

FAKTOREN FÜR DIE (NICHT-) NUTZUNG ASSISTIVER TECHNIK IM ALTER.

Bachelorarbeit
am
Studiengang „Aging Services Management“
an der Ferdinand Porsche FernFH

Bianca Hochmuth
Matrikelnummer: 1410759009

Begutachterin: Mag.^a Sophie Psihoda, M.A.

Rohrbach-Berg, Mai 2017

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt oder veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

28.05.2017

Datum

Hochmuth Bianca

Unterschrift

FAKTOREN FÜR DIE (NICHT-) NUTZUNG ASSISTIVER TECHNIK IM ALTER.

Bianca Hochmuth

Kurzfassung:

Assistive Technik umfasst alle technischen Produkte, welche es älteren Personen ermöglicht ihren Alltag leichter zu meistern oder eine Unterstützung bzw. Verbesserung von physischen oder mentalen Einschränkungen bewirkt.

Im Zuge der vorangegangenen Literaturübersichtsarbeit konnten bereits viele Faktoren, welche eine (Nicht-) Nutzung von technischen Hilfsmitteln begünstigen, festgestellt werden. Es wurden daraufhin mittels Deduktion Hypothesen abgeleitet und Fragen zu den Themenkomplexen Alter, Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz, Nutzengewinn, Gesundheit, Haushaltszusammensetzung, Bildung, Beruf und Einkommen sowie Geschlecht gebildet. Daraufhin wurden mittels einer empirischen Untersuchung, genauer gesagt einer Online-Umfrage, Daten dazu erhoben.

Die Ergebnisse besagen, dass weniger das Alter und das Geschlecht sondern mehr die Gestaltung und Handhabung der technischen Geräte ausschlaggebend für eine mögliche Verwendung sind. Auch die Faktoren Technikkompetenz, Bildung und Erfahrung sind essentiell, um die vielschichtigen Nutzungsbarrieren reduzieren zu können.

In Zukunft werden wohl das Alter und das Geschlecht weniger Einfluss auf eine (Nicht-) Nutzung haben, jedoch das Technikdesign und die Erfahrung immer wichtiger für einen erfolgreichen Umgang werden.

Schlüsselbegriffe:

Assistive Technologien, assistive Technik, technische Hilfsmittel, Nutzungsbarrieren, Technikkompetenz, Design for All, Technikerfahrung, Technikinteresse, Technikdesign, Nutzwert, Haushaltszusammensetzung

FACTORS OF (DIS) USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN OLD AGE.

Bianca Hochmuth

Abstract:

Assistive technologies contain all technical products, which allow elderly to perform their daily life easier. It also supports and improves people's physical and mental limitations.

During the first bachelor thesis many factors, which have an influence in the (dis) use of assistive technologies, have been discovered. First, hypotheses were formulated by following a deductive research design. Second, questions to the following inter-related topics have been built: age, experience with and interest in technology, technology skills, added value, health, members of the household, education, occupation, income and sex. Therefore, in an online survey, empirical data was collected.

The results imply that less the age and the sex are of primary relevance for a (dis) use of assistive technology devices. The design and the handling are extremely important in this context. Moreover technology skills, education and experience are decisive to reduce barriers to use technique.

In the future the age and sex will have less influence in the (dis) use of assistive technology devices. Nevertheless the design of the devices and the experience with technologies will be increasingly important for a successful use of technology.

Keywords:

Assistive technologies, assistive technology devices, technical aids, barriers to use technique, technology skills, universal design, experience with technology, interest in technology, design of technology devices, added value, members of the household

INHALTSVERZEICHNIS

Kurzfassung	3
Abstract	4
1 EINLEITUNG	7
1.1 Problemstellung und Forschungsfrage	8
1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	10
2 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	11
2.1 Hypothesen	11
2.1.1 Der Faktor <i>Alter</i>	11
2.1.2 Der Faktor <i>Geschlecht</i>	12
2.1.3 Die Faktoren <i>Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz</i>	13
2.1.4 Der Faktor <i>Technikdesign</i>	15
2.1.5 Der Faktor <i>Nutzengewinn</i>	16
2.1.6 Der Faktor <i>Haushaltszusammensetzung</i>	18
2.1.7 Der Faktor <i>Bildung</i>	18
2.1.8 Der Faktor <i>Einkommen</i>	19
2.2 Methode	20
2.2.1 Erhebungsinstrument	20
2.2.2 Stichprobe.....	22
2.2.3 Durchführung und Untersuchung	24
2.3 Ergebnisse	24
2.3.1 Hypothesen zu den Faktoren <i>Alter</i> und <i>Geschlecht</i>	26
2.3.2 Hypothesen zu den Faktoren <i>Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz</i>	33
2.3.3 Hypothesen zum Faktor <i>Technikdesign</i>	43
2.3.4 Hypothese zum Faktor <i>Nutzengewinn</i>	49

2.3.5	Hypothesen zum Faktor <i>Haushaltszusammensetzung</i>	50
2.3.6	Hypothesen zum Faktor <i>Bildung</i>	56
2.3.7	Hypothesen zum Faktor <i>Einkommen</i>	59
3	DISKUSSION DER ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG.....	64
4	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	68
5	AUSBLICK.....	70
6	LITERATURVERZEICHNIS	71
6.1	Online-Quellen	74
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	74
8	TABELLENVERZEICHNIS	75
9	ANHANG	75
9.1	Fragebogen.....	75
9.2	Codebuch.....	89

1 EINLEITUNG

Bei den Recherchen zur vorangegangenen Literaturübersichtsarbeit wurde deutlich, dass das Thema „Alter und Technik“ bereits jetzt ein wichtiges Thema in den Medien und in der Gesellschaft darstellt, jedoch bis dato nur sehr wenige Studien bzw. aussagekräftige Ergebnisse dazu vorhanden sind.

Das Austria-Forum (2014) beschreibt in einem veröffentlichten Artikel, dass in unserer Gesellschaft immer noch das Vorurteil vorherrscht, dass ältere Menschen mit technischen Geräten überfordert sind. Ein hohes Alter und (moderne) Technik ist für viele Personen nicht in Einklang zu bringen. Dass ältere Personen mit technischen Produkten nicht oder schlecht umgehen können, stelle eine herabsetzende und benachteiligende Haltung gegenüber älteren Menschen dar. Das Austria-Forum (2014) führt weiters an, dass das Lernen Älteren nicht per se schwerer fällt, sie lernen auf eine andere Art und Weise. Junge Personen, welche mit den technischen Geräten groß geworden sind, werden als „digital natives“ (ebd., S. 2) bezeichnet. Sie gehen spielerisch an neue Technologien heran und sie verwenden Technik als Werkzeug. Die jungen Menschen stellen die Funktionsvielfalt der Geräte nicht infrage und gehen nach dem Prinzip Versuch und Irrtum vor. Während die Älteren sogenannten „digital immigrants“ (ebd., S. 2) die systematische Herangehensweise bevorzugen. Umfangreiche Gebrauchsanleitungen werden studiert und die daraus gewonnenen Kenntnisse sodann am Gerät getestet. Dadurch benötigen Ältere mehr Zeit, um mit den technischen Produkten gut umgehen zu können, später wissen sie jedoch genauer über das Gerät und die Funktionen Bescheid als die jüngeren VerwenderInnen.

Es ist bereits umfassend bekannt, dass technische Hilfsmittel den Älteren in vielerlei Hinsicht Unterstützung, Sicherheit, Kontakterhalt und -pflege sowie noch vieles mehr bieten können. Dennoch verwenden viele ältere Personen technische Geräte nicht. Aus welchem Grund sie die Technik nicht nutzen und was ältere Menschen benötigen, um die Technologien erfolgreich in ihren Alltag zu integrieren, fragten sich ExpertInnen bei der Veranstaltung *Dem Alter begegnen* in sogenannten Worldcafés (Günther, 2014). Die ExpertInnen kamen zu dem Schluss, dass für die Älteren vor allem der Mehrwert eines technischen Produkts sowie der Kostenfaktor relevant sind. Weiters sollen technische Geräte dazu dienen, dass gesundheitliche Einschränkungen und Beeinträchtigungen ausgeglichen werden. Problematisch ist hierbei jedoch, dass die

Älteren mit einem Überangebot an Technologien überhäuft werden und diesbezüglich keinerlei Beratung oder Aufklärung von den Herstellern erhalten (ebd., 2014).

Die Plattform Feierabend.de hat im Februar 2017 ihre Mitglieder aufgerufen an einer eigens initiierten Umfrage zum Thema Ambient Assisted Living teilzunehmen. Die Internetplattform wollte die Einstellung ihrer Mitglieder zu den Smart Homes analysieren. Von den TeilnehmerInnen gaben 61% an, dass sie der Meinung sind, dass digitale Technologien ihre Lebensqualität erhöhen. Ferner konnte festgestellt werden, dass für 15% Technik die Basis dafür darstellt, dass sie auch im hohen Lebensalter noch zu Hause wohnen können und dies wünschen sich 69% der Befragten. Weiters kam zum Vorschein, dass 73% der TeilnehmerInnen ein Smartphone besitzen und dass von diesen sogar 89% das Smartphone täglich benutzen. Überraschenderweise verfügen bereits 47% über Chat-Programme auf ihrem Smartphone. Zusätzlich führt die Plattform an, dass 88% der Befragten der Ansicht sind, dass sie mit modernen Technologien erfolgreich umgehen können. Sollten jedoch Probleme bei der Bedienung entstehen, werden vor allem das Internet (65%) genutzt oder die Kinder und Enkelkinder (45%) um Hilfe gebeten (www.feierabend.de, 6.5.2017). Wie sehr Kinder und Enkelkinder eine Rolle für einen adäquaten Umgang mit Technik für die ältere Generation spielen, wird auch im Zuge der eigenen durchgeführten Online-Umfrage erhoben.

1.1 Problemstellung und Forschungsfrage

Seit vielen Jahren zeichnet sich ein Wandel der Lebensformen ab. Der demographische Wandel lässt die Nachfrage nach altersgerechten und assistiven Technologien ansteigen (Jakobs, Lehen & Ziefle, 2008, S. 5). Weiters führen das demographische Altern (=Altern der Gesamtbevölkerung) und das weiterhin steigende Lebensalter der Menschen zu einem drastischen Anstieg des Pflege- und Betreuungsbedarfs und infolgedessen zu einer Kostenexplosion in diesem Bereich (Pelizäus-Hoffmeister, 2013). Der Großteil der an Pflege bedürftigen älteren Menschen wird zuhause betreut. Diese Betreuung nehmen überwiegend die weiblichen Angehörigen (z.B. Tochter oder Schwiegertochter) wahr. Die anhaltende Kinderlosigkeit, steigende Ledigen- und Scheidungsquoten, der Fachkräftemangel und die ab dem Jahr 2020 schwindende „weibliche Pflegereserve“ stellen daher große Probleme für die Gesellschaft in diesem Bereich dar. Aufgrund dessen tritt die

Notwendigkeit, ältere Menschen und Technik zusammenzuführen immer mehr in den Vordergrund (Claßen, 2012).

Betrachtet man das Wort „assistiv“ genauer, so wird deutlich, dass dieser seinen Ursprung im Lateinischen hat und helfen bzw. unterstützen bedeutet. In Kombination mit dem Begriff Technik geht hervor, dass die assistiven technischen Produkte ältere Menschen bei ihren Handlungen unterstützen bzw. ihnen die Durchführung einer Tätigkeit ermöglichen sollen, welche ohne die Verwendung des technischen Gerätes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre (Merkel, 2016). Durch die Verwendung von assistiven Technologien soll es gelingen „funktionelle Einschränkungen, die durch Behinderungen zustande kommen, auszugleichen“ (Tolar, 2008, S. 3).

Der Großteil der älteren Menschen lebt (alleine) zu Hause und möchte diesen Zustand auch möglichst lange erhalten können. Dieser Wunsch wird von der Öffentlichkeit aufgrund der niedrigeren Kosten, wenn Ältere in ihren eigenen vier Wänden wohnhaft bleiben und der Tatsache, dass im Pflegesektor sowohl im privaten als auch im professionellen Bereich viele Betreuungs- und Fachkräfte fehlen, unterstützt (Claßen, 2012).

Der Umstand, dass nicht alle Älteren die gleichen Voraussetzungen haben, um einen Zugang zur Technik zu erhalten, wird in Fachkreisen auch „digitaler Graben“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2013, S. 18) genannt und bedeutet eine Diskriminierung und Benachteiligung älterer Menschen in der Nutzung von Technik. Dabei ist bekannt, dass die Verwendung von technischen Geräten bei den älteren Menschen einen Erhalt bzw. eine Verzögerung des Verlustes der Autonomie und Unabhängigkeit bewirken kann (ebd., 2013). Dadurch könnten ältere Menschen länger in ihrer häuslichen Umgebung bleiben und das Problem der zu hohen Kosten sowie dem Fachkräftemangel im Pflegesektor könnte entgegengesteuert werden.

Aus diesem Sachverhalt lässt sich daher ableiten, dass ältere Personen im Umgang und in der Verwendung von assistiven Technologien gefördert werden sollten. Die Technik kann den Älteren viele Lösungen sowie Unterstützung und Förderung bereitstellen. Die Nutzung der assistiven Produkte kann keine 100%ige Sicherheit bieten, dass die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der Älteren gewahrt bleibt, jedoch kann sie den Pflege- und Betreuungsbedarf senken oder auch zeitlich verzögern (Claßen, 2012). Die Nutzung der assistiven Technologien kann den älteren

Menschen in nahezu allen Lebensbereichen eine Erleichterung und Unterstützung in ihren Tätigkeiten bieten. Damit diese die Technik jedoch auch verwenden (können), müssen die vielschichtigen Nutzungsbarrieren, denen ältere Menschen gegenüberstehen, beseitigt werden (Jakobs et al., 2008).

Alle diese Gründe machen es notwendig, möglichst umfassend die Motive und Faktoren, welche SeniorInnen dazu bewegen assistive Technologien (nicht) zu nutzen, zu erforschen. Da immer mehr Menschen immer älter werden und die Hersteller mittlerweile den „Silver Market“ für sich entdeckt haben, ist das Thema aktueller denn je. Aufgrund dessen und weil weiterhin dringender Forschungsbedarf zu diesem Thema besteht, wurde die nachstehende Forschungsfrage in der vorliegenden Bachelorarbeit bearbeitet:

**Welche Faktoren beeinflussen ältere Menschen
assistive Technologien (nicht) zu nutzen?**

1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Das Ziel der empirischen Bachelorarbeit ist es, mittels empirischer Forschung (Online-Fragebogen) möglichst viele Faktoren die zu einer (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien bei älteren Menschen führen, zu ermitteln. Weiters wird versucht Haupteinflussfaktoren in diesem Zusammenhang festzustellen.

Im Hinblick auf die theoretischen Voraussetzungen und Bestandteile dieser Arbeit wird angemerkt, dass sich diese auf die vorangegangene Literaturübersichtsarbeit beziehen. In Kapitel 2.1 erfolgt zunächst eine umfassende Erläuterung aus welchen Quellen und Informationen die jeweiligen Hypothesen abgeleitet wurden. Daraufhin erfolgt in Kapitel 2.2 eine nähere Beschreibung des Studiendesigns, welche Methode angewendet wurde, um die notwendigen Daten zu erhalten und welche Vor- und Nachteile mit der Wahl der Methode verbunden sind. Das Kapitel 2.3. befasst sich mit den im Zuge der Online-Umfrage sich ergebenden Resultaten und vergleicht diese mit den zuvor aufgestellten Hypothesen. Im Kapitel 3 werden die Limitierungen bzw. Einschränkungen, welche im Zuge der Untersuchung aufgekommen sind, festgehalten. Anschließend werden in Kapitel 4 die zentralen Ergebnisse noch einmal kurz zusammengefasst. Das Kapitel 5 beschäftigt sich damit, welche Faktoren in

zukünftigen Studien berücksichtigt werden sollten und welche Aspekte in der eigenen Arbeit nicht ausreichend berücksichtigt werden konnten. Darauffolgend werden in Kapitel 6 die verwendeten Literatur- und Online-Quellen angeführt. Das Kapitel 7 beinhaltet die in der Arbeit verwendeten Abbildungen und Kapitel 8 die angeführten Tabellen. Das letzte Kapitel umfasst den Anhang (Fragebogen und Codebuch).

2 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

2.1 Hypothesen

In diesem Kapitel werden für jeden der in der vorangegangenen Literaturübersichtsarbeit entdeckten Einflussfaktoren diejenigen inhaltlichen Aspekte festgehalten, welche zu den daraus abgeleiteten Hypothesen geführt haben.

2.1.1 Der Faktor *Alter*

In der Bachelorarbeit I wurde aufgrund der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Vereinten Nationen (UNO) angenommen, dass Menschen ab dem 60. Lebensjahr als *alt* bezeichnet werden (WHO, 2002). In der weiterführenden Literatur wurden allerdings erst Menschen ab einem Lebensalter von 65 Jahren als *alt* angesehen (Georgieff, 2009). Deshalb wurde für die Online-Umfrage ein Mindestalter von 65 Jahren für die Teilnahme festgelegt. Weiters wurde angemerkt, dass die Zeitspanne des *alt seins* – aufgrund der stetig steigenden Lebenserwartung – unter Umständen aus mehr als einem Drittel der Lebenszeit bestehen kann. Deshalb werden die Älteren in junge Alte (65-70 Jahre), Alte (70-80 Jahre) und Hochbetagte (80-85 Jahre und älter) unterteilt (Hesse-Gottschalk, 2003). Ferner werden in der Gerontologie die älteren Menschen oftmals in das dritte Lebensalter (65 bis unter 85 Jahre) und das vierte Lebensalter (85 Jahre und älter) unterteilt (Tesch-Römer & Wurm, 2009). In der Umfrage wurden die TeilnehmerInnen aufgrund der geringen Stichprobe in folgende zwei Gruppen unterteilt: jene der 65-79-Jährigen und jene der 80-100-Jährigen.

Wie bereits in der Literaturübersichtsarbeit festgehalten, stellt der sozioökonomische Faktor des Alters einen nicht unwesentlichen Wirkungsbereich auf die (Nicht-) Nutzung

assistiver Technik dar. Dadurch entstehen sogenannte „digitale Gräben“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2013, S. 148), welche die Verschiedenheit der gesellschaftlichen Personengruppen bezüglich ihres Zugangs zu und die Handhabung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) beschreiben. In diesem Zusammenhang besteht auch ein sogenannter „gray gap“, welcher sich zudem mit dem Alter der Personengruppen beschäftigt (Dahinden, Aschwanden & Bauer, 2012, S. 13).

Im Zuge der Bachelorarbeit 1 kam weiters zum Vorschein, dass ältere Menschen mehr Probleme im Umgang mit (moderner) Technik haben. Sie brauchen länger Zeit, um sich mit den technischen Geräten vertraut zu machen als jüngere Menschen (Claßen, 2012). Hinzu kommt, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Geburtskohorte und der Handhabung der Technik besteht. Da jüngere Personen heutzutage viel mehr mit Technik konfrontiert sind als die älteren Generationen existiert die Annahme, dass jede Geburtskohorte unterschiedlichen historischen, kulturellen und technischen Einflüssen unterliegt und sich dieser Faktor stark auf den Umgang mit technischen Produkten auswirkt (ebd., 2012).

Im Zuge einer Gruppendiskussion bei einer Konferenz im Jahr 2011 kam zu Tage, dass laut den Beteiligten jüngere Alte eine höhere Technikakzeptanz aufweisen und technischen Neuerungen gegenüber offener sind, als Hochbetagte (Pflegerl & Priglinger, 2011).

Aufgrund dessen wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

- a. Die Altersgruppe der unter 80-Jährigen verwendet technische Geräte häufiger als die Altersgruppe der über 80-Jährigen.
- b. Der Altersgruppe der unter 80-Jährigen fällt die Bedienung moderner Technologien leichter als der Altersgruppe der über 80-Jährigen.

2.1.2 Der Faktor *Geschlecht*

Wie sich das Geschlecht auf die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien auswirkt, ist bisher nur sehr wenig erforscht. Wie im vorigen Kapitel bereits festgehalten, entstehen dadurch auch bei diesem Faktor „digitale Gräben“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2013, S. 148). Bezogen auf das Geschlecht werden sie als „gender gap“ (Dahinden, et al., 2012, S. 13) bezeichnet.

Die Studie von Jakobs et al. (2008) ergab, dass für die Befragten weder das Alter noch das Geschlecht einen elementaren Einfluss auf die Technikkompetenz darstellen. Das

Resultat von Schaar und Ziefle (2010) war, dass sich die Nutzungsmotive der Geschlechter nicht voneinander unterscheiden. Die Geschlechter stehen jedoch unterschiedlichen Verwendungshindernissen gegenüber.

Im Hinblick auf das Geschlecht ging aus der Literaturrecherche der vorangegangenen Arbeit hervor, dass bei den Teenagern Jungen häufiger technische Geräte als Mädchen nutzten. Bei den Erwachsenen waren es wiederum die Männer, welche sich öfter mit der Thematik Technik auseinandersetzten (Claßen, 2012). Es liegen jedoch empirische Nachweise vor, dass – bezogen auf die Internetnutzung – in allen Altersklassen über 30 Jahre es die Männer sind, die diese Technologie am öftesten verwenden. Weitere Ergebnisse einer Untersuchung aus dem Jahr 2011 legen dar, dass in allen Altersklassen die Männer häufiger einen Computer verwenden als Frauen. Diesbezüglich besteht die Problematik, dass sich diese Nutzungsunterschiede mit zunehmendem Alter weiter verdichten. Da es aufgrund der ungleichen Lebenserwartung mehr ältere Frauen als Männer gibt, müssen diese geschlechtsspezifischen Nutzungsunterschiede von den Herstellern technischer Produkte berücksichtigt werden (Pelizäus-Hoffmeister, 2013).

