heranzieht.

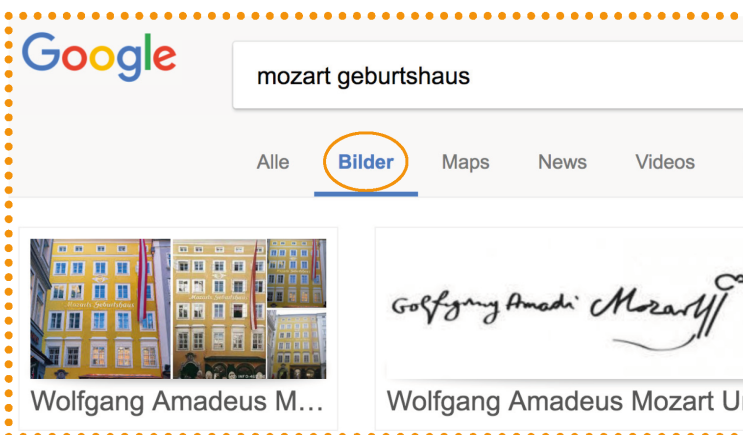
# Die Welt zu Hause

## Tipps zur Suche



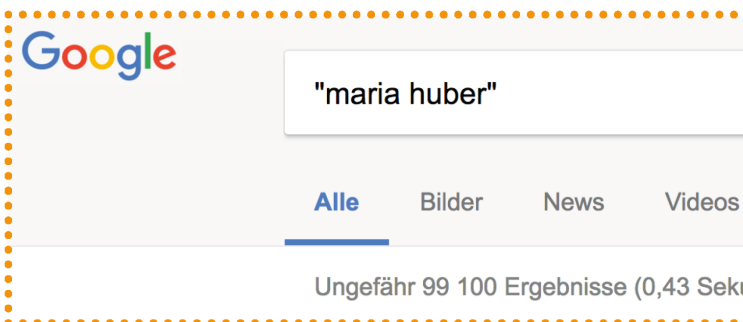
**Formulieren Sie die Suchanfrage so einfach wie möglich.**

Wenige Wörter sind besser als ganze Sätze. Die Eingabe **mozart geburtsjahr** liefert das exakte Datum: 27. Januar 1756



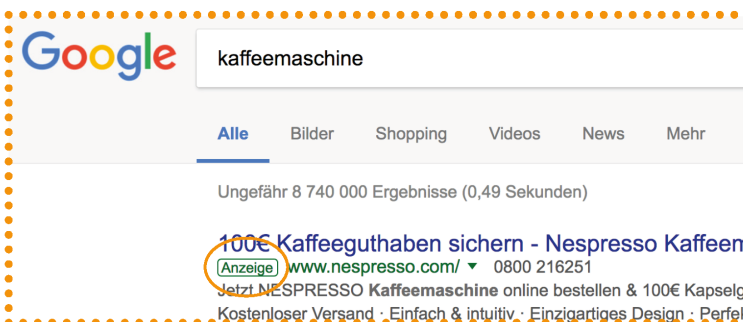
**Suchen Sie zu Ihrem Begriff auch nach Bildern, News und Videos.**

Groß-/Kleinschreibung spielt keine Rolle. Bei **rose** wird automatisch auch nach **Rose** gesucht. Mit Suchmaschinen können Sie in jeder Sprache suchen.



**Setzen Sie bei der Suche im Internet mehrere Begriffe in Anführungszeichen.**

Es werden nur jene Websites aufgelistet, die diese Begriffe in genau dieser Reihenfolge einbeziehen. Sinnvoll z.B. für Namen



**Informationen bewerten**

Nicht immer ist der erste vorgeschlagene Link auch der beste! Oft liefert er keine Informationen, sondern ist eine bezahlte Werbeanzeige.

# Die Welt zu Hause

## Begriffserklärungen

### Browser

Programm zum Anzeigen von Webseiten.  
z.B.: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari;

### Suchmaschine

Programme, die aufgrund einer Suchanfrage das Internet durchsuchen und die entsprechenden Treffer in einer Liste darstellen.  
Suchmaschinen können allgemein sein (z.B. google) oder spezialisiert sein, z.B.: [www.docfinder.at](http://www.docfinder.at) (Arztsuche und -bewertung), [www.idealoo.at](http://www.idealoo.at) und [www.geizhals.at](http://www.geizhals.at) (Preisvergleiche), etc.

### Ranking

Die Suchergebnisse werden in einer Liste nach bestimmten Kriterien der Reihe nach angezeigt.