Aufgrund dessen wurde folgende Hypothese abgeleitet:

c. Ältere Frauen verwenden technische Geräte seltener als ältere Männer.

2.1.3 Die Faktoren *Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz*

Mies (2011) fand heraus, dass die **Technikerfahrung** einen wesentlichen Faktor bezüglich der Technikakzeptanz und -verwendung darstellt. Hembach (2001) ermittelte in seiner Studie, dass SeniorInnen der Umgang mit dem Internet umso leichter fällt, je mehr Erfahrung die älteren Menschen im Hinblick auf die Internetnutzung sammelten. Da den SeniorInnen mit zunehmender Erfahrung auch mehr und mehr der Mehrwert des Internets bewusst wurde, nahm das Ausmaß, mit dem sie sich mit dem Internet beschäftigten, zu. Hembach (2001) beobachtete hierbei, dass die Verwendungsbarrieren mit der steigenden Erfahrung konstant abnahmen.

Doh, Jokisch und Schmitt (2016) haben im Rahmen ihres Forschungsprojektes *FUTA (förderliche und hinderliche Faktoren im Umgang mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien im Alter)* entdeckt, dass die Gruppe der Early-Adopter¹ soziale, ökonomische, psychologische und mediale Ressourcen besitzen, wodurch sie weniger Nutzungsbarrieren ausgesetzt sind und eine höhere Erfahrung im Umgang mit Technik erlangen können.

Eine durchgeführte Studie namens Alter und Technik kam zu dem Ergebnis, dass sich das **Technikinteresse** und die **Technikkompetenz** älterer Personen sehr stark voneinander unterscheiden. Die Studie fand im Hinblick auf das Technikinteresse älterer Personen heraus, dass ältere Menschen überwiegend passiv an Technik interessiert sind. Nur ein geringer Teil der befragten Personen teilte mit, dass sie sich aktiv über neue Technik informieren. Es konnte in diesem Zusammenhang jedoch kein Beleg für ein altersbedingtes Sinken des Interesses an Technik vorgelegt werden.

Weiters wurde entdeckt, dass Ältere ihre eigene Technikkompetenz als gut ansahen. Sollten sie diese jedoch mit jüngeren Personen vergleichen, schätzen sie ihre Kompetenzen weitaus geringer ein (Jakobs et al., 2008, S. 42).

Aufgrund dessen wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

- a. Personen mit einem (eher) großen Interesse an Technik verwenden mehr moderne technische Geräte als Personen mit einem (eher) geringen Technikinteresse.
- b. Ältere Personen haben im Vergleich zu jüngeren älteren Personen ein geringeres Technikinteresse.
- c. Personen mit einem niedrigen Bildungsstand sind weniger interessiert an Technik.
- d. Familienmitglieder, Freunde und Bekannte sind wichtige Faktoren, wenn sich ältere Personen über neue technische Entwicklungen informieren möchten.
- e. Ältere Personen schätzen ihre Technikkompetenz verglichen mit ihrem/n Kind(ern)/Enkelkind(ern) überwiegend als schlecht ein.
- f. Je höher der Erfahrungswert der älteren Personen im Umgang mit Technik ist, umso leichter fällt ihnen die Bedienung moderner Technologien.
- g. Ältere Personen bevorzugen den Kenntniserwerb durch Teilnahme an einem Kurs und persönliche Unterstützung durch Familie, Freunde oder Bekannte.

¹ Early Adopter sind Personen, die im Hinblick auf technische Entwicklungen immer up-to-date sein wollen.

2.1.4 Der Faktor *Technikdesign*

Wie bereits in der vorangegangenen Literaturübersichtsarbeit angemerkt, ist für die Thematik Alter und Technik die wissenschaftliche Richtung der Gerontotechnik zuständig. Mit Beginn des neuen Jahrtausends hat die Gerontotechnik ihren Blick auf den Design-for-All-Ansatz gerichtet. Dieser Ansatz geht davon aus, dass sämtliche technische Produkte für alle Menschen aller Altersgruppen verwendbar und nicht zielgruppenspezifisch sein sollen (Pelizäus-Hoffmeister, 2013).

Im Hinblick auf die Optik assistiver Technologien kann gesagt werden, dass diese häufig als Produkte für Behinderte gekennzeichnet sind. Dieses Merkmal schlägt sich infolgedessen auch negativ im Ruf dieser Technologien nieder. Insbesondere die modernen technischen Geräte werden von den älteren Personen als stigmatisierend wahrgenommen, da sie oftmals über kleine Schaltflächen oder bereits über Touch-Screens verfügen (Hellmann, 2015).

Dahinden et al. (2012) fanden bezüglich Informations- und Kommunikationstechnologien folgende Nutzungshindernisse für ältere Personen: Adäquanz, Wahrnehmung, Handhabung und Ergonomie. Jakobs et al. (2008) entdeckten betreffend das Mobiltelefon und den Computer ebenfalls Verwendungsbarrieren. Die Mehrheit der Älteren verfügt über ein Mobiltelefon. Hinsichtlich der Nutzung ist jedoch zu sagen, dass viele der Befragten angegeben haben, dass sie das Mobiltelefon nur selten bzw. nur die Telefonfunktion benutzen. Zum Design und der Handhabung der modernen Technologien äußern sich die Befragten überwiegend negativ. Vor allem die Multifunktionalität wird von vielen TeilnehmerInnen als nicht notwendig erachtet. Die Komplexität in der Bedienung, Funktionsvielfalt und -namensgebung sowie Probleme in der Ergonomie führen zu Nutzungsbarrieren für ältere Personen.

Bezüglich der medizintechnischen Geräte fanden Jakobs et al. (2008) in ihrer Studie heraus, dass Blutdruckmessgeräte von älteren Personen akzeptiert werden. Hingegen äußerten sich die Befragten über die Hörgeräte durchwegs negativ. Die Mehrheit der Stichprobe ist im Besitz eines Hörgerätes und weiß wie diese zu verwenden sind, jedoch werden die Bedienbarkeit sowie die Klangqualität als schlecht angesehen.

Werden in Gegenwart der älteren Personen während der Verwendung solcher technischen Hilfsmittel diskriminierende Aussagen getätigt, kann sich dies wiederum negativ auf die Technikakzeptanz und -nutzung auswirken. Eine Analyse im Jahre 2015 (Hellmann) ergab, dass trotz kleiner Bildschirme eine gute Bedienbarkeit der

technischen Geräte erreicht werden kann. Hierfür sind jedoch eine einfache Handhabung sowie ein unauffälliges Design Voraussetzung.

Die Tatsache, dass viele der assistiven Technologien von älteren Menschen als stigmatisierend empfunden werden, wird in der Fachliteratur immer wieder festgehalten (Pelizäus-Hoffmeister, 2013; Schmidt, 2015; Jakobs et al., 2008). Pelizäus-Hoffmeister (2013) gibt an, dass ein großes Problem darin besteht, dass die Nutzung von technischen Hilfsmitteln meist nicht auf eine individuell gefasste Entscheidung beruht, sondern eine unverzichtbare Notwendigkeit darstellt. Ferner wird von den älteren Personen die speziell für sie entwickelte Technik als enthumanisierend und als Sinnbild für ihre Gebrechlichkeit gesehen. Schmidt (2015) stellte aufgrund der ihr vorliegenden Forschungsbefunde fest, dass ältere Menschen assistive Geräte als stigmatisierend und als gefährlich für sich ansehen. Dies können folglich Faktoren für eine Nichtnutzung sein. Anhand der Studie Alter und Technik (Jakobs et al., 2008) fand man heraus, dass seitens der älteren Personen oftmals ein Wunsch nach einem adäquaten Technikdesign besteht. Als adäquate Optik verstehen Ältere ein Gerät, welches nicht sofort als Hilfsmittel erkennbar ist. Es wird daher immer mehr gefordert, dass die Hersteller assistiver Geräte den Design-for-All-Ansatz in die Entwicklungs- und Gestaltungsprozesse integrieren (Claßen, 2012).

Aufgrund dessen wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

- a. Älteren Personen sind beim Kauf eines neuen technischen Produktes vor allem ein unauffälliges Design und eine einfache Bedienbarkeit wichtig.
- b. Im Sinne einer einfachen Bedienbarkeit technischer Geräte wird angenommen, dass die Bedienungsanleitung sowie die darin verwendeten Fachausdrücke für ältere Personen eine Herausforderung darstellen.

2.1.5 Der Faktor *Nutzengewinn*

In der Bachelorarbeit 1 wurde festgehalten, dass technische Geräte drei Funktionen für die älteren VerwenderInnen vorweisen müssen. Am wichtigsten ist, dass die Technologie (mögliche) Notfallsituationen vorzeitig wahrnehmen und demgemäß darauf reagieren kann. Zusätzlich sollen die technischen Hilfsmittel das Alltagsgedächtnis unterstützen sowie die Pflege der sozialen Kontakte ermöglichen (Claßen, 2012).

Bezüglich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) herrscht im Hinblick auf die Mobilkommunikation gegenüber dem Telefonieren seitens der älteren VerwenderInnen eine hohe Akzeptanz vor. Diese Funktion offeriert den älteren Menschen auf mehreren Ebenen einen Mehrwert. In Gefahrensituationen kann mittels Telefon Hilfe gerufen werden, dadurch erhöht sich das Sicherheitsgefühl der SeniorInnen. Weiters ist durch das Telefonieren eine Teilnahme am sozialen Umfeld möglich (Dahinden et al., 2012).

Ein bis dato noch stark vernachlässigter Aspekt in der Fachliteratur bezüglich des Nutzens ist die Tatsache, dass die Verwendung von Technik älteren Personen eine (ent-) strukturierende Wirkung ihres Alltags ermöglichen kann. Hierbei ist das Hauptkriterium, wie die Technologie in lange Zeit vorhandene Abläufe inkludiert werden kann. Dieses Merkmal bestimmt sodann, in welchem Umfang die Technik von den älteren Menschen in ihr tägliches Leben integriert wird. Die (ent-)strukturierende Wirkung der Technik kann sodann einen positiven oder negativen Einfluss auf die Alltagsgewohnheiten der älteren Menschen haben (Pelizäus-Hoffmeister, 2013).

Ebenso hält die Studie Alter und Technik von Jakobs et al. (2008) fest, dass sich viele ältere Personen einen Mehrwert aus der Verwendung eines technischen Produktes erwarten. Insbesondere den alltagstechnischen Geräten sprechen die Älteren einen hohen Nutzwert zu, da durch die Verwendung für sie eine Reduzierung des Arbeitsaufwandes sowie der Arbeitszeit und folglich eine höhere Effizienz ermöglicht wird.

Wie bereits im Kapitel 2.1.3 dargelegt, führt eine hohe Technikerfahrung dazu, dass den Personen der Mehrwert der Technik immer mehr bewusst wird. Daraus resultierte eine vermehrte sowie vertiefte Nutzung und eine Verringerung der Verwendungshindernisse (Hembach, 2001).

Aufgrund dessen wurde folgende Hypothese abgeleitet:

- a. Bei der Verwendung von technischen Geräten, insbesondere von Alltagsgeräten, erwarten sich ältere Menschen einen Nutzen.

2.1.6 Der Faktor *Haushaltszusammensetzung*

Im Zuge der Bachelorarbeit konnte festgestellt werden, dass die Haushaltsgröße bzw. das soziale Umfeld der älteren Personen eine markante Auswirkung auf die (Nicht-) Nutzung von technischen Geräten hat. Pelizäus-Hoffmeister (2013) fand heraus, dass eine Korrelation zwischen der Haushaltsgröße und dem Technikbesitz besteht. Des Weiteren gibt sie an, dass die Haushalte mit zunehmender Größe auch mehr technische Produkte besitzen.

Fachinger (2013) fand ebenfalls heraus, dass im Hinblick auf die (Nicht-) Nutzung assistiver Geräte die Haushaltsressourcen sowie die Haushaltszusammensetzung signifikant sind. Als Haushaltsressourcen sind die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen, die Anzahl der berufstätigen Personen und die Höhe des Vermögens zu verstehen. Die Haushaltszusammensetzung bezeichnet die Art des Zusammenlebens (Personenstand), den Erwerbsstatus der Personen und der Umfang der Unabhängigkeit einzelner Haushaltsmitglieder.

Claßen (2012) stellte fest, dass sowohl alleinlebende als auch kinderlose Personen den geringsten Technikbesitz vorweisen können. Die meisten technischen Geräte wurden bei Familien mit Kindern aufgefunden.

In der Studie Alter und Technik entdeckte man, dass ältere Personen für die Informationsbeschaffung bezüglich technischer Geräte gerne auf junge Personen zurückgreifen. Die Kinder bzw. Enkelkinder der Älteren verfügen sohin über einen wichtigen fördernden Part bei der Kontaktaufnahme älterer Menschen mit Technik (Jakobs et al., 2008).

Aufgrund dessen wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

- a. Ältere Menschen, welche mit mehreren Personen in einem Haushalt wohnen, verwenden mehr technische Geräte als allein lebende ältere Personen.
- b. Kind(er) und Enkelkind(er) sind die ersten Ansprechpartner, wenn es Fragen zu einem technischen Gerät gibt.

2.1.7 Der Faktor *Bildung*

Ebenso wie die bisher genannten Faktoren hat auch die Bildung bzw. vor allem der Bildungsstand einen Einfluss auf die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien. Wie

bereits in den vorangegangenen Kapiteln 2.1.1 und 2.1.2 festgehalten, gibt es auch im Hinblick auf den Faktor Bildung sogenannte „digitale Gräben“ (Dahinden et al., 2012, S. 13). Bezüglich dieser Thematik werden diese Ungleichheiten „education gap“ genannt (ebd., 2012, S. 13).

Pelizäus-Hoffmeister (2013) erkannte einen Zusammenhang bezüglich mangelnder Technikkompetenz und niedrigem Bildungsniveau. Ältere Personen aus sozial schwachen Schichten haben häufig weder durch ihre Bildung noch durch Erfahrungen im Arbeitsleben eine Technikkompetenz aufbauen können. Infolgedessen verbinden sie mit technischen Hilfsmitteln Unsicherheit, Gefahr und Risiko. Dadurch ist den älteren Menschen wiederum nicht möglich den Mehrwert, welcher aus der Verwendung des technischen Produktes für sie resultieren kann, wahrzunehmen. Die Geräte scheinen für die Personen nicht in ihr tägliches Leben integrierbar zu sein. Aus dieser negativen Haltung der Technik gegenüber, können für die Zukunft keine weiteren Kompetenzen erworben werden. Es entstehen somit ein negativer Kreislauf und Nutzungsbarrieren für Personen mit niedrigem Bildungsniveau.

Aufgrund dessen wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

- a. Personen mit höherem Bildungsniveau verwenden mehr Technik als Personen mit niedrigem Bildungsniveau.
- b. Personen mit einem niedrigen Bildungsniveau verfügen über eine geringere Technikkompetenz.

2.1.8 Der Faktor *Einkommen*

Der Faktor Einkommen korreliert sehr stark mit dem Einflussfaktor Bildung bzw. auch mit dem ausgeübten Beruf. Menschen, welche einer anspruchsvollen Erwerbstätigkeit nachgehen, verdienen meist mehr. Dies wirkt sich auf den Technikbesitz sowie die Technikverwendung aus (Claßen, 2012). Diesbezüglich ist auch der Faktor Geschlecht relevant. Früher war es Frauen nicht oder nur sehr schwer möglich einem Beruf nachzugehen, wodurch sie kein oder nur ein sehr geringes Einkommen erwerben konnten. Insofern sind ältere Frauen in diesem Zusammenhang deutlich gegenüber älteren Männern benachteiligt (Pelizäus-Hoffmeister, 2013).

Weiters ist im Hinblick auf das Einkommen auch die Geburtskohorte bzw. die Generation relevant. Wie sehr ältere Personen sich mit technischen Hilfsmitteln

auseinandersetzen und diese nutzen, hängt stark damit zusammen, wie sehr diese im Laufe ihres Berufslebens mit technischen Geräten in Kontakt kamen (ebd., 2013).

Aufgrund dessen wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

- a. Ältere Personen mit einem höheren monatlichen Nettoeinkommen verwenden mehr technische Geräte als Personen mit einem geringeren Einkommen.
- b. Ältere Personen, welche in einem Haushalt mit einem hohen Nettohaushaltseinkommen wohnen, verwenden mehr Technik als ältere Menschen mit einem geringen jährlichen Nettohaushaltseinkommen.

2.2 Methode

Zu Beginn wird in diesem Kapitel der vorliegende Untersuchungsgegenstand umfassend erläutert. Daraufhin wird ausführlich erklärt, welche Methode in dieser Arbeit zum Einsatz kam und welche positiven bzw. negativen Aspekte die ausgewählte Vorgehensweise hat. Weiters werden die Begriffe Online-Umfrage und Convenience Sample erläutert sowie die verwendeten Auswertungs- und Analyseverfahren beschrieben. Abschließend werden im Kapitel 2.2.2 die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Umfrage sowie eine genaue Beschreibung der Stichprobe angeführt. Im Kapitel 2.2.3 werden die Durchführung und der Ablauf der empirischen Untersuchung geschildert.

2.2.1 Erhebungsinstrument

Zu allererst wurden die Ergebnisse der Bachelorarbeit 1 herangezogen und im Zuge einer deduktivistischen Herangehensweise Hypothesen zur Forschungsfrage abgeleitet. Deduktion bezeichnet die Ableitung von einer allgemeinen Aussage auf den Einzelfall. In der Wissenschaft findet die Deduktion im Bereich der quantitativen empirischen Sozialforschung Anwendung. Insofern wird anhand einer empirischen Untersuchung versucht die Richtigkeit der Theorie mittels eines Beispiels zu erklären (Kromrey, 2006).

Die Vorgehensweise, um die in Kapitel 1.2 angeführten Ziele zu erreichen sowie in weiterer Folge die Forschungsfrage zu beantworten und Nachweise bzw.

Widerlegungen der Hypothesen zu ermitteln, erfolgte durch eine empirische Herangehensweise. Es wurde daraufhin ein Fragebogen zu acht Fragenkomplexen mit insgesamt 36 Fragen gebildet, die die folgenden Bereiche abdecken:

1. Technikerfahrung
2. Technikinteresse
3. Technikkompetenz
4. Technikdesign
5. Nutzengewinn
6. Gesundheit
7. Haushaltszusammensetzung
8. Sozioökonomie (Alter, Geschlecht, Bildung, Beruf und Einkommen)

Es sind sowohl geschlossene Fragen mit einfachen Antworten und Mehrfachantworten, als auch Fragen, welche mithilfe einer Ratingskala zu beantworten waren im Fragebogen enthalten. Voraussetzung für die Teilnahme an der Umfrage war, dass die Personen mindestens 65 Jahre alt sein müssen. Idealerweise sollen die TeilnehmerInnen im eigenen Privathaushalt oder in einer betreuten Wohnform leben. Anhand der gestellten Fragen wird versucht die in Kapitel 2.1 ausgeführten Hypothesen nachzuweisen bzw. zu widerlegen. Zur Umsetzung des Fragebogens wurde der Modus einer Online-Umfrage gewählt.

Eine Online-Umfrage kann eine hohe Anzahl an Stichproben ermöglichen und bietet gleichzeitig für die TeilnehmerInnen einen niedrigen (Zeit-) Aufwand wobei auch Personen mit Mobilitätseinschränkungen an der Umfrage teilnehmen können. Weiters kennzeichnet sich ein Online Survey durch das Ausbleiben eines Versuchsleitereffekts (Thielsch & Weltzin, 2009). Ferner können animierte und auch multimediale Elemente in der Umfrage verwendet werden. Ein großer Vorteil ist weiters die schnelle und einfache Übertragung und Verfügbarkeit der Daten sowie die anpassungsfähige Filterführung (Pötschke & Simonson, 2001). Als nachteiligen Faktor ist das Problem der Erstellung einer Stichprobe mit passenden TeilnehmerInnen zu nennen. Diese Schwierigkeit kann jedoch mittlerweile anhand von themenspezifisch adaptierten E-Mail-Verzeichnissen und Access-Panels (=Befragtenpools) minimiert werden. Zusätzlich ist anzumerken, dass die Repräsentativität der Umfrage auf eingeschränkte Personengruppen beschränkt ist (Pötschke, M. & Simonson, J., 2001). Für die Datenerhebung betreffend diese Arbeit bedeutet dies, dass nur ältere Personen, welche über einen Computer, einen Laptop, ein Tablet oder ein Smartphone sowie zusätzlich einen Internetzugang verfügen, erreicht werden können. Einen weiteren

negativen Aspekt der Online-Umfrage stellt die erschwerte Kontrolle über die Erhebung der Daten dar (Thielsch & Weltzin, 2009).

Die in dieser Untersuchung erhobene Stichprobe stellt ein sogenanntes „Convenience Sample“ dar. Der Begriff Convenience Sample kann am ehesten durch „Auswahl nach Ermessen“ (Schoch, 2013, S. 1) ins Deutsche übersetzt werden. Dies bedeutet, dass jene Personen für die Umfrage herangezogen werden, welche gerade verfügbar sind. Ein Convenience Sample ist eine nichtrepräsentative Stichprobenauswahl, welche aus der leichten Erreichbarkeit und Verfügbarkeit der TeilnehmerInnen hervorgeht. Vor allem bei Pilot-, exploratorischen oder qualitativen Vorstudien findet diese Methode Anwendung. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang, dass bisher nicht bekannte Personen entdeckt und in die Umfrage einbezogen werden können sowie die einfache Durchführung. Mithilfe von Convenience Samples können beispielsweise bei Pilotstudien auf kostengünstige und rasche Art und Weise Grundlagendaten und Trends erhoben werden und infolgedessen eine Entscheidung, ob eine aufwendige Studie durchgeführt werden soll, getroffen werden. Ein diesbezüglicher Nachteil ist, dass die statistischen Auswertungen als unsauber und daher für wissenschaftliche Forschungen als eher unpassend gelten. Dies und dass die Stichprobe nur für eine Teilpopulation repräsentativ sind, stellen die größten Kritikpunkte dar. Die folglich reduzierte Verallgemeinerbarkeit der erhobenen Daten sowie die eingeschränkte Möglichkeit, Konklusionen bezüglich der Grundgesamtheit zu treffen, reduzieren die externe Validität stark (Schoch, 2013). Dies gilt es auch in Hinblick auf die nachfolgend angeführten Ergebnisse dieser Arbeit zu berücksichtigen.

2.2.2 Stichprobe

Als Untersuchungsgegenstand waren alle Personen mit einem Mindestalter von 65 Jahren anzusehen, die durch Internetzugang und Computer, Tablet oder Smartphone an der Umfrage teilnehmen konnten. Bevorzugt sollten diese Personen im eigenen Privathaushalt oder in einem betreubaren Wohnen zuhause sein. Ältere, welche in einem Seniorenwohnheim oder einer ähnlichen Einrichtung wohnen, wurden allerdings nicht von der Teilnahme ausgeschlossen.

Das Ziel war es, eine TeilnehmerInnenanzahl von 100 Personen zu erreichen. Es stellte sich jedoch als durchaus schwierig heraus, die Zielgruppe zum Teilnehmen an der Umfrage zu bewegen. Im Endeffekt wurde eine TeilnehmerInnenanzahl von 58

Personen erreicht. Von diesen 58 Personen haben 17 an der Umfrage teilgenommen, diese allerdings nicht beendet.

Betreffend die Altersverteilung der TeilnehmerInnen ist anzumerken, dass aus der Gruppe der 65-79-Jährigen 84,5% und aus der Gruppe der 80-100-Jährigen 15,5% an der Umfrage beteiligt waren. Das Durchschnittsalter von den 58 teilnehmenden Personen betrug 72 Jahre. Der/Die jüngste Teilnehmer/in war 65 Jahre und der/die älteste Teilnehmer/in war 100 Jahre alt. Das häufigste angegebene Alter ist mit je 12,1% 66 und 68 Jahre gewesen.

Weiters beantworteten insgesamt 43 Personen die Frage nach dem Geschlecht, insofern haben 15 Personen keine Angaben zu ihrem Geschlecht gemacht. Hierbei ist festzuhalten, dass von den 43 Personen, welche die Frage beantworteten 41,9% männlich und 58,1% weiblich waren. Der weibliche Anteil der TeilnehmerInnen ist somit höher als jener der Männer.

Im Hinblick auf den Gesundheitszustand der TeilnehmerInnen ist anzugeben, dass 28,9% ihre Gesundheit als sehr gut, 44,4% als eher gut, 20% als eher schlecht und 6,7% als sehr schlecht ansehen. Weiters leiden 37,1% der Befragten an einer oder mehreren chronischen Erkrankung(en). Diesbezüglich wurden die TeilnehmerInnen gebeten anzugeben, ob sie der Ansicht sind, dass die Krankheit(en) sie negativ oder positiv in der Bedienung von technischen Geräten beeinflussen. Hierbei gaben 12,5% der Befragten an, dass ihre Krankheit(en) sie negativ beeinflussen. 27,3% der TeilnehmerInnen nehmen einen positiven Einfluss wahr. Anschließend wurde noch erhoben wie stark die TeilnehmerInnen diese Beeinflussung empfinden. Dabei gaben 3,4% an, dass der negative Einfluss eher stark ist und je 7,7% sehen die positiven Auswirkungen als sehr bzw. eher stark an.

Die Frage nach der höchsten erfolgreich abgeschlossenen Schulbildung beantworteten 44 Personen. Es gaben 4,5% an keinen Schulabschluss und 11,4% einen Pflichtschulabschluss zu haben. Insgesamt können 9,1% einen Lehrschulabschluss und 18,2% einen Abschluss an einer berufsbildenden mittleren Schule vorweisen. Von den TeilnehmerInnen haben weiters 29,5% eine berufsbildende bzw. allgemeinbildende höhere Schule abgeschlossen und 25% sind AbsolventInnen einer Universität oder Hochschule. Eine Person (2,3%) gab an einen anderen Bildungsabschluss zu haben. In Summe haben 14 Personen zu dieser Frage keine Angaben gemacht.

2.2.3 Durchführung und Untersuchung

Die Online-Umfrage wurde über die Website „umfrageonline.com“ durchgeführt. Es wurde dieser Anbieter gewählt, da er ein kostenloses Studentenkonto sowie viele nützliche Funktionen (z.B. Filtersetzung) anbietet. Allen TeilnehmerInnen wurde ein standardisierter Fragebogen vorgelegt, welcher über dieselben Fragen sowie festgelegte Antworten (oftmals mit der Möglichkeit noch eigene Antworten anzugeben) verfügte. Aufgrund der Filtersetzung im Themenbereich Gesundheit und Bildung, Beruf und Einkommen erhielten nicht alle Personen alle vorher festgelegten Fragen. Dennoch konnte für die gesamte Stichprobe überwiegend eine einheitliche Interviewsituation geschaffen werden. Es wurde im Vorhinein angegeben, dass für die TeilnehmerInnen ein Zeitaufwand von etwa 10-15 Minuten anfallen wird. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte tatsächlich im Schnitt etwa 11 Minuten.

Die Umfrage wurde sodann für einen Zeitraum von 21.03.2017 – 08.04.2017 aktiviert. In dieser Zeit wurden viele bekannte österreichische, aber auch manche deutsche Organisationen und Vereine, welche im Altenbetreibungsbereich tätig sind, kontaktiert und gebeten den Umfragelink Vereins- oder Familienmitgliedern, Freunden und Bekannten weiterzuleiten.

Betreffend die Auswertung der gesammelten Ergebnisse wurde das Statistik- und Analyseprogramm SPSS (Version 24) der Firma IBM verwendet. Im Hinblick auf die Auswertungsmethode ist festzuhalten, dass alle Daten in Form einer uni- oder bivariaten Statistik ausgewertet wurden. Die Auswertung der Daten erfolgte sodann zum Großteil in Form von Häufigkeiten und in seltenen Fällen als Kreuztabellen.

2.3 Ergebnisse

Anhand der vorangegangenen Literaturübersichtsarbeit wurden viele Faktoren entdeckt, welche eine (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter entstehen lassen können. Es wurden infolgedessen die herausgefilterten Faktoren in zusammengehörige Bereiche gegliedert. Zu den gebildeten Themengebieten Alter, Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz, Technikdesign, Nutzengewinn, Gesundheit, Haushaltszusammensetzung, Bildung, Beruf und Einkommen sowie Geschlecht wurden anschließend Hypothesen sowie diesbezügliche Fragen für einen

Fragebogen verfasst. Diese gilt es nun durch die Ergebnisse der Online-Umfrage zu widerlegen oder zu bestätigen.

Zunächst ist noch festzuhalten, dass für manche Fragen die angegebenen Lebensalter gruppiert wurden. Hierbei wurden die Altersgruppen unter 80 Jahre und über 80 Jahre gebildet.

Weiters ist anzumerken, dass bei der Frage nach der Technikverwendung zwischen früher und moderner Technik unterschieden wird. Die Einteilung der Geräte in dieser Arbeit erfolgt größtenteils nach der Auflistung von Enste (2016) laut der nachfolgenden Tabelle. Diese ist an die Technikgenerationen von Sackmann und Weymann (1994), auf welche bereits in der Literaturübersichtsarbeit näher eingegangen wurde, angelehnt und von diesem erweitert worden.

Jahr	Geschehnisse	Technik
1920	Beginn der Haushaltstechnik	Strom in den Privathaushalten, Radio
1960	Haushaltsrevolution	Waschmaschine, Auto, Fernseher
1980	Digitalisierung	
1990	Verbreitung in Privathaushalten	PC
2000	Fortdauern der Digitalisierung und Verbreitung in den Privathaushalten	Internet
2010	Fortbestehen der Verbreitung in den Privathaushalten	Tablet, Smartphone

Tabelle 1: Entwicklung der Technologien

Als frühe Technik werden die Waschmaschine, das Mobiltelefon, der CD-Player, der MP3-Player, das Hörgerät, der Rollator, das Festnetz-Telefon, das Radio, die Mikrowelle, das Blutdruckmessgerät, der Rollstuhl, das Blutzuckermessgerät und der Staubsauger bezeichnet. Moderne Technik beinhaltet das Smartphone, den Computer, den Laptop, das Tablet, das Auto, den Badewannenlift, den Fernseher und das Internetmodem.

Das Auto wurde aus dem Grund in die moderne Technik aufgenommen, da in den Kraftfahrzeugen immer komplexere Technik, insbesondere Elektronik, verbaut ist und anzunehmen ist, dass die Älteren auch dementsprechend ein Fahrzeug mit einem jüngeren Baujahr besitzen. Der Fernseher wurde in die Liste der modernen

Technologien aufgenommen, da die alten Röhrenfernseher quasi nicht mehr existieren und viele der neuen Geräte bereits mit dem Internet verbunden werden können. Auch in diesem Fall ist anzunehmen, dass die TeilnehmerInnen bereits einen Flachbildfernseher besitzen.

Zusätzlich wurden die technischen Geräte in die verschiedenen Technikbereiche unterteilt. Als Alltagstechnik gelten die Waschmaschine, der CD-Player, das Radio, das Auto, die Mikrowelle, der MP3-Player, der Fernseher und der Staubsauger. In den Bereich Medizintechnik fallen das Hörgerät, der Rollator, der Badewannenlift, das Blutdruckmessgerät, der Rollstuhl und das Blutzuckermessgerät. Als Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) werden das Mobiltelefon, das Smartphone, das Festnetz-Telefon, der Computer, der Laptop, das Tablet und das Internetmodem bezeichnet.

2.3.1 Hypothesen zu den Faktoren *Alter* und *Geschlecht*

- a. Die Altersgruppe der unter 80-Jährigen verwendet technische Geräte häufiger als die Altersgruppe der über 80-Jährigen.

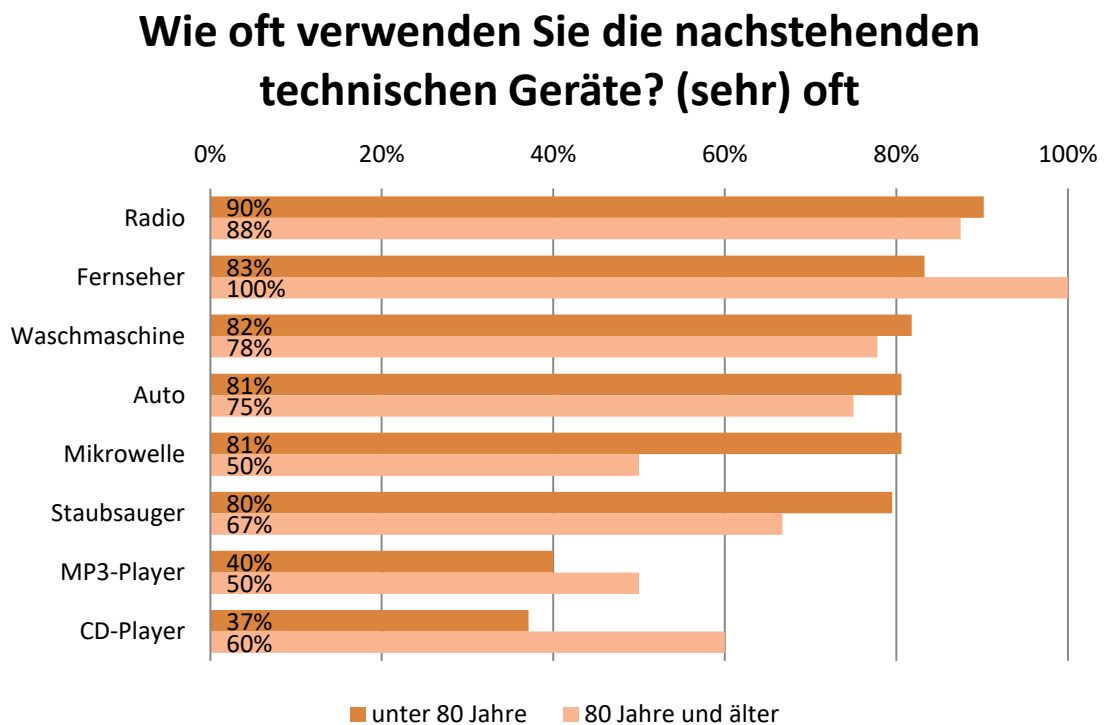


Abbildung 1: Verwendungshäufigkeit Alltagstechnik nach Alter

In Abbildung 1 ist erkennbar, dass im Bereich der Alltagstechnik auf den ersten Blick keine markanten Unterschiede in der Verwendungshäufigkeit zwischen unter und über 80-Jährigen bestehen. Der Fernseher, der MP3-Player und der CD-Player werden sogar von Personen mit einem Alter über 80 Jahren häufiger verwendet als von den jüngeren TeilnehmerInnen. Am häufigsten verwenden die unter 80-Jährigen das Radio (90%), den Fernseher (83%) und die Waschmaschine (82%). Der CD-Player wird nur von etwa jedem Dritten dieser Personengruppe genutzt. Die Altersklasse 80 Jahre und älter verwendet den Fernseher, das Radio und die Waschmaschine am häufigsten. Am seltensten benutzen sie die Mikrowelle und den MP3-Player. Jedoch nutzt in diesem Fall immer noch jede/r Zweite die Geräte.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? (sehr) oft

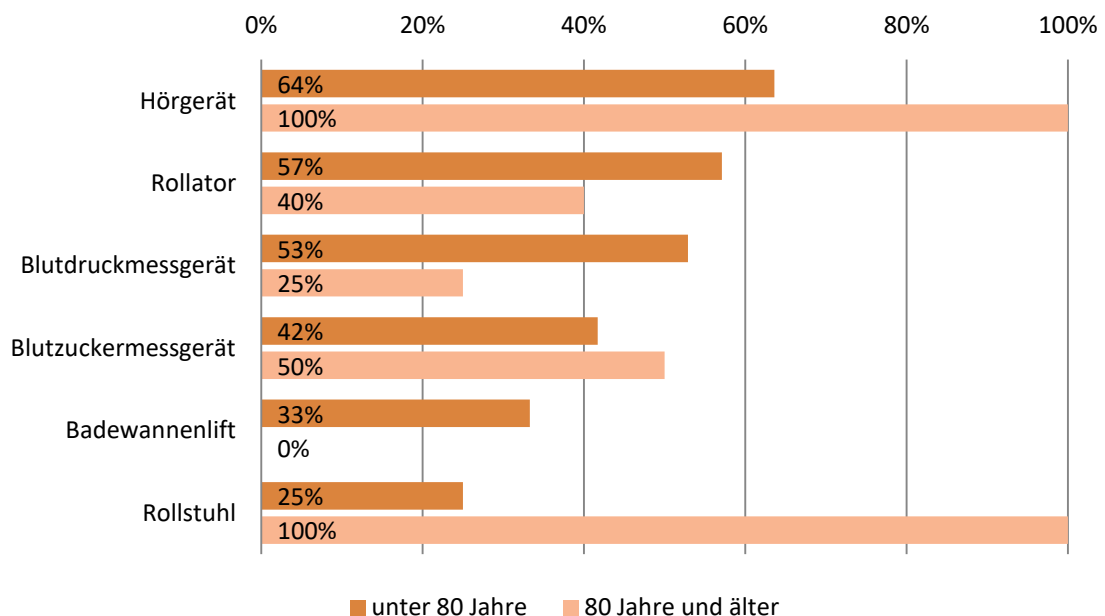


Abbildung 2: Verwendungshäufigkeit Medizintechnik nach Alter

Auch im Bereich der medizintechnischen Geräte sind im Großen und Ganzen keine extremen Differenzen ersichtlich. Es verwenden die TeilnehmerInnen unter 80 Jahre das Hörgerät (64%), den Rollator (57%) und das Blutdruckmessgerät (53%) am häufigsten. Der Badewannenlift (33%) und der Rollstuhl (25%) werden am seltensten genutzt. Die über 80-Jährigen benutzen hingegen das Hörgerät und den Rollstuhl am öftesten. Das Blutzuckermessgerät wird in dieser Altersklasse von jeder/m Zweiten

(sehr) häufig benutzt. Zum Badewannenlift hat keine der befragten Personen der Altersgruppe über 80 Jahre Angaben gemacht.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? (sehr) oft

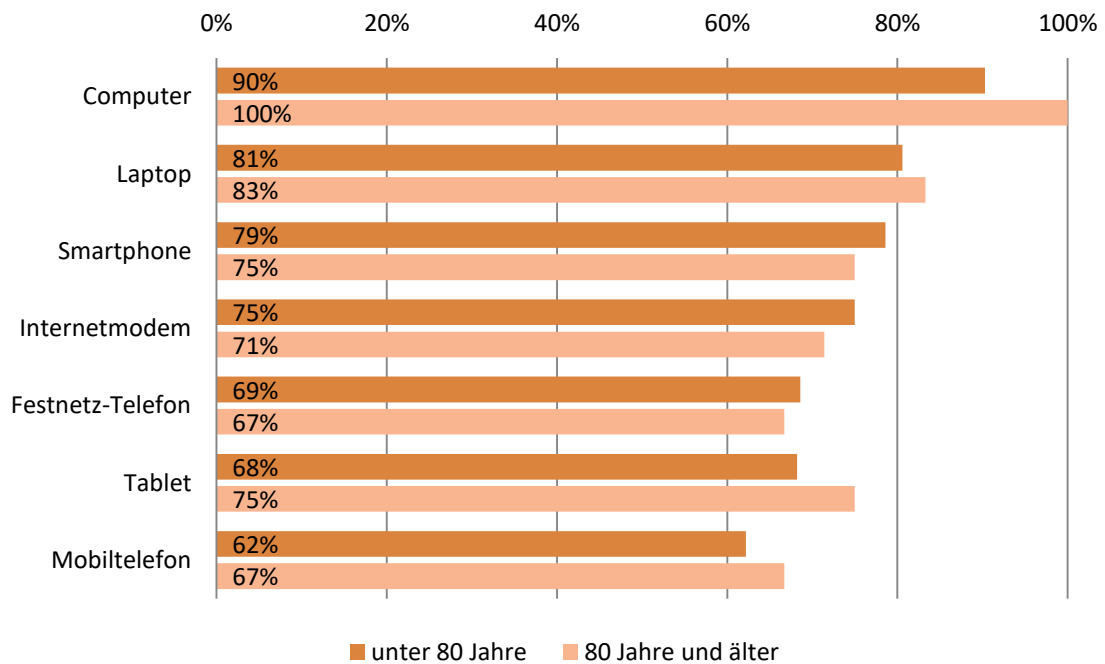


Abbildung 3: Verwendungshäufigkeit IKT nach Alter

Die Ergebnisse in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sind durchaus erstaunlich. Den über 80-Jährigen wird nachgesagt, dass sie Technik und insbesondere moderne technische Geräte seltener nutzen als die jungen Alten. Betrachtet man jedoch die Abbildung 3 wird sichtbar, dass diese Verwendungsunterschiede geringer scheinen als angenommen. Die unter 80-Jährigen nutzen den Computer (90%), den Laptop (81%) und das Smartphone (79%) am öftesten. Hingegen verwenden die über 80-Jährigen ebenso den Computer (100%), den Laptop (83%), das Smartphone und das Tablet (je 75%) am häufigsten. Den Computer, den Laptop und das Tablet benutzen die über 80-Jährigen sogar öfter als die unter 80-Jährigen. Das Mobiltelefon wird von beiden Altersgruppen am seltensten verwendet. Es nutzen jedoch immer noch etwa zwei Drittel das Mobiltelefon (sehr) oft.

Ausgehend von der oben angeführten Hypothese wurde versucht mithilfe der vorliegenden Daten herauszufinden, ob ein altersbedingtes Gefälle im Hinblick auf die Verwendung technischer Geräte in den Bereichen Alltags- und Medizintechnik sowie

Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) besteht. Bei der Alltagstechnik konnte eine leichte Tendenz festgestellt werden, dass diese von den über 80-Jährigen weniger häufig verwendet wird. Manche medizintechnische Geräte (Hörgerät, Rollstuhl und Blutzuckermessgerät) werden von den über 80-Jährigen (sehr) oft verwendet. Die anderen Produkte werden jedoch von den jüngeren häufiger genutzt. Im Hinblick auf die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) war es überraschend, dass alle angeführten Geräte relativ häufig von beiden Altersgruppen verwendet werden. Insofern konnte kein negativer Zusammenhang bezüglich der Verwendungshäufigkeit und dem steigenden Alter erkannt werden.

b. Der Altersgruppe der unter 80-Jährigen fällt die Bedienung moderner Technologien leichter als der Altersgruppe der über 80-Jährigen.