### Link

Link ist die Kurzform von Hyperlink. Im Internet verbindet ein Link ein „Dokument“ mit einem anderen. Ein Dokument kann eine andere Webseite, aber auch ein Bild oder Video sein. Wenn der Mauszeiger über einen Link geführt wird, verwandelt sich dieser in die Form einer Hand. Wenn das Hand-Symbol erscheint und dann die linke Maustaste gedrückt wird, wird das verknüpfte „Dokument“ aufgerufen. So kann man nahezu endlos von einer Webseite zur nächsten navigieren. Das wird auch als Internetsurfen bezeichnet.

### Website/ Webseite

Mit Website wird der gesamte Webauftritt eines Unternehmens, einer Person oder einer Organisation bezeichnet. Eine Website besteht aus einer oder mehreren Unterseiten, diese werden Webseiten genannt.

### Internetadresse

Eine Internetadresse ist die Adresse unter der z.B. eine Firma im Internet erreichbar ist. Beispiel: [www.orf.at](http://www.orf.at)

### Suchmaschinen im Überblick

[www.google.at](http://www.google.at) (allgemeine Suche)

[www.herold.at](http://www.herold.at) (Telefonnummern)

[www.bing.com](http://www.bing.com) (allgemeine Suche)

[www.leo.org](http://www.leo.org) (Wörterbuch)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (Lexikon)

[www.youtube.com](http://www.youtube.com) (Video)

[www.duckduckgo.com](http://www.duckduckgo.com) (Suchmaschine, die keine persönlichen Daten sammelt)

[www.suchfibel.de](http://www.suchfibel.de) (Wissenswertes zu Suchmaschinen)

[www.suchmaschinen-datenbank.de](http://www.suchmaschinen-datenbank.de) (Liste mit verschiedenen Suchmaschinen)

# Die Welt zu Hause

Platz für Ihre Notizen



A large rectangular area defined by a dotted orange border, intended for taking notes. The area is currently blank.

# Die Welt der Apps

## Nützliche Helfer



„Apps“ (engl. Kurzform für „Applications“ = Anwendungen) sind Programme für Smartphones und Tablets, die den Alltag erleichtern oder der Unterhaltung dienen. Nachrichtendienste, Fahrplanauskünfte, Lexika, Wetterinfos, Spiele, Soziale Netzwerke, etc. – die Bandbreite der Anwendungen ist mittlerweile unüberschaubar.

Smartphones und Tablets werden von den Herstellern bereits mit verschiedenen Apps ausgeliefert. Diese werden mit Hilfe des Fingertipps auf das entsprechende Icon gestartet.

Über sogenannte **App-Shops** können Sie weitere Apps nach eigenen Vorlieben beziehen.



**Windows**  
Phone Store



**Apple**  
App Store



**Android**  
Play Store

Apps können direkt über das Smartphone oder Tablet gesucht, ausgewählt und über die Internetverbindung heruntergeladen werden. Sie müssen sich dazu einmalig anmelden. Apps sind in der Regel für ein bestimmtes **Betriebssystem** programmiert und können nur auf dem entsprechenden System laufen.

Die bekanntesten Betriebssysteme auf Smartphones und Tablets sind: Android, iOS, Windows 10 Mobile.

Im **App-Shop** können Sie über die Suchfunktion Ihre Lieblings-App finden. Oder Sie durchstöbern die angebotenen Bestenlisten und Kategorien.

Lesen Sie die angeführten Detailinformationen und Bewertungen bevor Sie eine App herunterladen.

Es gibt kostenpflichtige und kostenlose Angebote. Das Bezahlen in App-Shops erfolgt meist über die Kreditkarte. Wenn Sie keine Kreditkarte besitzen, oder diese nicht verwenden wollen, können Sie z.B.

**Wertkarten** nutzen. (Erhältlich etwa im Supermarkt.)

**Kostenlose Apps** finanzieren sich oft über Werbeeinschaltungen oder so genannte „**In-App-Käufe**“. Oft passieren In-App-Käufe auch „unabsichtlich“, weil schnell irgendwo geklickt wird, ohne die Detailinformationen zu lesen. Auf der sicheren Seite sind Sie, wenn Sie In-App-Käufe von vornherein deaktivieren und diese nur im Bedarfsfall gezielt frei schalten.