Wie leicht oder schwer fällt Ihnen die Bedienung nachfolgender technischer Geräte? (sehr) leicht

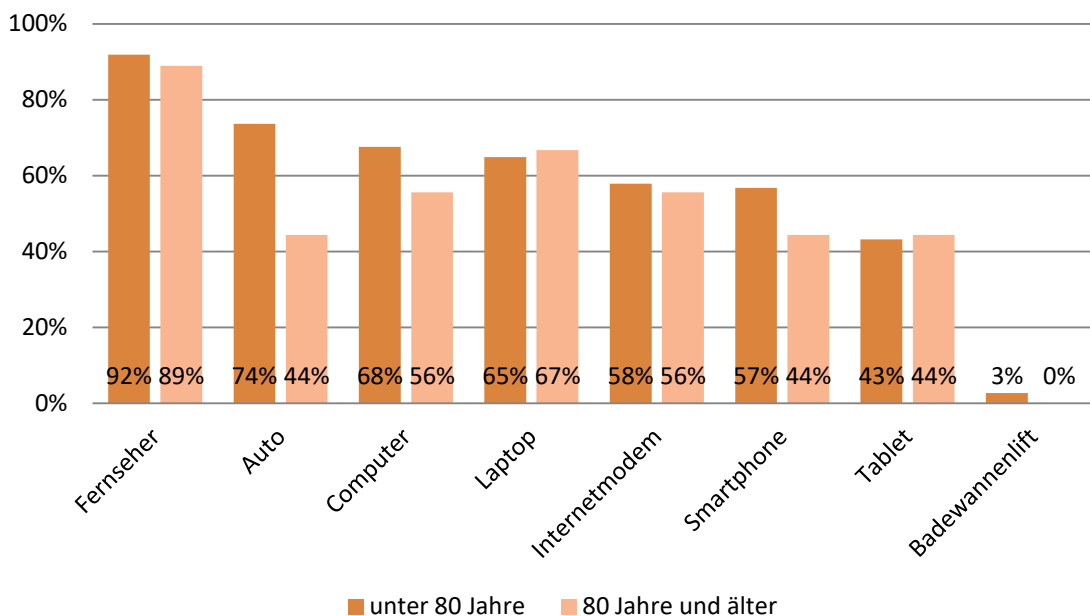


Abbildung 4: Bedienung moderner Technik nach Alter

Dem Großteil beider Altersklassen fällt die Bedienung des Fernsehers (sehr) leicht. Beim Auto ist eine eindeutige Differenz sichtbar. 74% der unter 80-Jährigen gab an, dass ihnen der Umgang mit dem Auto (sehr) leicht fällt. Wohingegen nur 44% der

Personen über 80 Jahre angegeben haben, dass für sie die Bedienung eines Autos kein Problem darstellt. Beim Computer sind die Unterschiede wieder geringer, wobei jedoch verglichen mit dem Laptop den über 80-Jährigen die Handhabung des Computers schwerer fällt. Mit dem Internetmodem kommt in etwa jede/r Zweite beider Altersklassen gut zu Recht. Die Bedienung eines Smartphones fällt den jungen Alten etwas leichter als den Älteren. Beim Tablet gab in beiden Personengruppen beinahe jede/r Zweite an, dass ihr/ihm die Handhabung (sehr) leicht fällt. 3% der unter 80-Jährigen empfinden den Umgang mit dem Badewannenlift als (sehr) einfach. Von den über 80-Jährigen hat keine/r der TeilnehmerInnen dazu Angaben gemacht.

Zusammengefasst ist festzuhalten, dass sich die über 80-Jährigen nur beim Auto schwerer in einem erfolgreichen Umgang tun. Bei allen anderen modernen technischen Geräten sind die Unterschiede minimal.

c. Ältere Frauen verwenden technische Geräte seltener als ältere Männer.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? selten/nie

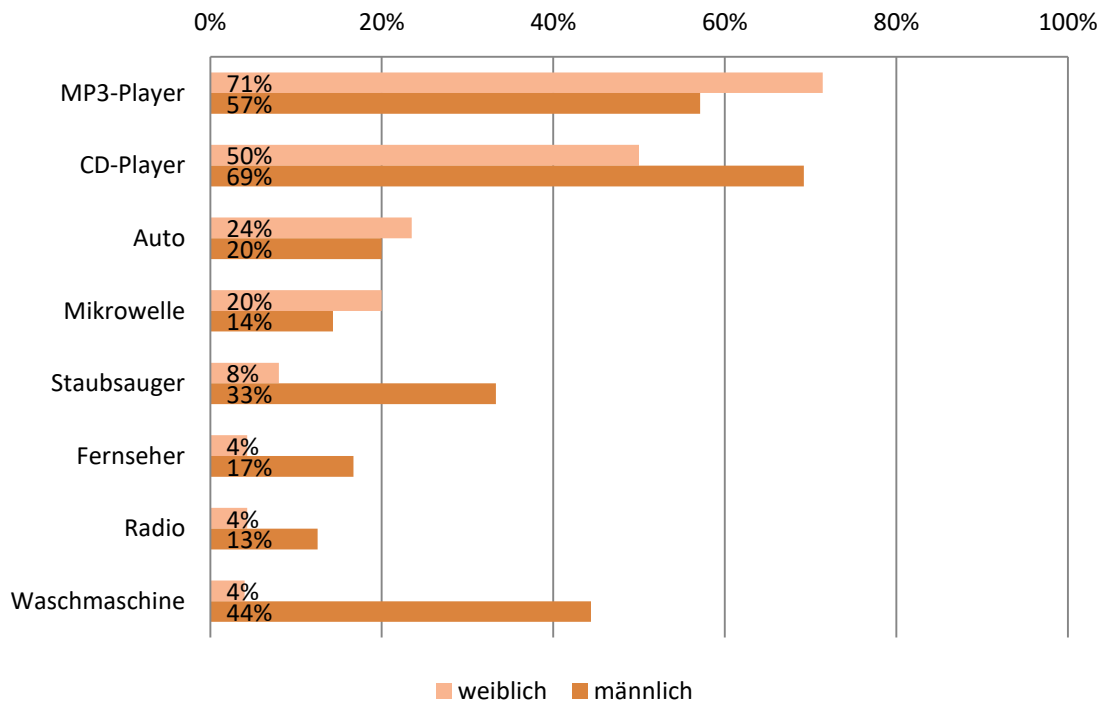


Abbildung 5: Verwendungshäufigkeit Alltags-technik nach Geschlecht

Im Bereich der alltagstechnischen Geräte ist ersichtlich, dass 71% der Frauen und 57% der Männer angegeben haben den MP3-Player selten oder nie zu nutzen. Den CD-Player hingegen verwendet jede zweite Frau und 69% der Männer selten oder nie. Das Auto wird von jeweils etwa 20% der Geschlechter nicht sehr häufig bedient. Die Mikrowelle wird von den Frauen seltener verwendet als von den Männern. Den Staubsauger nutzt jeder dritte Mann selten oder nie. Beim Fernseher gaben nur sehr wenige Frauen (4%) an ihn selten oder nie einzuschalten. Die Männer (17%) hingegen bedienen den Fernseher seltener. Die Waschmaschine wird von den Frauen viel öfter verwendet als von den Männern. Insgesamt gaben 44% der Männer an die Waschmaschine selten oder nie zu benützen.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? selten/nie

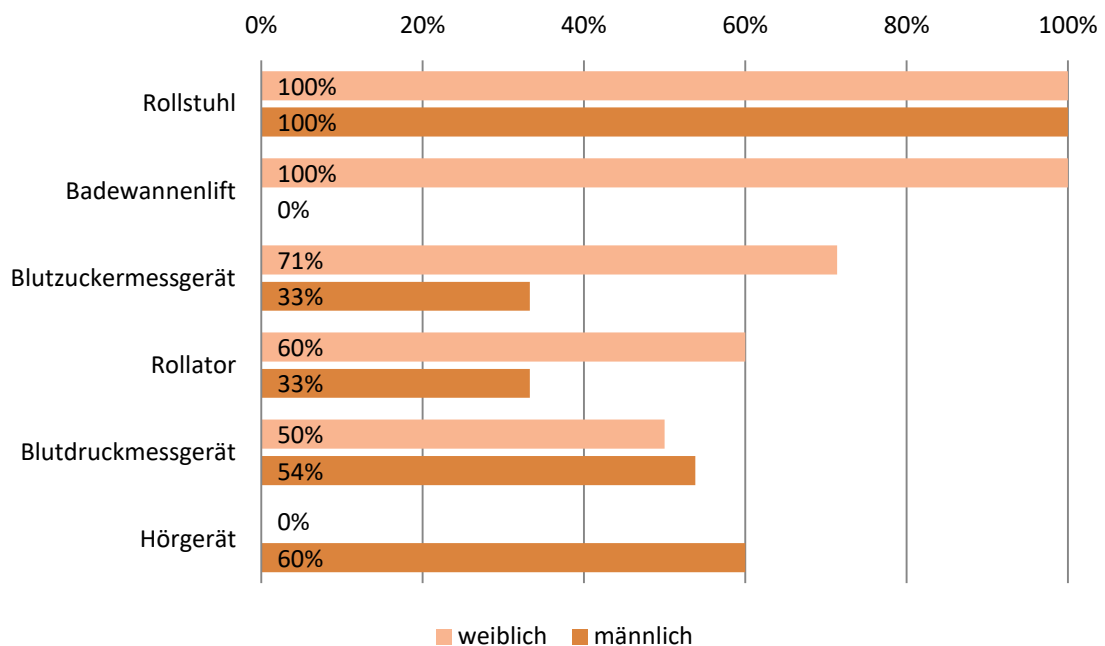


Abbildung 6: Verwendungshäufigkeit Medizintechnik nach Geschlecht

Die Abbildung 6 beschreibt wie häufig Männer und Frauen bei den medizintechnischen Geräten der im Fragebogen gestellten Frage „Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte?“ mit selten/nie beantwortet haben.

Beide Geschlechter verwenden gleich selten den Rollstuhl. Zum Badewannenlift machte keiner der Männerangaben. Die Frauen nutzen hingegen selten/nie den Badewannenlift. Das Blutzuckermessgerät verwenden fast drei Viertel der Frauen

selten oder nie. Hingegen gab nur jeder dritte Mann an das Gerät selten bzw. nie zu benutzen. Den Rollator verwenden die Frauen seltener als die Männer. In Summe haben 50% der Frauen und 54% der Männer angegeben, dass sie das Blutdruckmessgerät selten oder nie verwenden. Zum Hörgerät hat das weibliche Geschlecht keine Angaben gemacht. 60% der Männer verwenden das Hörgerät selten bzw. nie.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? selten/nie

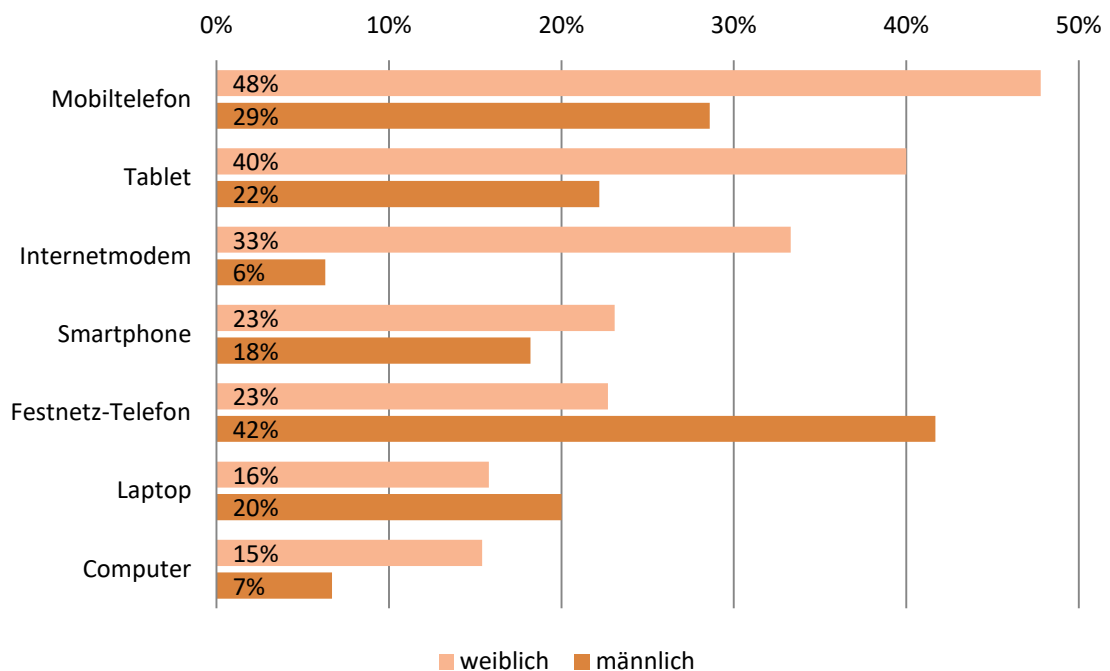


Abbildung 7: Verwendungshäufigkeit IKT nach Geschlecht

Die Abbildung 7 beschreibt wieviele Frauen und Männer die Informations- und Kommunikationstechnologie selten/nie verwenden. Das Mobiltelefon nützt beinahe jede zweite ältere Frau selten oder nie. Bei den Männern benutzen 29% das Mobiltelefon selten/nie. Das Tablet wird seltener von den Frauen als von den Männern benutzt. Weiters gab jede dritte Frau an das Internetmodem selten oder sogar nie zu verwenden. Der Prozentsatz hierbei ist bei den Männern mit 6% sehr gering. Das Smartphone benutzen beide Geschlechter in etwa gleich selten. Beim Festnetz-Telefon ist erkennbar, dass 42% der älteren Männer und 23% der älteren Frauen dieses nur selten oder gar nie benutzen. Der Laptop wird von den Männern etwas weniger oft

verwendet als von den Frauen. Wohingegen der Computer von den Frauen (15%) seltener genutzt wird als von den Männern (7%).

Aufgrund der Datenlage in den Abbildungen 5 bis 7 ist ersichtlich, dass eine leichte Tendenz erkennbar ist, dass ältere Frauen technische Geräte seltener verwenden. Im Bereich der Alltagstechnik fällt dieser Unterschied geringer aus als bei der Medizintechnik und der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Bei den medizintechnischen Produkten zeichnet sich ab, dass diese von den älteren Frauen eher wenig verwendet werden im Gegensatz zu den älteren Männern. Die technischen Geräte der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) werden Größtenteils von Frauen weniger oft in Anspruch genommen als von Männern.

2.3.2 Hypothesen zu den Faktoren *Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz*

Zu den Angaben zum Technikinteresse in der Online-Umfrage ist anzumerken, dass 11% ausgewählt haben, dass sie nur ein geringes Interesse an Technik haben. Bereits 34% gaben an ein eher geringes Interesse zu haben. Über ein eher großes Interesse an Technik verfügen 28%. Ein großes Technikinteresse haben 27% der Befragten.

Im Anschluss werden nun weitere Daten aus der Umfrage, welche nicht mit den aufgestellten Hypothesen zusammenhängen, aber dennoch interessante Ergebnisse beinhalten, vorgestellt.

Wovon hängt es Ihrer Meinung nach ab, ob man mit technischen Geräten gut umgehen kann? (sehr) stark

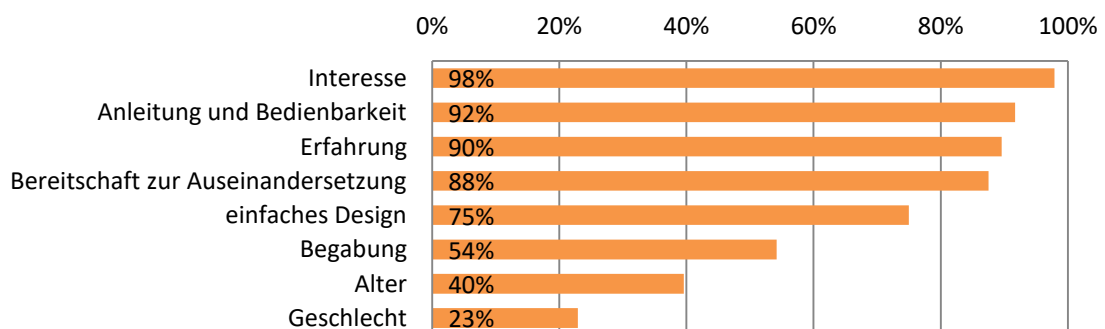


Abbildung 8: Umgang mit technischen Geräten

Die Frage „Wovon hängt es Ihrer Meinung nach ab, ob man mit technischen Geräten gut umgehen kann?“ wurde von 41 Personen beantwortet. Bei dieser Frage mussten im Fragebogen die vorgegebenen Antworten mit den Möglichkeiten sehr stark, stark, kaum und gar nicht gewichtet werden. Um die gewonnenen Daten besser darstellen zu können, wurden die Möglichkeiten auf (sehr) stark und kaum/gar nicht umcodiert. Für die Befragten sind das Interesse (98%), die Anleitung und Bedienbarkeit (92%), die Erfahrung (90%) und die Bereitschaft zur Auseinandersetzung (88%) die wichtigsten Faktoren im erfolgreichen Umgang mit technischen Produkten. Ebenso ist ein einfaches Design (75%) für die TeilnehmerInnen wichtig. Die Begabung ist immerhin für jede/n Zweite/n ausschlaggebend. Überraschenderweise und gegensätzlich zu den aus der Fachliteratur bekannten Ergebnissen (vgl. Kapitel 2.1.1 und 2.1.2) sind das Alter (40%) und das Geschlecht (23%) für die Befragten eher irrelevant in der Handhabung technischer Geräte.

Wovon hängt es ab, ob Sie ein technisches Gerät verwenden?

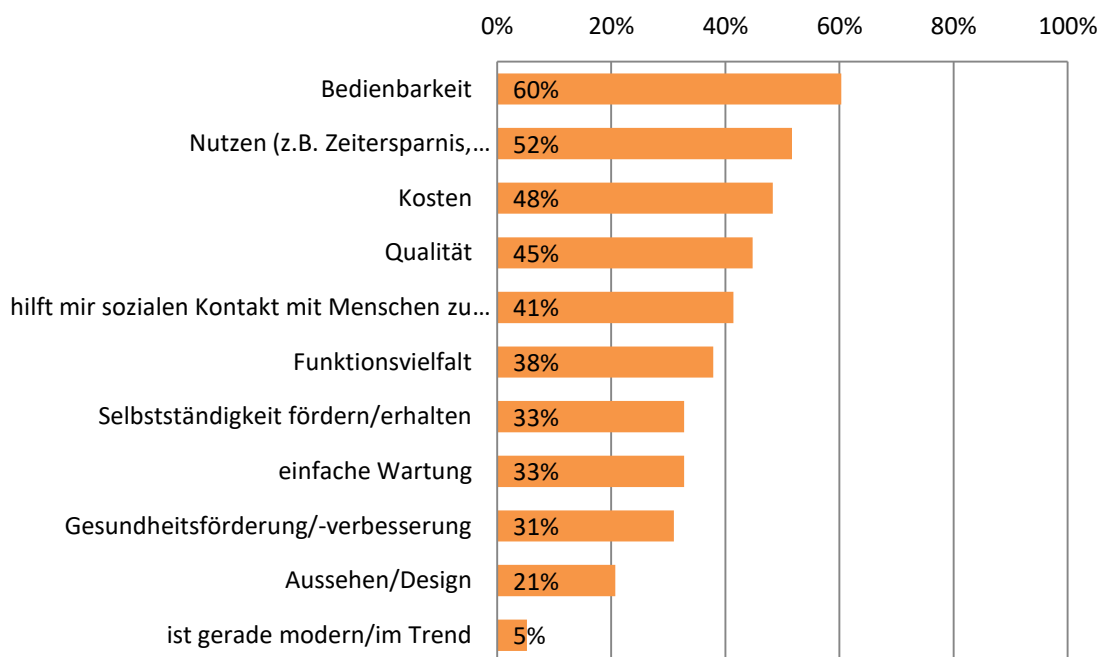


Abbildung 9: Gründe für die Verwendung von Technik

Weiters wurde im Online-Fragebogen die Frage „Wovon hängt es ab, ob Sie ein technisches Gerät verwenden?“ angeführt. Diese Frage stellte eine Pflichtfrage dar. Zusätzlich gab es die Möglichkeit mehrere Antworten auszuwählen bzw. individuelle

Antworten abzugeben. Die Antworten aus dem Zusatzfeld lauteten Anonymität, Unabhängigkeit und Hobby.

Die wichtigsten Faktoren damit ältere Menschen technische Produkte verwenden sind die Bedienbarkeit, der Nutzen, die Kosten und die Qualität. Dass eine einfache Handhabbarkeit und ein Mehrwert durch die Verwendung für die älteren Personen Kriterien sind, dass sie diese nutzen, deckt sich mit den Ergebnissen in der Literatur (Hellmann, 2015; Dahinden et al., 2012; Jakobs et al., 2008). Weitere wesentliche Aspekte sind Pflege sozialer Kontakte, Funktionsvielfalt, Selbstständigkeit fördern/erhalten, eine einfache Wartung der Gerätschaften und eine Gesundheitsförderung/-verbesserung. Das Aussehen der Produkte ist auch hier (vgl. Kapitel 2.3.3) erstaunlicherweise nur für 21% der TeilnehmerInnen relevant. Ob die Technik gerade modern ist, ist nur für 5% der Befragten ein Kriterium für die Nutzung.

- a. Personen mit einem (eher) großen Interesse an Technik verwenden mehr moderne technische Geräte als Personen mit einem (eher) geringen Technikinteresse.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? (sehr) oft

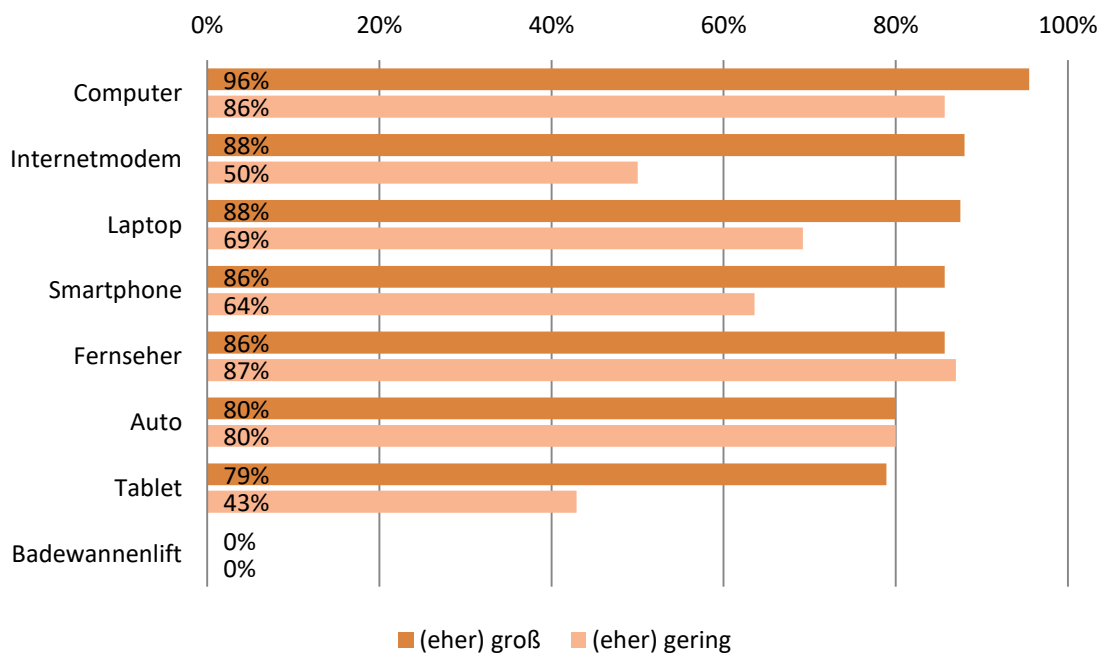


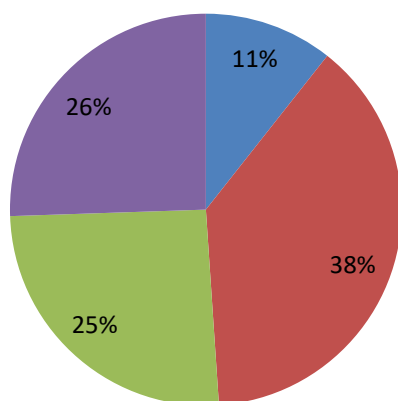
Abbildung 10: Höhe Technikinteresse und Verwendung moderner Technik

Unabhängig von der Höhe des Technikinteresses werden alle modernen technischen Geräte relativ häufig genutzt. Jene Personen mit einem (eher) großen Interesse verwenden den Computer, das Internetmodem und den Laptop am meisten. Die TeilnehmerInnen mit einem (eher) geringen Interesse benutzen am öftesten den Fernseher, den Computer und das Auto. Am seltensten verwenden die Personen mit einem (eher) geringen Technikinteresse das Internetmodem und das Tablet. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass das Internetmodem immer noch von jeder/m Zweiten (sehr) oft verwendet wird. Zum Badewannenlift hat keine der Personengruppen Angaben gemacht.

Beim Internetmodem, Laptop, Smartphone und Tablet sind größere Unterschiede in der Verwendungshäufigkeit erkennbar. Beim Computer ist eine geringe und beim Auto keine Differenz erkennbar. Den Fernseher nutzten sogar Personen mit einem (eher) geringen Interesse etwas häufiger. Insofern kann nur eine Tendenz bei den komplexeren digitalen modernen Technologien angenommen werden.

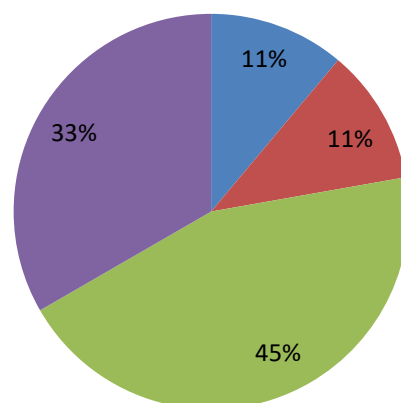
b. Ältere Personen haben im Vergleich zu jüngeren älteren Personen ein geringeres Technikinteresse.

Technikinteresse unter 80 Jahre



■ gering ■ eher gering ■ eher groß ■ groß

Technikinteresse 80 Jahre und älter



■ gering ■ eher gering ■ eher groß ■ groß

Abbildung 11: Technikinteresse unter 80 Jahre

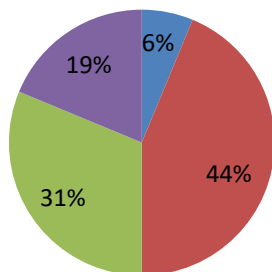
Abbildung 12: Technikinteresse 80 Jahre und älter

Bei beiden Altersgruppen gaben 11% der Befragten an ein geringes Interesse an Technik zu haben. Weiters gaben von den unter 80-Jährigen 38% an ein eher geringes und 25% ein eher großes Technikinteresse zu haben. 26% können ein großes Technikinteresse vorweisen. In der Altersklasse der über 80-Jährigen gaben 11% an ein eher geringes und 45% ein eher großes Interesse zu haben. Jeder Dritte hat sogar ein großes Interesse an Technik.

Die Annahme, dass die Älteren ein geringeres Technikinteresse haben als die jungen Alten kann aufgrund der vorliegenden Daten daher in keiner Weise bestätigt werden.

c. Personen mit einem niedrigen Bildungsstand sind weniger interessiert an Technik.

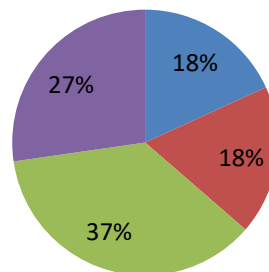
Pflicht- oder Lehrabschluss



■ gering ■ eher gering ■ eher groß ■ groß

Abbildung 13: Technikinteresse/Schulbildung

Universität/ Hochschule



■ gering ■ eher gering ■ eher groß ■ groß

Abbildung 14: Technikinteresse/Schulbildung 2

Basierend auf den Forschungsergebnissen der Literatur war anzunehmen, dass Personen mit einem niedrigen Bildungsstand ein geringeres Interesse an Technik haben. Aufgrund dessen wurden im Fragebogen die Fragen nach der Höhe des Technikinteresses und der höchsten erfolgreich abgeschlossenen Schulbildung gestellt.

Von jenen Personen mit Pflicht- oder Lehrabschluss gaben 6% an ein geringes und 44% ein eher geringes Interesse an Technik zu haben. Weiters besitzen 31% ein eher großes und 19% ein großes Technikinteresse.

Insgesamt gaben je 18% der TeilnehmerInnen mit Universitäts- oder Hochschulabschluss an ein geringes bzw. eher geringes Interesse zu haben. Ferner können 37% ein eher großes und 27% ein großes Interesse an Technik vorweisen.

Die Überlegungen, dass das Bildungsniveau mit der Höhe des Technikinteresses zusammenhängen stimmen mit den vorliegenden Resultaten überein. Es ist daher anzunehmen, dass mit einem steigenden Bildungsgrad auch das Interesse an der Technik steigt.

- d. Familienmitglieder, Freunde und Bekannte sind wichtige Faktoren, wenn sich ältere Personen über neue technische Entwicklungen informieren möchten.

Wie häufig informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?

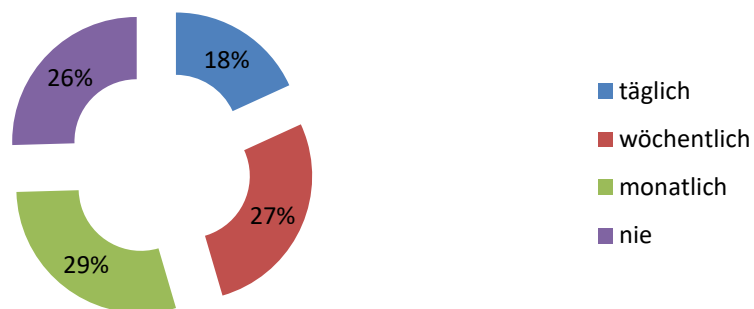


Abbildung 15: Informieren über technische Entwicklungen

Es wurde in der Online-Umfrage die Frage gestellt „Wie häufig informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?“. Zu dieser Frage konnten die Antworten von 55 Personen ausgewertet werden. Von diesen Personen gaben 18% an täglich Informationen einzuholen. 27% informieren sich wöchentlich und 29% halten sich monatlich über neue Technologien auf dem Laufenden. Ein nicht geringer Anteil (26%) erkundigt sich nie über neue technische Entwicklungen.

Wie informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?

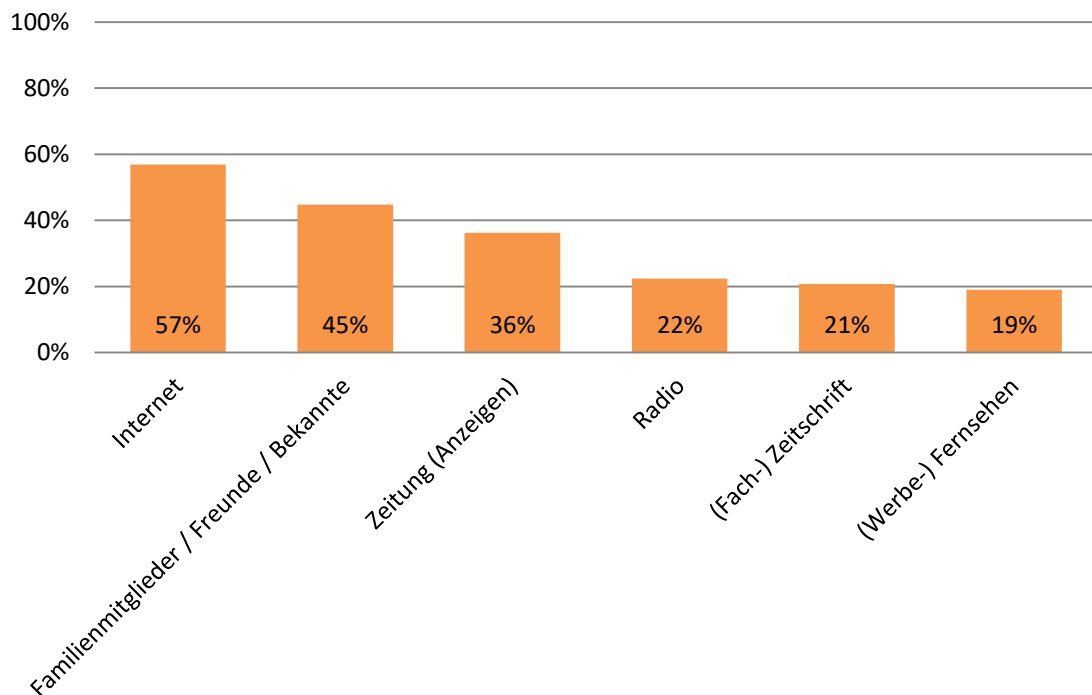


Abbildung 16: Informationsbeschaffung neuer Technologien

Am meisten nutzen die Befragten das Internet (57%) um sich über neue technische Entwicklungen zu informieren. Darauf folgt sogleich die Antwort Familienmitglieder/Freunde/Bekannte (45%). An dritter Stelle liegt die Zeitung mit 36%. Etwa gleich aufliegend befinden sich das Radio (22%), die Zeitschrift (21%) und das Fernsehen (19%). Bei dieser Frage gab es die Möglichkeit mittels eines Eingabefeldes individuelle Antworten zu geben. Die TeilnehmerInnen führten hier soziale Medien, Gebrauchsanleitung und Messen als weitere Möglichkeiten, über welche sie sich gerne informieren, an.

Die meisten TeilnehmerInnen haben angegeben, dass sie am liebsten das Internet zur Informationsbeschaffung nutzen. Dennoch sind Familienmitglieder, Freunde und Bekannte ein beliebtes Mittel um sich zu informieren.

- e. Ältere Personen schätzen ihre Technikkompetenz verglichen mit ihrem/n Kind(ern)/Enkelkind(ern) überwiegend als schlecht ein.

	Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz einschätzen?	Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz verglichen mit Ihren Kindern/Enkelkindern einschätzen?
	Gültige Prozente	Gültige Prozente
sehr gut	10,7	14,3
(eher) gut	37,5	28,6
eher schlecht	41,1	21,4
(sehr) schlecht	10,7	35,7
Gesamt	100,0	100,0

Tabelle 2: Technikkompetenz und Vergleich

Zuerst sollten die TeilnehmerInnen des Fragebogens die Frage nach der eigenen Technikkompetenz beantworten. Sodann sollten sie diese mit den Kindern bzw. Enkelkindern vergleichen und erneut einschätzen.

Nach der Eigeneinschätzung gaben 10,7% an sie hätten eine (sehr) schlechte Technikkompetenz. 41,1% meinten ihre Fähigkeiten wären eher schlecht und 37,5% glaubten, dass sie (eher) gut seien. Weiters gaben von den Befragten 10,7% an, dass sie ihre Technikkompetenz als sehr gut empfinden.

Verglichen mit den Kindern bzw. Enkelkindern gaben sodann 35,7% (das ist ein Plus von 25%-Punkten!) an, dass sie ihre Technikkompetenz als (sehr) schlecht ansehen. 21,4% meinten ihre Qualifikationen im Umgang mit Technologien seien eher schlecht. Ferner empfanden nun nur mehr 28,6% ihre Fertigkeiten als (eher) gut und 14,3% als sehr gut.

Die Ergebnisse legen dar, dass ältere Personen im Vergleich mit jüngeren Menschen ihre Kompetenzen tatsächlich schmälern. Hierbei konnte eine Zunahme von 25%-Punkten verzeichnet werden. Die Angaben eher schlecht und (eher) gut nahmen signifikant ab. Die Antwortmöglichkeit sehr gut nahm lediglich um 3%-Punkte zu.

- f. Je höher der Erfahrungswert der älteren Personen im Umgang mit Technik ist, umso leichter fällt ihnen die Bedienung moderner Technologien.

Unter modernen Geräten werden in dieser Arbeit das Smartphone, der Computer, der Laptop, das Tablet, das Auto, der Fernseher, der Badewannenlift und das Internetmodem verstanden. Keine/r der TeilnehmerInnen hat Angaben zum Badewannenlift gemacht.

Am leichtesten fällt den Personen mit einer hohen Technikerfahrung der Umgang mit dem Fernseher (90%), dem Auto (85%) und dem Internetmodem (85%). Jene Personen mit einer geringen Erfahrung in der Bedienung technischer Geräte gaben an, dass ihnen die Handhabung des Fernsehers (100%), des Autos (100%) und des Computers (80%) am einfachsten fällt.

Der deutlichste Unterschied der beiden Gruppen ist beim Internetmodem erkennbar. Hier haben 85% der Älteren mit hoher Erfahrung angegeben, dass ihnen die Bedienung leicht fällt, wohingegen dies jedoch nur 20% der Personen mit einer (sehr) geringen Erfahrung wählten. Weitere größere Differenzen bestehen beim Smartphone (65% Personen mit hohen Kenntnissen, 40% Personen mit niedrigen Kenntnissen), Laptop (80% hohe Technikerfahrung, 40% niedrige Technikerfahrung) und Tablet (55% (sehr) hohe Praxis, 40% (sehr) geringe Praxis).

Beim Computer, Auto und Fernseher gaben jene Älteren mit einer (sehr) geringen Technikerfahrung an, dass ihnen der Umgang mit diesen Geräten leichter fällt als den Personen mit (sehr) hohem Know-how.

Insofern ist – vor allem bei komplexeren modernen Technologien – eine Tendenz erkennbar, dass ältere Menschen mit einer höheren Technikerfahrung sich einfacher im Umgang mit diesen Geräten tun.

- g. Ältere Personen bevorzugen den Kenntniserwerb durch Teilnahme an einem Kurs und persönliche Unterstützung durch Familie, Freunde oder Bekannte.

Welche Methode zum notwendigen Kenntniserwerb für ein neues technisches Gerät würden Sie bevorzugen?

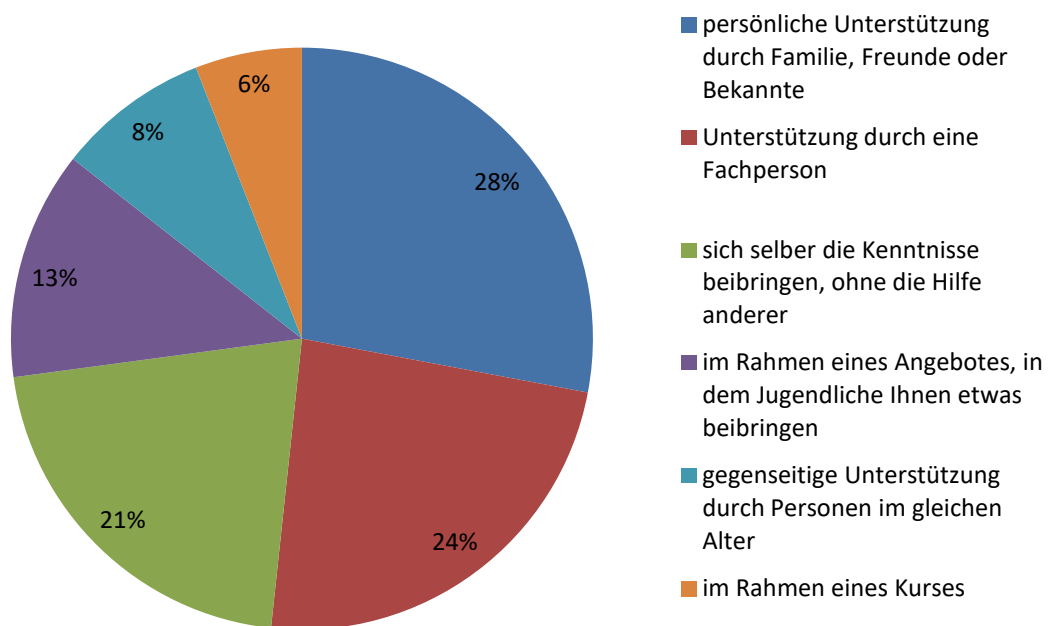


Abbildung 17: Arten des Kenntniserwerbes

Wenn sich ältere Personen neues Wissen für den erfolgreichen Umgang mit einem neuen technischen Gerät aneignen möchten, bevorzugen sie die persönliche Unterstützung durch Familie, Freunde oder Bekannte (28%) oder die Unterstützung durch eine Fachperson. Darauf folgen die Möglichkeiten sich selber die Kenntnisse anzueignen (21%) oder das Wissen im Rahmen eines Angebotes in denen Jugendliche älteren Menschen etwas lernen (13%). Schlusslichter sind die gegenseitige Unterstützung durch Menschen im gleichen Alter (8%) und sich die Kenntnisse im Rahmen eines Kurses anzueignen (6%).

Ein Teil der Annahme konnte bestätigt werden. Ältere Personen bevorzugen tatsächlich den Kenntniserwerb durch Freunde, Familie oder Bekannte. Sich neues Wissen im Rahmen eines Kurses anzueignen wird von den älteren Menschen eher nicht gewünscht.

2.3.3 Hypothesen zum Faktor *Technikdesign*

Nachstehend werden weitere Ergebnisse aus den Fragen zum Thema Technikdesign, welche jedoch nicht relevant für die Hypothesen waren, näher erläutert.

Was müsste Ihrer Meinung nach an einem technischen Gerät verändert werden, damit ältere Menschen besser damit umgehen können?

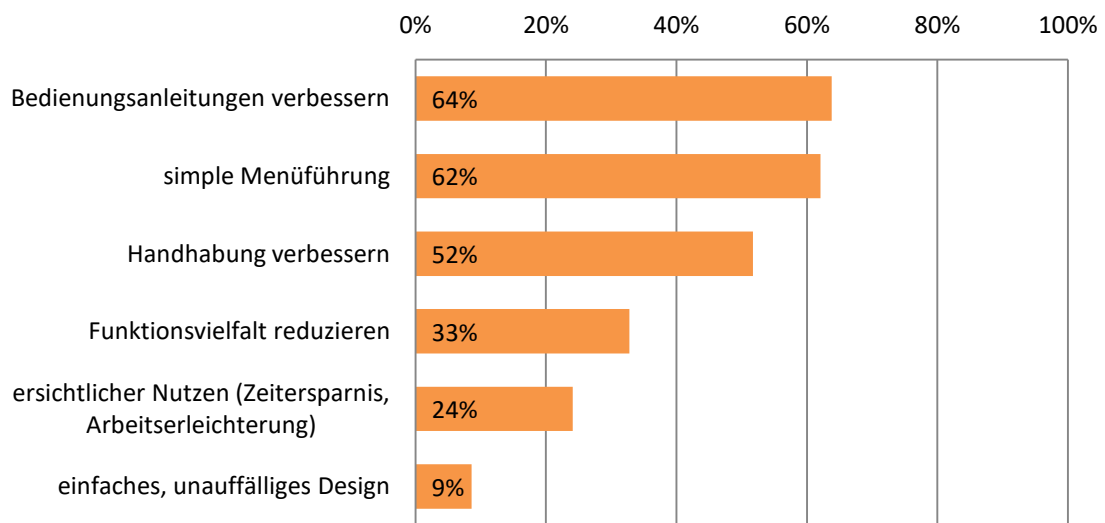


Abbildung 18: Veränderungen an technischen Geräten

Ferner wurden die TeilnehmerInnen gefragt „Was müsste Ihrer Meinung nach an einem technischen Gerät verändert werden, damit ältere Menschen besser damit umgehen können?“. Bei dieser Frage war es wieder möglich mehrere Antworten abzugeben und individuelle Ansichten in einem Zusatzfeld zu äußern.