# Die Welt der Apps

## Sichere Nutzung

Für welches Betriebssystem eine App zur Verfügung steht wird häufig mit dem Logo des Betriebssystems gekennzeichnet. Folgende Apps sind **für alle Betriebssysteme** verfügbar:

### Kommunikation

- Skype (Telefonieren)
- WhatsApp (Nachrichten versenden)
- Messenger (Nachrichten versenden)
- Facebook (Soziales Netzwerk)

### Unterwegs

- ÖBB Scotty (Fahrplanauskunft)
- Handy Parken (Parken mit dem Handy)
- Karten (Routenplaner)
- Wetter

### Unterhaltung

- Kreuzworträtsel
- E-Book Reader (Bücher lesen)
- YouTube (Videos ansehen)
- Solitär, Mahjong, etc. (Spiele)

### Kleine Helferlein im Alltag

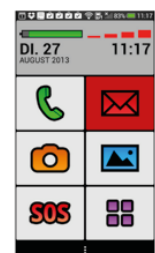
- MediSafe (Medikamenten Erinnerung)
- Lupe (Handy wird zur Lupe)
- Öffnungszeiten
- Einheiten-Umrechnung (Währung, etc.)

- ! Installieren Sie nur Apps aus den **offiziellen App-Shops**, da diese vor der Bereitstellung überprüft wurden bzw. bei größeren Beschwerden entfernt werden.
- ! Fragen Sie sich, welche Apps sie wirklich brauchen oder unbedingt ausprobieren wollen. **Lesen Sie die Bewertungen** der Apps und installieren sie schlecht bewertete Apps besser nicht.
- ! **Löschen** Sie Apps, die Sie nicht mehr brauchen. Diese können im Hintergrund auch keine unerwünschten Daten mehr übertragen, was Kosten verringern kann.
- ! **Deaktivieren Sie In-App-Käufe** bei Ihrem Smartphone oder Tablet. Tipps und einfache Anleitung, finden sie unter: [http://bit.ly/saferinternet\\_tipp01](http://bit.ly/saferinternet_tipp01)
- ! Wenn Sie einen Datentarif mit begrenztem Datenvolumen nutzen, beachten Sie, dass Apps nicht nur beim erstmaligen Herunterladen, sondern auch während der Nutzung und beim Updaten **Datenvolumen** verbrauchen.



### App Tipp: Launcher

Mit dem Launcher kann der Startbildschirm auf dem Smartphone angepasst werden. z.B.: **Big Launcher** ermöglicht Menschen mit eingeschränkter Sehfähigkeit oder motorischen Defiziten Smartphones zu benutzen.



# Die Welt der Apps

## Begriffserklärungen

### Betriebssystem

Das Betriebssystem ist die Basissoftware, mit der ein Computer, ein Smartphone oder ein Tablet gesteuert werden kann. Die gängigsten Betriebssysteme sind Android (Samsung, LG, HTC, Huawei, etc.), iOS (Apple) und Windows (Nokia, Microsoft).



Android



iOS



Windows

### In App Käufe

Innerhalb einer Anwendung können Zusatzfunktionen oder Spielguthaben gekauft werden. Viele Apps funktionieren aber auch tadellos ohne diese Zukäufe.

### Icon

Bildsymbol, mit dem ein Programm/eine App aufgerufen werden kann.



Telefon



Karten



Mail

### Smartphone

Ein Smartphone (ugs. manchmal auch „Wischhandy“ genannt) ist ein Mobiltelefon zum Telefonieren, Versenden und Empfangen von Kurznachrichten. Darüber hinaus bietet ein Smartphone aber noch weitere Funktionen mit Hilfe von Apps, wie z. B. E-Mail-Zugriff, Bild-, Video- und Tonaufnahme, Internet, Navigation, Musikplayer etc.. Bedient wird ein Smartphone über ein berührungsempfindliches Display, einen sog. Touch-Screen. Zur einfacheren Bedienung kann ein Eingabestift (Touchpen) verwendet werden.

### Tablet

Ein Tablet ist ein tragbarer und flacher Computer, der über die Berührung des Bildschirmes bedient wird. Tablets funktionieren ähnlich wie Smartphones, haben jedoch einen größeren Bildschirm, wodurch sie leichter zu bedienen sind, und sie haben meist keine Telefonfunktion.

### Bewertungen

Heruntergeladene Apps können von Nutzer/innen bewertet werden. Die Bewertung kann durch die Vergabe von Sternen erfolgen, oder auch durch Schreiben einer Rezension. Die Bewertungen werden im App-Shop angezeigt und erleichtern so die Auswahl.

# Die Welt der Apps

Platz für Ihre Notizen