Am allerwichtigsten ist für die Befragten, dass die Bedienungsanleitungen verbessert werden, eine einfache Menüführung und eine gute Handhabung der technischen Geräte. Es wünschen sich weiters 33%, dass die Funktionsvielfalt der Gerätschaften

reduziert werden und für 24% soll ein erkennbarer Mehrwert der technischen Produkte vorhanden sein. Mit 9% ist ein unauffälliges Design für die Älteren eher unwichtig.

Aufgrund der weiter untenstehend ausgeführten Fakten aus der Literatur lässt sich vermuten, dass seitens der älteren Personen ein starker Wunsch besteht, dass die Hersteller von technischen Geräten ihre Bedürfnisse und Anforderungen bei der Produktentwicklung berücksichtigen. Die Frage danach wurde im Online-Fragebogen von insgesamt 44 Personen beantwortet. Von diesen haben 20,5% angegeben, dass sie sich nicht wünschen, dass ein stärkerer Einbezug Älterer in den Entwicklungs- und Gestaltungsprozess technischer Geräte erfolgt. Jedoch gaben 79,5% an, dass sie sich eine stärkere Integration Ihrer Bedürfnisse wünschen würden. Insofern sind die Ergebnisse, welche auch in der Literatur (Claßen, 2012) festgehalten wurden, bestätigt worden.

Welche Faktoren sollen Ihrer Meinung nach durch die Verwendung eines technischen Gerätes gefördert/unterstützt werden?

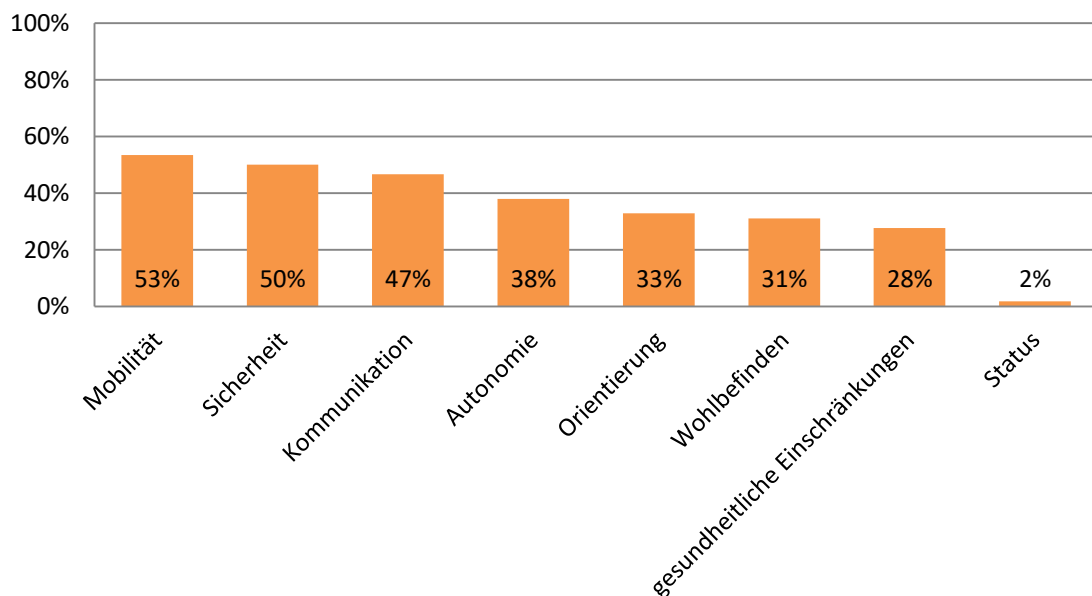


Abbildung 19: Förderung durch Techniknutzung

Eine weitere Frage des Online-Fragebogens war „Welche Faktoren sollen Ihrer Meinung nach durch die Verwendung eines technischen Gerätes gefördert/unterstützt werden?“. In diesem Zusammenhang stehen für die TeilnehmerInnen die Mobilität, die Sicherheit sowie die Kommunikation im Fokus. Weiters sind die Autonomie, die

Orientierung und das Wohlbefinden wichtig für die Befragten. Dass gesundheitliche Einschränkungen verbessert werden ist nur für 28% wichtig. Der Status ist für die TeilnehmerInnen ein unwesentlicher Faktor.

- a. Älteren Personen sind beim Kauf eines neuen technischen Produktes vor allem ein unauffälliges Design und eine einfache Bedienbarkeit wichtig.

Den TeilnehmerInnen der Online-Umfrage wurden unter anderem die Fragen gestellt „Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, worauf achten Sie dann?“ sowie „Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, wie wichtig sind Ihnen nachfolgende Faktoren?“. Der Unterschied beider Fragen besteht darin, dass bei der ersten Frage jene Merkmale herausgefiltert werden sollen, welche für die älteren essentiell sind, wenn sie ein neues technisches Produkt erwerben. Diese Merkmale sollen daraufhin mittels der zweiten Fragestellung gewichtet werden ((sehr/eher) wichtig bis (eher nicht/gar nicht) wichtig).

Das Resultat der ersten Frage ist, dass den Befragten insbesondere die gute Bedienbarkeit (72%) sowie die Funktionalität (66%) wichtig ist. Weiters spielen die Arbeitserleichterung, Qualität und das Preis-Leistungs-Verhältnis mit je 60% eine nicht unwesentliche Rolle. Auf den Energieverbrauch achten immerhin 41% der TeilnehmerInnen. Sehr erstaunlich ist die Tatsache, dass ein modernes Design (14%) und ein unauffälliges Aussehen (3%) für die älteren Personen eher nebensächlich erscheinen.

Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, wie wichtig sind Ihnen nachfolgende Faktoren? (sehr/eher) wichtig

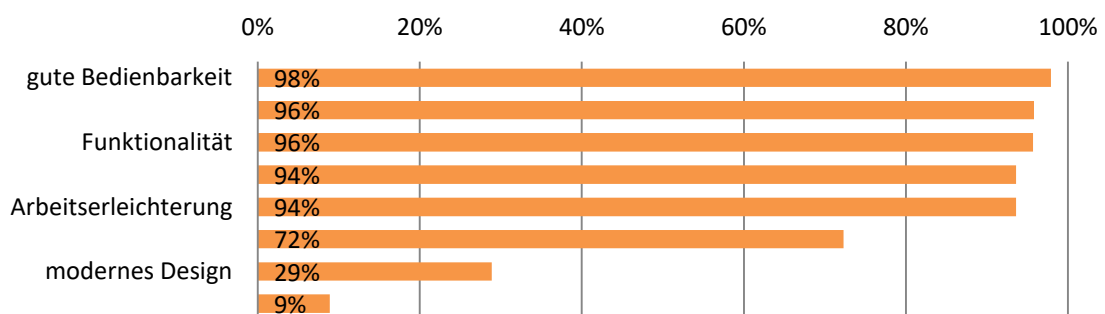


Abbildung 20: Faktoren bei Neukauf eines technischen Geräts

Bei der Gewichtung der Antwortmöglichkeiten stellte sich heraus, dass für die TeilnehmerInnen die gute Bedienbarkeit mit 98% der ausschlaggebendste Faktor ist. Darauf folgen die Qualität und die Funktionalität mit je 96%, das Preis-Leistungs-Verhältnis sowie die Arbeitserleichterung mit je 94%. Der Energieverbrauch ist für 72% essentiell beim Kauf eines neuen technischen Produktes. In diesem Fall wird das moderne Design etwas höher gewichtet als bei der vorhergehenden Frage anzunehmen war. Das unauffällige Aussehen der Geräte ist nur für 9% ein Kaufgrund.

Dass das Design der Technik für die älteren Personen als eher unwichtig empfunden wird, überrascht insofern, als dass immerhin 41,9% angegeben haben, dass sie die Mehrheit der technischen Geräte als stigmatisierend empfinden und 79,5% der Befragten sich wünschen, dass die Technikhersteller die älteren Personen intensiver in die Entwicklungs- und Gestaltungsprozesse der Produkte integrieren würden.

Kurz vor Ende des Fragebogens hatten die TeilnehmerInnen die Möglichkeit persönliche Anmerkungen anzuführen. Eine Person gab folgendes an: „Generell sind ALLE Geräte zu kompliziert, haben zu viele Funktionen, die man nicht braucht.“ Diese Aussage bestätigt wiederum die Annahme, dass es für ältere Personen wichtig ist, dass der Umgang mit den Geräten einfach ist und nicht durch eine umfangreiche Funktionsvielfalt zu komplex wird.

b. Im Sinne einer einfachen Bedienbarkeit technischer Geräte wird angenommen, dass die Bedienungsanleitung sowie die darin verwendeten Fachausdrücke für ältere Personen eine Herausforderung darstellen.

Für 62% der Befragten sind die Ausdrücke in den Bedienungsanleitungen nicht oder nur sehr schwer zu verstehen. Etwas mehr als die Hälfte der TeilnehmerInnen hat angegeben, dass sie die Übersetzungen in den Anleitungen als schlecht empfinden. Weiters haben 45% festgehalten, dass sie die Darstellungen in den Bedienungsanleitungen als ungeordnet und chaotisch ansehen. 40% der Befragten stört die zu kleine Schriftgröße in den Anleitungen und 36% missfällt es, dass heutzutage viele der Bedienungsanleitungen aus dem Internet heruntergeladen werden müssen. Ferner haben 26% angegeben, dass eine Vielzahl der Bedienhandbücher zu umfangreich

sind. 19% haben angezeigt, dass ihrer Ansicht nach die Informationen in den Anleitungen zu gering sind.

Nachstehend wird diese Frage auch im Zusammenhang mit den Faktoren Bildung und Geschlecht diskutiert, um herauszufinden, ob diese einander beeinflussen oder nicht.

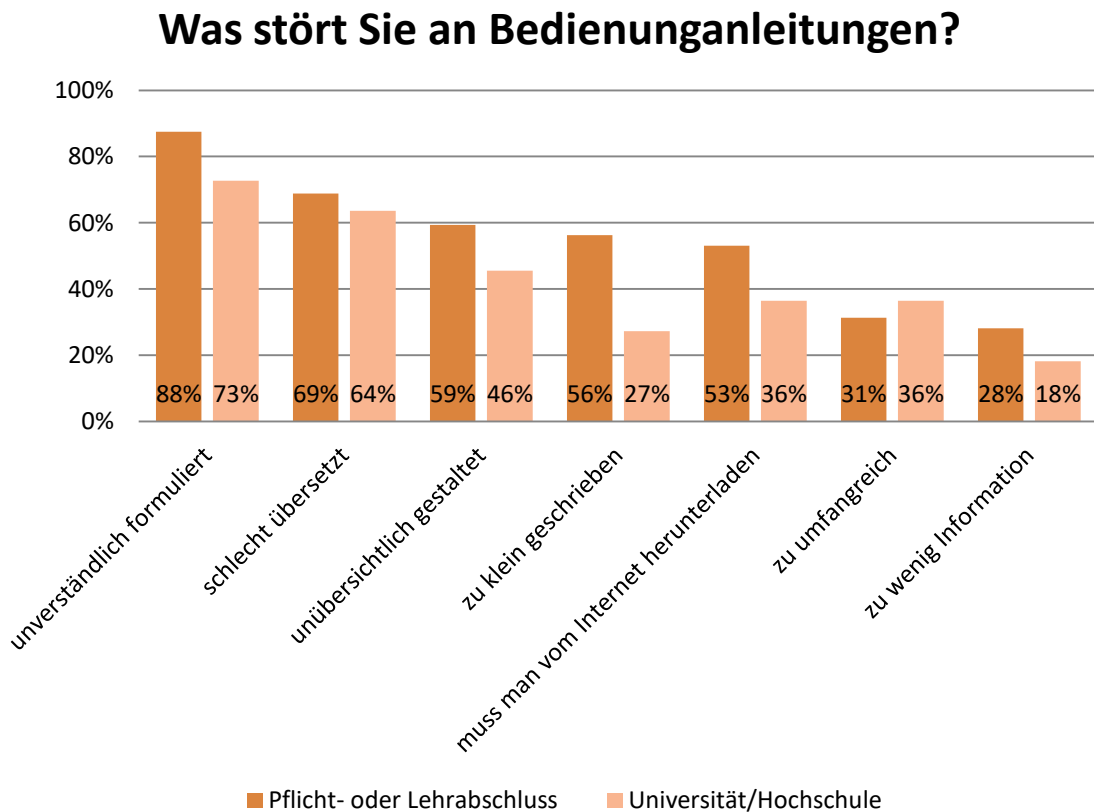


Abbildung 21: Bedienungsanleitung und Bildungsniveau

Gliedert man die Antworten zur Frage „Was stört Sie an Bedienungsanleitungen?“ nach dem Bildungsniveau – genauer nach Pflicht- oder Lehrabschluss und Universitäts- oder Hochschulabschluss – wird sichtbar, dass beide Gruppen der Meinung sind, dass die Bedienungsanleitungen unverständlich formuliert, schlecht übersetzt sowie unübersichtlich gestaltet sind. Die Personen mit Pflicht- oder Lehrabschluss sind weiters der Ansicht, dass die Bedienungsanleitungen zu klein geschrieben (56%) sind und es ist für sie störend, dass sie oftmals vom Internet heruntergeladen werden müssen (53%). Für die Personen mit Universitäts- oder Hochschulabschluss sind die Tatsachen, dass die Handbücher oftmals nur noch heruntergeladen werden können (36%) und dass sie zu umfangreich sind (36%) ebenfalls beschwerlich. Nur ein geringer Anteil der Befragten ist der Meinung, dass die Anleitungen zu wenige Informationen enthalten.

Was stört Sie an Bedienungsanleitungen?

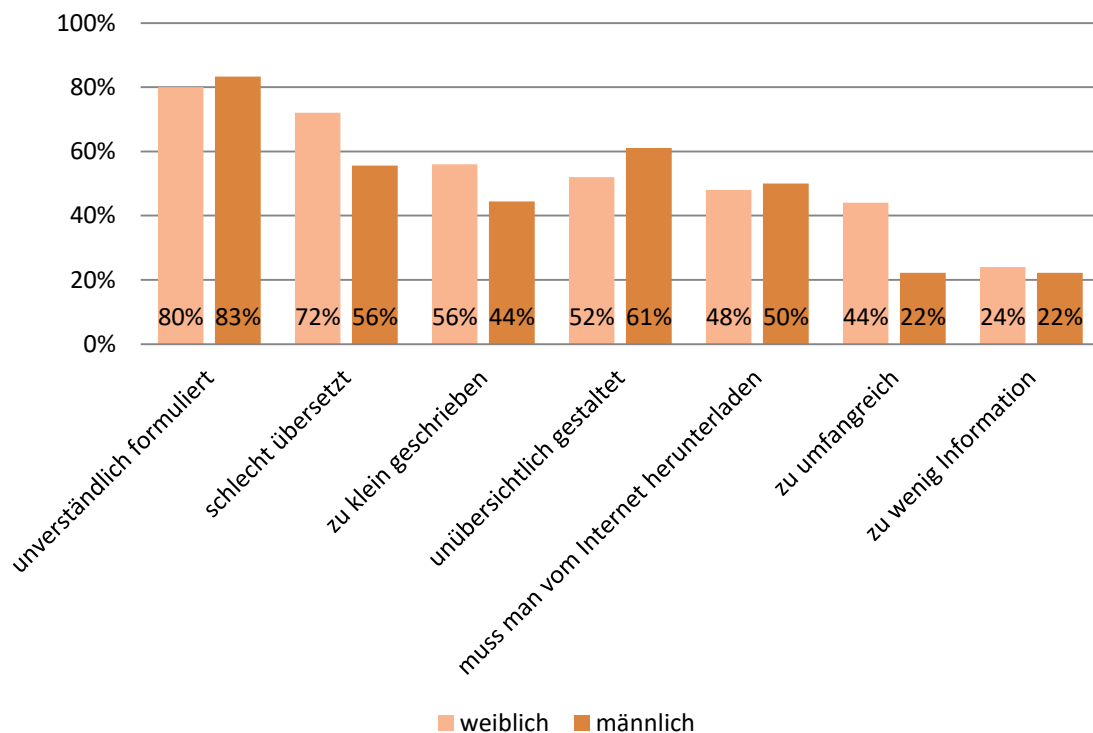


Abbildung 22: Bedienungsanleitung und Geschlecht

Wird die Frage „Was stört Sie an Bedienungsanleitungen?“ nach dem Geschlecht differenziert, wird erkennbar, dass Frauen vor allem die unverständliche Formulierung, schlechte Übersetzung und kleine Schriftgröße bemängeln. Die männlichen Teilnehmer stört mehrheitlich die unverständliche Formulierung, unübersichtliche Gestaltung und schlechte Übersetzung. Für die weiblichen Befragten sind weiters die unübersichtliche Gestaltung (52%), der oftmals notwendige Download vom Internet (48%) und der große Umfang (44%) störend. Die Männer gaben ferner an, dass sie den Download vom Internet und die kleine Schriftgröße der Bedienungsanleitungen negativ bewerten. Dass in den Anleitungen zu wenige Informationen vorhanden sind, empfinden nur geringe Teile beider Gruppen als störend.

Im Hinblick auf die aufgestellte Hypothese ist zusammenfassend festzuhalten, dass für den Großteil der Personen die Inhalte der Bedienhandbücher (Ausdrücke, Übersetzung) schwer zu verstehen sind. Hierbei gibt es weder Unterschiede im Bildungsniveau noch zwischen den Geschlechtern. Weiters haben manche TeilnehmerInnen angegeben, dass sie die Bedienungsanleitungen als zu umfangreich

empfinden. Diese Tatsache ist sowohl für Personen mit niedrigem Bildungsniveau als auch für Frauen eher unwichtig.

2.3.4 Hypothese zum Faktor *Nutzengewinn*

- a. Bei der Verwendung von technischen Geräten, insbesondere von Alltagsgeräten, erwarten sich ältere Menschen einen Nutzen.

Um einen Nutzengewinn in der Nutzung technischer Produkte für die Älteren untersuchen zu können, wurden die TeilnehmerInnen in der Online-Umfrage gebeten folgende Frage zu beantworten: „Welchen Nutzen muss Ihnen ein technisches Gerät liefern, damit Sie es verwenden?“.

Welchen Nutzen muss Ihnen ein technisches Gerät liefern, damit Sie es verwenden?	Gültige Prozent
Kommunikationsmittel	56,9%
Informationssuche	48,3%
Selbstständigkeit erhalten	48,3%
Hilfe in Notfall-/Gefahrensituationen	44,8%
Arbeitserleichterung	43,1%
sozialen Kontakt mit Menschen halten	43,1%
Unterhaltung	39,7%
Zeitersparnis	37,9%
Gedächtnis verbessern	17,2%

Tabelle 3: Nutzen und Häufigkeit

Diese Frage wurde insgesamt von 45 Personen beantwortet. Es gab – wie bei vielen Fragen – die Möglichkeit mehrere Antworten auszuwählen. Aus der oberhalb angeführten Tabelle ist ersichtlich, dass der wichtigste Nutzen für die TeilnehmerInnen die Kommunikation gefolgt von Informationssuche und Selbstständigkeit erhalten ist. Die Antwort Hilfe in Notfall-/Gefahrensituationen ist für 44,8% ein wichtiger Nutzenfaktor. Weiters sind Arbeitserleichterung und das Halten des sozialen Kontakts mit Menschen wichtige Mehrwerte für die Befragten. Interessanterweise ist für die TeilnehmerInnen die Arbeitserleichterung (43,1%) wichtig, jedoch die oftmals damit verbundene Zeitersparnis (37,9%) etwas weniger essentiell. Am wenigsten bedeutsam

ist für die TeilnehmerInnen, dass ihnen das technische Gerät hilft das Gedächtnis zu fördern.

Die Annahme, dass sich ältere Menschen einen Nutzen aus der Verwendung eines technischen Gerätes erwarten, kann aufgrund der vorliegenden Daten bestätigt werden. Der aus der Umfrage hervorgegangene Nutzensgewinn deckt sich jedoch nicht gänzlich mit den in der Literatur Erwähnten. Claßen (2012) gab an, dass die technischen Hilfsmittel das Gedächtnis verbessern (gaben lediglich 17,2% in der Umfrage an), Gefahrensituationen frühzeitig erkannt werden (gaben 44,8% an) und die Aufrechterhaltung der sozialen Kontakte gewährleistet (43,1%) sein müssen. Weiters kann die in der Studie von Jakobs et al. (2008) hervorgehobene Arbeits(zeit)-erleichterung durchaus nachgewiesen werden. Die Arbeitserleichterung ist für 43,1% und die Zeitersparnis für 37,9% der Befragten essentiell.

Gegen Ende des Fragebogens hatten die TeilnehmerInnen die Möglichkeit über das Eingabefeld eigene Anmerkungen zum Thema abzugeben. Hierbei teilte ein/e Teilnehmer/in mit: „Es muss nicht alles mit Technik gelöst werden. Oft genügt auch schon der normale Menschenverstand“. Eine andere kritische Anmerkung war: „Die dauernden Neuauflagen von technischen Geräten, die keinen Nutzen bringen, ist überflüssig und Ressourcenverschwendung!“. Diese Aussage lässt wiederum auf die Ergebnisse der Literatur und auch der Umfrage schließen, dass ein Mehrwert aus der Nutzung der Technologien für die Älteren sehr wichtig ist.

2.3.5 Hypothesen zum Faktor *Haushaltszusammensetzung*

- a. Ältere Menschen, welche mit mehreren Personen in einem Haushalt wohnen, verwenden mehr technische Geräte als allein lebende ältere Personen.

Um diese Vermutung analysieren zu können, wurden die TeilnehmerInnen nach ihrer Haushaltszusammensetzung gefragt. Es sollte herausgefunden werden, wieviele ältere Personen alleine leben und ob bzw. wie sehr sich dies auf die Verwendung technischer Geräte auswirken kann. Weiters wurden die Personen dazu befragt in welcher Wohnform sie leben. Die Technologien wurden wieder in die Technikbereiche

Alltagstechnik, Medizintechnik und Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) eingeteilt.

Die Frage „Wohnen Sie alleine?“ wurde von insgesamt 45 Personen beantwortet. Von diesen gaben 53% an alleine zu wohnen und 47% wohnen nicht alleine. Als fehlend sind 13 Personen gewertet, da sie bei dieser Frage keine Antwort ausgewählt haben. Bei der Frage in welcher Wohnform die Älteren leben, gaben 87% an im Privathaushalt zu wohnen und 9%, dass sie in einer betreuten Wohnform leben. Je 2% wählten das Seniorenwohnheim bzw. die Seniorenresidenz und das Mehrgenerationenwohnen aus.

Ferner wurden die TeilnehmerInnen gebeten anzugeben, welche Personen mit ihnen gemeinsam in einem Haushalt wohnen. Hierbei ergaben die Umfrageergebnisse, dass 21% mit der/dem Ehepartner/in und 9% mit der/dem Partner/in zusammen leben. Weiters wohnen 5% mit den Kindern und 3% mit den Enkelkindern in einem gemeinsamen Haushalt. Die Antwortmöglichkeiten Urenkelkinder und Schwester/Bruder wurde von keiner/m der Befragten ausgewählt.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? (sehr) oft

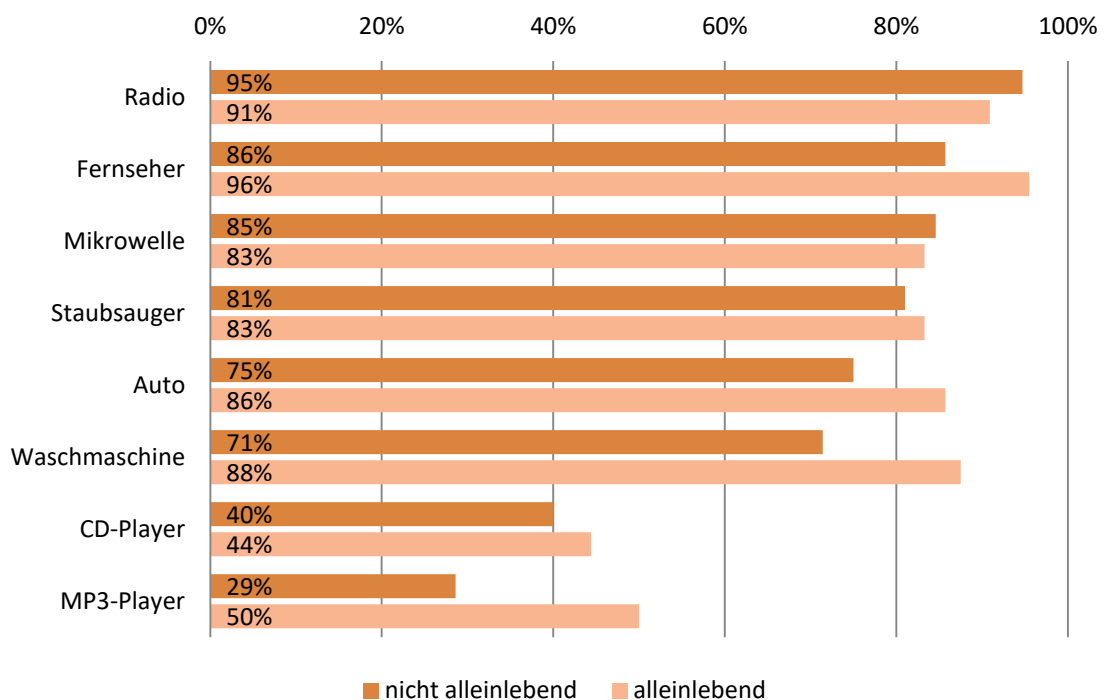


Abbildung 23: Haushaltszusammensetzung und Verwendungshäufigkeit von Alltagstechnik

Überraschenderweise verwenden die allelebenden älteren Menschen häufiger alltags-technische Geräte als nicht allein lebende Ältere. Jene Personen, welche mit anderen Personen gemeinsam in einem Haushalt leben nutzen am häufigsten das Radio, den Fernseher und die Mikrowelle. Die alleinlebenden Älteren verwenden hingegen den Fernseher, das Radio und die Waschmaschine am öftesten. Der Staubsauger wird von beiden Personengruppen in etwa gleich oft verwendet. Das Auto verwenden die alleinlebenden Menschen öfter als Personen mit mehreren Haushaltsmitgliedern. Beide Gruppen nutzen am seltensten den MP3-Player und den CD-Player.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? (sehr) oft

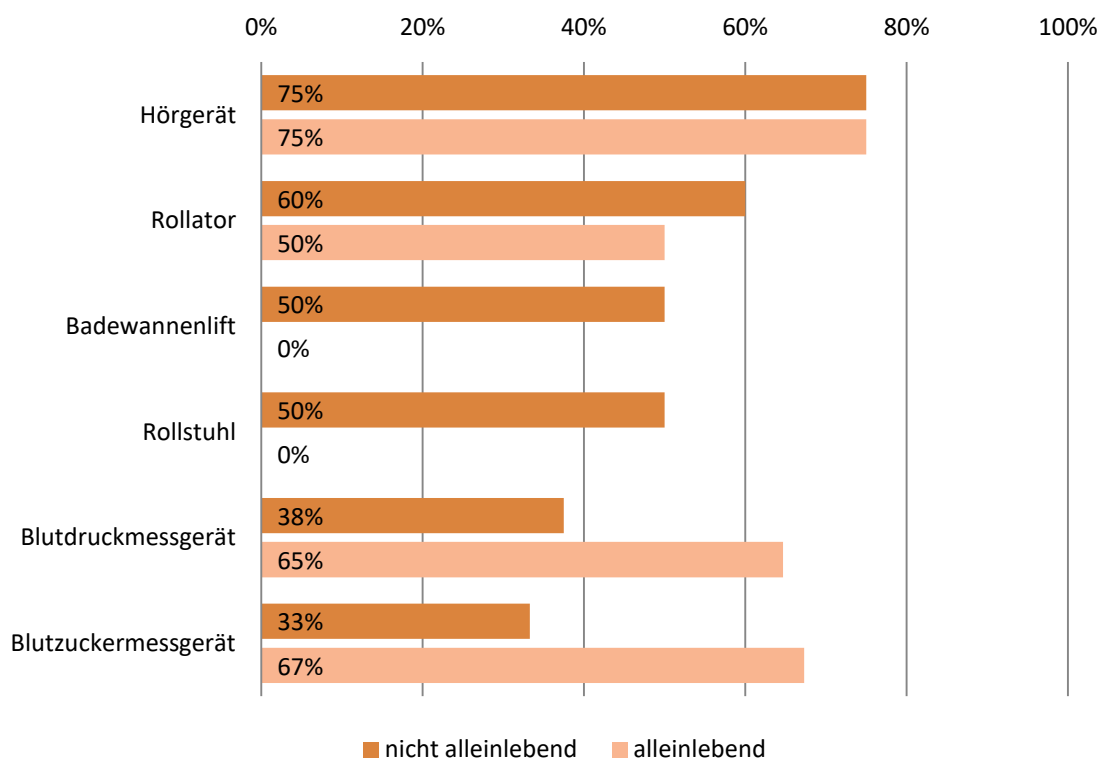


Abbildung 24: Haushaltszusammensetzung und Verwendungshäufigkeit von Medizintechnik

Im Bereich der Medizintechnik verwendet je 75% beider Gruppen das Hörgerät (sehr) oft. Den Rollator verwenden die Personen, welche nicht alleine wohnen etwas häufiger. Den Badewannenlift und den Rollstuhl nutzen jeweils 50% der nicht alleinlebenden Personen. Von den alleinlebenden TeilnehmerInnen verwendet niemand diese Geräte.

Das Blutdruckmessgerät wird von 65% der alleinlebenden und von 38% der nicht alleinlebenden Personen benutzt. In etwa die gleiche Verteilung weist das Blutzuckermessgerät bei beiden Gruppen auf.

Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? (sehr) oft

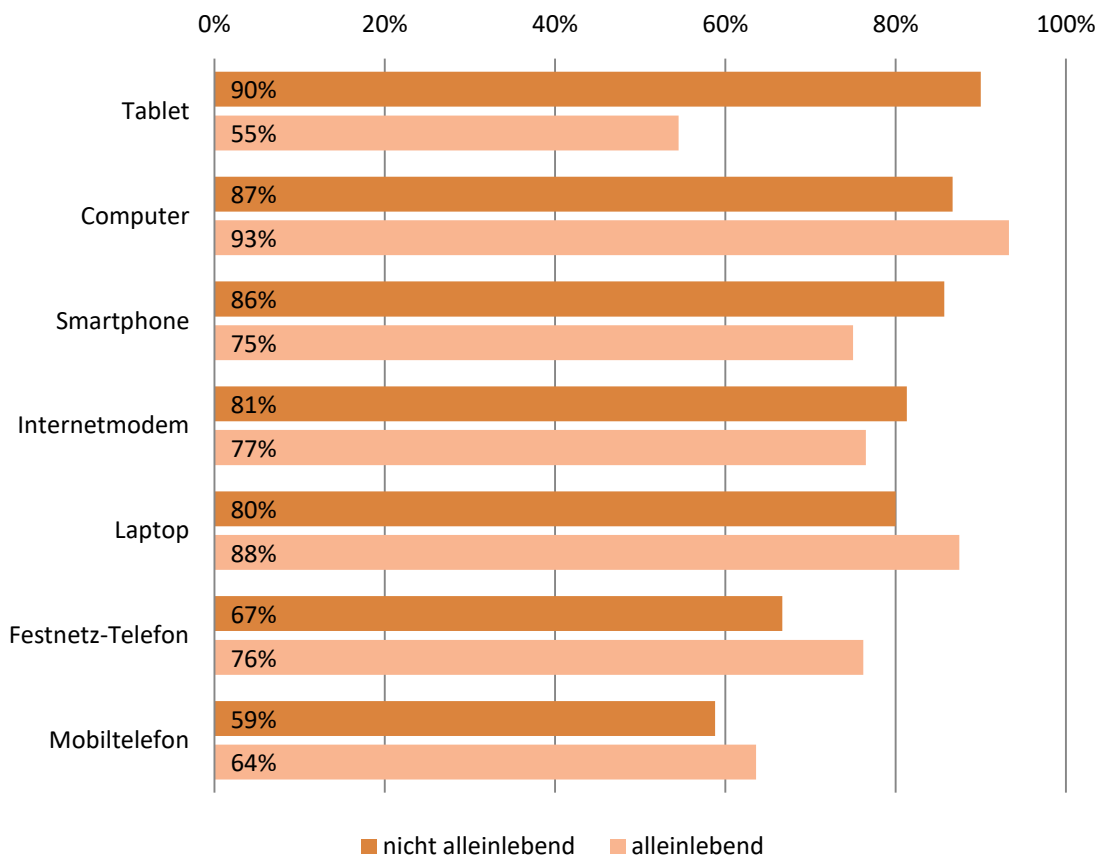


Abbildung 25: Haushaltzusammensetzung und Verwendungshäufigkeit von IKT

Im Hinblick auf den Technikbereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) ist anhand Abbildung 25 erkennbar, dass vor allem der Computer, der Laptop, das Festnetz-Telefon und das Mobiltelefon von den alleinlebenden älteren Personen häufiger verwendet wird als von den nicht alleinlebenden Älteren. Die modernen technologischen Geräte der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), das sind das Tablet, das Smartphone und das Internetmodem, werden häufiger von jenen älteren Menschen genutzt, welche nicht alleine leben. Am seltensten verwenden jedoch beide Gruppen das Mobiltelefon.

Die Anzahl der Personen, welche alleine leben und welche nicht alleine leben und an der Umfrage teilgenommen haben, ist in etwa ident. Daher können die Ergebnisse gut miteinander verglichen werden.

Insbesondere die alltagstechnischen Geräte werden von den alleinlebenden Personen besonders oft verwendet. Dies ist insofern logisch, da diese Personen für die Ordnung im Haushalt selber verantwortlich sind und sie die Aufgaben nicht mit anderen Haushaltsmitgliedern teilen können.

Bezüglich der Medizintechnik ist zusammenfassend festzuhalten, dass der Badewannenlift und der Rollstuhl nur von nicht alleinlebenden Älteren verwendet werden. Beim Blutdruck- und Blutzuckermessgerät herrscht ein größerer Unterschied in der Verwendung vor. Diese beiden Geräte werden zu etwa einem Drittel von nicht alleinlebenden und zu etwa zwei Drittel von alleinlebenden Älteren benutzt.

Bei der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) hat sich herauskristallisiert, dass insbesondere die modernen Geräte von den nicht alleinlebenden älteren TeilnehmerInnen verwendet werden und weniger von den Älteren, welche alleine wohnen. Diese nutzen häufiger die älteren informations- und kommunikations-technologischen Geräte, wie z.B. den Computer und das Festnetz-Telefon.

Bei näherer Betrachtung der zuvor beschriebenen Ergebnisse konnten abschließend keine Zusammenhänge entdeckt werden, dass alleinlebende Ältere weniger Techniknutzung vorweisen können als nicht alleinlebende ältere Menschen.

- b. Kind(er) und Enkelkind(er) sind die ersten Ansprechpartner, wenn es Fragen zu einem technischen Gerät gibt.

Es herrscht die Ansicht vor, dass ältere Personen, wenn sie Hilfe bei einem technischen Produkt benötigen, es bevorzugen zu jungen Personen zu gehen, da Ältere den jungen Menschen eine hohe Technikkompetenz zuweisen. Aus diesem Grund war es ein Ziel mithilfe des Fragebogens herauszufinden, welche Personen die Älteren in diesen Fällen tatsächlich kontaktieren würden.

Bei wem holen Sie sich Hilfe, wenn etwas bei einem technischen Gerät nicht funktioniert?

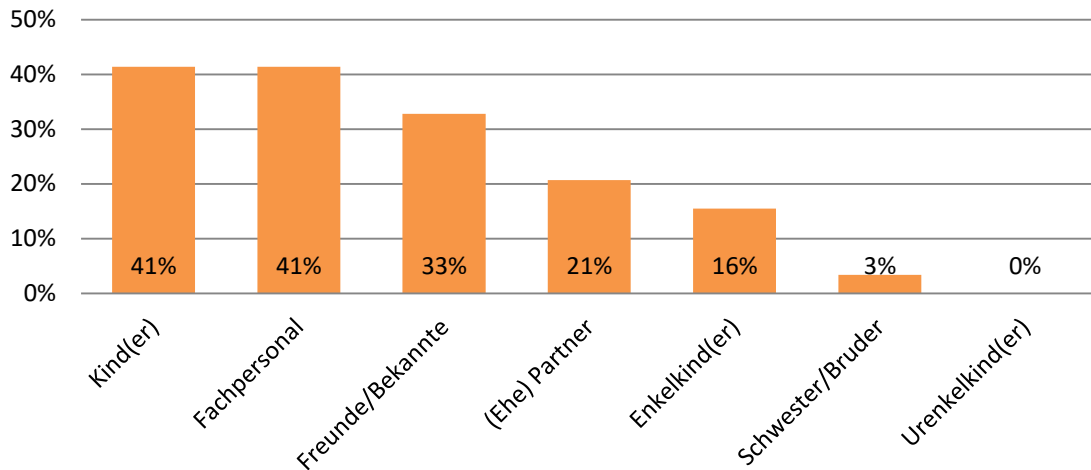


Abbildung 26: Häufigkeit Hilfe

An erster Stelle mit jeweils 41% stehen die Kinder und geschultes Fachpersonal. Anschließend würden die TeilnehmerInnen Freunde und Bekannte kontaktieren. Die/Den (Ehe-)Partner/in würden 21% und die Enkelkinder nur 16% um Hilfe bitten. Die Schlusslichter sind die Geschwister mit 3% und die Urenkelkinder, welche/r keine/r der Befragten um Rat fragen würden.

Die Annahme, dass Ältere bei Schwierigkeiten oder Problemen mit Technik junge Personen um Hilfe bitten stimmt nur teilweise. Die eigenen Kinder werden von 41% der Befragten kontaktiert, jedoch die Enkelkinder nur von 16%. Sollten diese Ergebnisse auf eine größere Stichprobe zutreffen, wäre es wichtig herauszufinden, weshalb die Älteren die Enkelkinder seltener um Unterstützung bitten würden, da gerade diese Generation noch mehr mit (modernen) Technologien vertraut ist als deren Kinder.

Bei der Möglichkeit am Ende des Fragebogens persönliche Anmerkungen anzuführen gab eine Person folgendes an: „Ich lasse mir gerne am Laptop alles zeigen, denn es ist eine Vielfalt von Sachen, die man beachten muss“. Diese Aussage unterstreicht, dass ältere Menschen gerne bereit sind sich helfen zu lassen und sich die notwendigen Kenntnisse für einen erfolgreichen Umgang mit der Technik anzueignen.

2.3.6 Hypothesen zum Faktor *Bildung*

- a. Personen mit höherem Bildungsgrad verwenden mehr Technik als Personen mit niedrigem Bildungsniveau.

Im Hinblick auf die Alltagstechnik verwenden alle Befragten mit einem Pflichtschul- oder Lehrabschluss und mit einem Universitäts- oder Hochschulabschluss das Radio und die Mikrowelle (sehr) oft. Personen, welche eine AHS oder BHS besucht und abgeschlossen haben, benutzen 91% das Radio und 69% die Mikrowelle.

Der Fernseher wird von allen Befragten mit Pflicht- oder Lehrabschluss genutzt, zu 90% von Personen mit Abschluss einer AHS oder BHS und zu 82% von AkademikerInnen.

Der Staubsauger wird von den Älteren mit Pflicht- oder Lehrabschluss und Absolventen einer AHS/BHS in etwa gleich oft genutzt (89%, 91%). Die AkademikerInnen verwenden den Staubsauger seltener (64%).

Das Auto wird am häufigsten (89%) von den Personen mit Universitäts- oder Hochschulabschluss verwendet. Etwas mehr als 70% der Personen mit Pflicht- oder Lehrabschluss bzw. Absolventen einer AHS/BHS nutzen das Auto.

Die Waschmaschine wird vom Großteil (95%) jener Älteren, welche erfolgreich eine AHS/BHS abgeschlossen haben, benutzt und jeweils von etwas über 60% der TeilnehmerInnen mit Pflicht- oder Lehr- bzw. Universitäts- oder Hochschulabschluss verwendet.

Der CD-Player und der MP3-Player wird von allen Personengruppen am seltensten genutzt. Wobei den CD-Player immerhin noch jede/r Zweite AHS/BHS-AbsolventIn verwendet.

Betreffend die Medizintechnik lauten die Umfrageergebnisse folgendermaßen:

Die TeilnehmerInnen mit Pflichtschul- oder Lehrabschluss verwenden am häufigsten das Hörgerät, beinahe jede/r Zweite (43%) nutzt das Blutdruckmessgerät und ein Viertel der TeilnehmerInnen verwendet das Blutzuckermessgerät. Den Rollator, den Badewannenlift und den Rollstuhl verwendet keine/r der Älteren.

Die Befragten mit Abschluss einer AHS/BHS verwenden ebenfalls am öftesten das Hörgerät. Weiters verwendet jede/r Zweite das Blutdruck- und das Blutzuckermessgerät (sehr) oft. Den Rollator benutzen zwei Drittel dieser Bildungsgruppe (sehr) häufig. Der Badewannenlift und der Rollstuhl wird von den befragten Personen nicht genutzt.

Die Befragten mit Universitäts- oder Hochschulabschluss verwenden das Hörgerät, den Badewannenlift und den Rollstuhl nie. Jedoch sind alle TeilnehmerInnen auf einen Rollator angewiesen. Weiters verwenden je etwa zwei Drittel das Blutzucker- und das Blutdruckmessgerät.

Die Resultate der Online-Umfrage stellen sich bezüglich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wie folgt dar:

Drei Viertel der TeilnehmerInnen mit Pflichtschul- oder Lehrabschluss verwenden das Smartphone und das Internetmodem (sehr) oft. Weiters wird der Laptop von 60% und von je 50% das Mobiltelefon und der Computer (sehr) häufig benutzt. Das Festnetz-Telefon wird von 43% und das Tablet nur von einem Drittel der Befragten (sehr) oft verwendet.

Bei den Personen mit einem Abschluss einer AHS/BHS stehen der Laptop und der Computer mit je 93% an erster Stelle. Danach folgen das Smartphone mit 79%, das Tablet mit 78% und das Internetmodem mit 77%. Das Festnetz-Telefon wird von beinahe drei Viertel der Befragten (sehr) oft benutzt. Das Mobiltelefon wird von den wenigsten Befragten (65%) (sehr) häufig verwendet.

Die TeilnehmerInnen mit einem Universitäts- oder Hochschulabschluss nutzen am öftesten das Smartphone und den Computer. Danach folgen das Tablet, das Festnetz-Telefon und das Internetmodem mit jeweils etwa 80%. Der Laptop wird von drei Viertel der Befragten und das Mobiltelefon von 60% (sehr) oft verwendet.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Alltagstechnik von allen drei Bildungsschichten in etwa gleich oft verwendet wird. Die Medizintechnik wird von den TeilnehmerInnen mit einem Abschluss einer AHS/BHS etwas öfter genutzt als von den beiden anderen Bildungsgruppen. Bei der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verhält es sich so, dass diese vor allem von Personen mit Universitäts- und Hochschulabschluss (sehr) oft verwendet wird. Von diesen Menschen werden auch die modernen Geräte in einem hohen Ausmaß genutzt. Die Befragten mit einem Abschluss einer AHS/BHS benutzen diese Produkte zwar seltener als die Personen mit einem höheren Bildungsniveau, jedoch verwenden immer noch sehr viele von ihnen die Geräte. Von den Personen mit Pflichtschul- oder Lehrabschluss verwenden viel weniger die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Insbesondere die modernen Geräte werden am seltensten benutzt.

Zurückkommend auf die oberhalb festgehaltene Annahme, dass mit zunehmendem Bildungsgrad die Personen mehr Technik verwenden, ist anzumerken, dass dies unter

Einbeziehung der Resultate der Umfrage nur auf die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zutrifft.

- b. Personen mit einem niedrigen Bildungsniveau verfügen über eine geringere Technikkompetenz.

Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz einschätzen? (sehr) schlecht

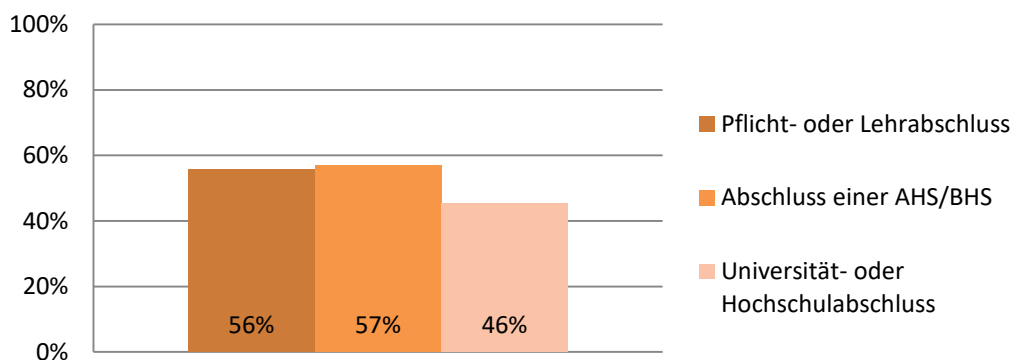


Abbildung 27: Technikkompetenz und Bildung

Betreffend die Annahme, dass ein Zusammenhang zwischen der Höhe des Bildungsniveaus und der Technikkompetenz vermutet wird, kann festgehalten werden, dass zwischen Personen mit einem Pflicht- oder Lehrabschluss und den TeilnehmerInnen mit einem Abschluss an einer AHS/BHS ein minimaler Unterschied besteht. Jedoch gaben hier mehr als jede/r Zweite an, dass sie ihre Kompetenzen im Umgang mit technischen Geräten als (sehr) schlecht empfinden. Bei den Befragten mit Universitäts- oder Hochschulabschluss gaben 46% an, dass sie ihre Technikkompetenz als (sehr) gering einschätzen würden. Insofern könnte eine leichte Tendenz zwischen steigendem Bildungsstand und hoher Technikkompetenz angenommen werden.

2.3.7 Hypothesen zum Faktor *Einkommen*

- a. Ältere Personen mit einem höheren monatlichen Nettoeinkommen verwenden mehr technische Geräte als Personen mit einem geringeren Einkommen.

Für die Auswertung der Daten wurden die TeilnehmerInnen in folgende vier Einkommensklassen eingeteilt: unter € 1.000, zwischen € 1.000 und € 2.000, zwischen € 2.000 und € 3.000 und über € 3.000.

Alle Personen mit einem monatlichen Nettoeinkommen von unter € 1.000 verwenden (sehr) oft die Waschmaschine, den Fernseher und den Staubsauger. Das Radio wird von 83%, das Auto von 67%, der CD-Player und die Mikrowelle von je 60% genutzt. Keiner der Befragten dieser Einkommensklasse gab an den MP3-Player zu benutzen. Die TeilnehmerInnen der nächsten Einkommensklasse (zwischen € 1.000 und € 2.000) nutzen am häufigsten das Radio. Darauf folgen der Fernseher (92%), die Mikrowelle (90%), die Waschmaschine und der Staubsauger (je 86%). Von den wenigsten Personen werden der CD-Player und der MP3-Player benutzt.

Jene Befragten, welche angegeben haben, über ein monatliches Nettoeinkommen zwischen € 2.000 und € 3.000 zu verfügen, verwenden alle am häufigsten das Auto und die Mikrowelle. Ferner nutzen je 83% den Fernseher und das Radio (sehr) oft. Zwei Drittel der Befragten benutzen die Waschmaschine und den Staubsauger (sehr) häufig. Ebenso wie bei der vorherigen Einkommensgruppe verwenden auch hier die wenigsten Personen den CD-Player und den MP3-Player.

In der Einkommensgruppe, welche über € 3.000 monatlich netto verfügen kann, verwenden alle Personen das Radio, das Auto und den CD-Player (sehr) oft. Darauf folgen die Waschmaschine und der Staubsauger. Die Mikrowelle wird von drei Viertel der TeilnehmerInnen (sehr) häufig verwendet und je zwei Drittel nutzen den Fernseher und den MP3-Player.

Im Hinblick auf medizintechnische Geräte lauten die Umfrageergebnisse wie folgt:

Den Badewannenlift und den Rollstuhl verwendet niemand der Befragten.

Zwei Drittel der Personen mit einem Nettoeinkommen von bis zu € 1.000 verwenden das Blutzuckermessgerät (sehr) oft. Weiters verwendet jede/r Zweite das Blutdruckmessgerät. Das Hörgerät und der Rollator werden von diesen Personen nicht verwendet.

In der Einkommensklasse mit einem monatlichen Nettoeinkommen zwischen € 1.000 und € 2.000 nutzen 80% das Hörgerät (sehr) häufig. Weiters verwenden 60% den Rollator, 44% das Blutzuckermessgerät und nur 25% das Blutdruckmessgerät.

Von den Personen mit einem monatlichen Nettoeinkommen zwischen € 2.000 und € 3.000 benutzt jede/r Zweite das Blutzuckermessgerät und das Blutdruckmessgerät. Andere Medizintechnik verwendet diese Personengruppe nicht.

Ein Drittel der Menschen mit mehr als € 3.000 Einkommen nutzt das Blutdruckmessgerät (sehr) oft. Des Weiteren verwenden diese Personen keine anderen Produkte dieses Bereiches.

Betreffend die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und die Einkommens-klasse unter € 1.000 ist festzuhalten, dass alle Befragten das Smartphone, den Computer und den Laptop (sehr) oft nutzen. Weiters verwenden zwei Drittel dieser Personengruppe regelmäßig das Mobiltelefon. Das Internetmodem wird von jede/r Zweiten häufig benutzt. Keine/r der Befragten nutzt das Festnetz-Telefon oder das Tablet.

Der Großteil jener Personen, welche über € 1.000 und € 2.000 an monatlichem Nettoeinkommen verfügen, verwendet das Smartphone und den Computer (sehr) oft. Etwa drei Viertel der Befragten benutzen das Festnetz-Telefon und das Internetmodem (sehr) häufig. 73% nutzen den Laptop und 69% das Mobiltelefon regelmäßig. Das Tablet verwenden 60% der TeilnehmerInnen gehäuft.

Die Personengruppe, welche zwischen € 2.000 und € 3.000 monatlich zur Verfügung hat, verwendet den Computer, das Festnetz-Telefon und das Tablet am öftesten. Darauf folgt das Internetmodem mit 83%. Zwei Drittel der Befragten nutzen das Smartphone und 60% das Mobiltelefon. Jede/r Zweite nutzt den Laptop (sehr) oft.

Alle Personen, welche monatlich über mehr als € 3.000 verfügen können, nutzen regelmäßig den Computer, den Laptop und das Internetmodem. Das Festnetz-Telefon wird von 86% und das Smartphone sowie das Tablet von je 80% (sehr) oft verwendet. 60% der Befragten benutzen das Mobiltelefon vielfach.

Im Bereich der Alltagstechnik sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sind keine Unterschiede in der Verwendungshäufigkeit der Einkommensgruppen festzustellen. Die Medizintechnik wird vor allem von Personen mit einem Einkommen zwischen € 1.000 und € 2.000 genutzt. Hierbei ist zusammenfassend festzuhalten, dass es erstaunlich ist, dass die Personengruppe mit einem monatlichen Nettoeinkommen über € 3.000 nur sehr selten und wenige medizintechnische Geräte verwenden. Dieser Personengruppe gehören Ältere mit einem AHS/BHS Abschluss

oder einem Universitäts- bzw. Hochschulabschluss an. Es ist anzunehmen, dass diese Personen aufgrund eines höheren Einkommens und einem höheren Bildungsgrad gesünder sind und aus diesem Grund nur in einem sehr geringen Maße auf Medizintechnik angewiesen sind. Aus der Umfrage geht hervor, dass der Großteil der Personen mit einem Einkommen über € 3.000 ihre Gesundheit als sehr gut einschätzt. Weiters ist im Hinblick auf das Bildungsniveau festzustellen, dass die Mehrheit der Personen mit AHS/BHS Abschluss sowie Universitäts- oder Hochschulabschluss ihren aktuellen Gesundheitszustand als sehr gut bzw. eher gut ansehen.

Betreffend die Alltagstechnik verwenden jene Personen mit einem monatlichen Nettoeinkommen zwischen € 1.000 und € 2.000 sowie zwischen € 2.000 und € 3.000 diese am seltensten. Im Hinblick auf die Medizintechnik nutzen jedoch die Personen mit einem monatlichen Einkommen zwischen € 1.000 und € 2.000 diese am häufigsten. Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wird am seltensten von Personen mit einem monatlichen Nettoeinkommen bis zu € 1.000 verwendet. Ein Grund dafür könnte sein, dass viele dieser Geräte teuer sind und sich diese Personen die Produkte aufgrund dessen nicht leisten können.

b. Ältere Personen, welche in einem Haushalt mit einem hohen Nettohaushaltseinkommen wohnen, verwenden mehr Technik als ältere Menschen mit einem geringen jährlichen Nettohaushaltseinkommen.

Das jährliche Nettohaushaltseinkommen der TeilnehmerInnen wurde in folgende fünf Kategorien unterteilt: unter € 10.000, zwischen € 10.000 und € 25.000, zwischen € 26.000 und € 35.000, zwischen € 36.000 und € 45.000 und mehr als € 45.000.

Alle älteren TeilnehmerInnen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von unter € 10.000 verwenden im Bereich der Alltagstechnik (sehr) oft die Waschmaschine, das Auto, den Fernseher und den Staubsauger. Weiters nutzt jede/r Zweite den CD-Player, das Radio und die Mikrowelle. Den CD-Player und den MP3-Player benutzt niemand der Befragten.

Jede Person mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 10.000 und € 25.000 verwendet das Radio. Ferner nutzen 93% die Waschmaschine, 92% den Fernseher und 86% den Staubsauger. 80% dieser Personen benutzt (sehr) oft die Mikrowelle und 71% das Auto. Den MP3-Player verwenden 40% und den CD-Player nutzen 30% (sehr) häufig.

Die Befragten mit einem jährlichen Verdienst zwischen € 26.000 und € 35.000 verwenden bis auf den CD-Player (50%) und den MP3-Player (0%) alle Geräte vielfach. Alle Personen dieser Einkommensklasse nutzen den Fernseher, das Radio und die Mikrowelle des Öfteren. Weiters verwenden drei Viertel der Befragten die Waschmaschine und das Auto (sehr) häufig.

Die TeilnehmerInnen, welche über ein jährliches Nettohaushaltseinkommen zwischen € 36.000 und € 45.000 verfügen können, verwenden den CD-Player und den MP3-Player nicht. Alle anderen Geräte werden von allen Befragten (sehr) oft benutzt.

Von den Befragten mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von über € 45.000 verwenden alle das Auto und den CD-Player regelmäßig. Darauf folgen das Radio und die Mikrowelle. Immer noch drei Viertel der Personen verwenden die Waschmaschine und den Staubsauger (sehr) oft. Den Fernseher benutzen 71,4%. Zwei Drittel der Befragten nutzt den MP3-Player wiederholt.

Im Hinblick auf die medizintechnischen Geräte verwendet keine der befragten Personen den Badewannenlift oder den Rollstuhl. Alle Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von unter € 10.000 verwenden das Blutzuckermessgerät. Jede/r Zweite nutzt das Blutdruckmessgerät (sehr) oft.

Die Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 10.000 und € 25.000 verwenden die Medizintechnik am häufigsten. Beinahe drei Viertel der TeilnehmerInnen nutzen regelmäßig das Blutdruckmessgerät. Zwei Drittel verwenden das Hörgerät (sehr) häufig. Weiters benutzt jede/r Zweite den Rollator regelmäßig. Das Blutzuckermessgerät nutzen 43% des Öfteren.

Das einzige Gerät, welches 25% der Personengruppe mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 26.000 und € 35.000 wiederholt benutzen, ist das Blutdruckmessgerät.

Alle älteren TeilnehmerInnen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 36.000 und € 45.000 verwenden das Blutdruckmessgerät. Ein anderes medizintechnisches Gerät nutzt diese Personengruppe nicht.

Von den Befragten mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von mehr als € 45.000 nutzen nur 20% das Blutdruckmessgerät. Auch diese Menschen nutzen keine weitere Medizintechnik.

Die Umfrage-Ergebnisse im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) lauten wie folgt:

Das Smartphone wird von allen Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von unter € 10.000, zwischen € 10.000 und € 25.000 sowie zwischen

€ 26.000 und € 35.000 verwendet. Jene Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 36.000 und € 45.000 nutzen das Smartphone nicht und 71% der Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen über € 45.000 benutzen das Smartphone.

Den Computer verwenden drei Viertel der Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 10.000 und € 25.000. Bei allen anderen Personengruppen nutzen alle den Computer.

Das Internetmodem benutzen alle Personen aller Einkommensklassen, nur von den Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 10.000 und € 25.000 nutzen es lediglich 56%.

Das Mobiltelefon nutzen alle TeilnehmerInnen, welche jährlich zwischen € 36.000 und € 45.000 zur Verfügung haben. 80% der Befragten, welche jährlich über mehr als € 45.000 verfügen können, nutzen das Mobiltelefon. Danach folgen die Personen (77%) mit einem jährlichen Einkommen zwischen € 10.000 und € 25.000. Jede/r Zweite der Befragten mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen unter € 10.000 sowie zwischen € 26.000 und € 35.000 verwenden das Mobiltelefon regelmäßig.

Das Festnetz-Telefon nutzen alle mit einem jährlichen Einkommen zwischen € 36.000 und € 45.000 (sehr) oft. Danach folgen mit 80% jene Personen, welche über mehr als € 45.000 und mit 73% jene TeilnehmerInnen, welche über ein Einkommen zwischen € 10.000 und € 25.000 jährlich verfügen können. Jede/r Zweite der Personen mit einem jährlichen Einkommen zwischen € 26.000 und € 35.000 verwendet das Festnetz-Telefon regelmäßig. Keine der Befragten mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von unter € 10.000 nutzt das Festnetz-Telefon.

Den Laptop verwenden alle Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 26.000 und € 35.000 und über € 45.000 (sehr) häufig. Weiters nutzt jede/r Zweite mit einem jährlichen Einkommen zwischen € 10.000 und € 25.000 den Laptop (sehr) oft. Alle anderen Personengruppen verwenden den Laptop nicht.

Das Tablet wird von jeweils 80% der TeilnehmerInnen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen (sehr) oft benutzt. Von den anderen Einkommensklassen verwendet niemand das Tablet.

Das Resümee der vorliegenden Daten bezüglich der Alltagstechnik ist, dass hierbei keine markanten Unterschiede in der Verwendungshäufigkeit in den jeweiligen Einkommensklassen festgestellt werden konnte. Die Medizintechnik wird vor allem von jenen Personen mit einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen zwischen € 10.000 und € 25.000 verwendet. Betreffend die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) kann ein leichter Trend entdeckt werden, dass mehr Personen mit einem höheren

jährlichen Einkommen die Produkte verwenden. Diese Tendenz ist eher bei den modernen und komplexeren Geräten, wie z.B. beim Tablet und beim Laptop, erkennbar.

Vergleicht man nun die Ergebnisse des Personeneinkommens mit dem Haushaltseinkommen wird sichtbar, dass im Hinblick auf die Medizintechnik diese vor allem von jenen Personen mit einem monatlichen Nettoeinkommen zwischen € 1.000 und € 2.000 bzw. einem jährlichen Nettohaushaltseinkommen von € 10.000 und € 25.000 genutzt wird. Betreffend die Alltagstechnik konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Bei der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verhält es sich so, dass sowohl beim monatlichen Nettoeinkommen als auch beim jährlichen Nettohaushaltseinkommen eine leichte Tendenz vorherrscht, dass mit höherem Einkommen mehr (moderne) technische Produkte verwendet werden.

3 DISKUSSION DER ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bachelorarbeit 1 mit den Resultaten der empirischen Untersuchung verglichen und zuvor noch die Limitierungen der empirischen Herangehensweise festgehalten. Aufgrund der geringen Stichprobe können keine kausalen Zusammenhänge oder aussagekräftige Ergebnisse aus den vorliegenden Daten gezogen werden. Insofern können die Hypothesen nicht mit statistischen Tests nachgewiesen und nur Trends festgestellt werden. Weiters ist festzuhalten, dass aufgrund der niedrigen TeilnehmerInnenzahl größtenteils lediglich eine univariate und somit deskriptive Auswertung der Daten möglich war. Aufgrund all dieser Einschränkungen ist von keiner Repräsentanz der Ergebnisse auszugehen.

Zurückkommend auf die eingangs festgehaltene Forschungsfrage „Welche Faktoren beeinflussen ältere Menschen assistive Technologien (nicht) zu nutzen?“ wurde unter anderem anhand der empirischen Durchführung mittels einer Online-Umfrage festgestellt, dass das Geschlecht einen gewissen Einfluss auf die Techniknutzung hat. Diese Einwirkung herrscht insofern vor, als dass Frauen andere technische Geräte häufiger verwenden als Männer. Genauer gesagt, nutzen sie vermehrt die Alltagstechnik und nur in einem geringen Ausmaß die Medizintechnik sowie die

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). In der Literatur wird angemerkt, dass sich Männer intensiver mit dem Thema Technik beschäftigen (Claßen, 2012). Schar und Ziefle (2010) argumentieren, dass zwischen den Geschlechtern verschiedene Nutzungsmotive und Verwendungsbarrieren vorherrschen. Weiters wurde von Jakobs et al. (2008) festgehalten, dass die in der Studie befragten Personen die Meinung vertraten, dass weder das Alter noch das Geschlecht Einfluss auf die Technikkompetenz nehmen.

Im Hinblick auf den Faktor Alter führt Claßen (2012) an, dass älteren Personen die Handhabung von (moderner) Technik häufig schwer fällt. Dies hängt damit zusammen, da ältere Menschen längere Zeit benötigen, um sich an die Technik heranzutasten. Die Daten der Umfrage haben ergeben, dass die unter 80-Jährigen einerseits mehr Technik verwenden als über 80-Jährige. Konkret nutzen sie vermehrt die Alltagstechnik und manche medizintechnische Geräte (Rollator, Blutdruckmessgerät, Badewannenlift). Im Hinblick auf die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) konnten keine altersspezifischen Unterschiede festgestellt werden. Andererseits bestehen im Hinblick auf die Handhabung der modernen technischen Geräte bis auf den Umgang mit dem Auto (vermutlich aufgrund größerer Beeinträchtigungen des Sehens) keinerlei markante Differenzen.

Die Ergebnisse der Umfrage zeigten, dass eine Tendenz vorherrscht, dass den älteren Menschen die Handhabung komplexer und moderner technischer Geräte mit steigender Erfahrung immer leichter fällt. In diesem Zusammenhang konnte im Zuge der Datenauswertung auch eine leichte Tendenz zwischen einem hohem Technikinteresse und einer häufigen Verwendung von komplexen modernen technischen Geräten entdeckt werden. Je höher das Interesse ist, umso häufiger werden die Geräte verwendet. Dadurch steigt der Erfahrungswert der SeniorInnen. Sohin kann auch ein Zusammenhang der Technikerfahrung mit einem erfolgreichen Umgang mit (modernen) technischen Produkten eruiert werden. Auch in der Literatur wurden diese Zusammenhänge bereits festgehalten. Hembach (2001) fand heraus, dass mit zunehmender Erfahrung den SeniorInnen die Handhabung immer leichter fällt. Weiters wird für die Älteren der Mehrwert immer sichtbarer, weshalb der Umfang und die Tiefe, mit denen sie sich mit der Technik beschäftigen, weiter zunehmen. Essentiell ist auch, dass die höhere Technikerfahrung die Nutzungsbarrieren dauerhaft reduziert.

Im Hinblick auf die Vermutung, dass die über 80-Jährigen ein geringeres Technikinteresse besitzen, ist jedoch anzumerken, dass diesbezüglich im Zuge der

Online-Umfragen keinerlei Hinweise gefunden werden konnten. Ferner war anzunehmen, dass mit steigendem Bildungsniveau auch das Interesse an technischen Geräten größer ist. Diese Überlegung konnte mithilfe der Umfrageergebnisse durchaus bestätigt werden.

Betreffend die Technikkompetenz sollten die Befragten zu allererst ihre eigene Technikkompetenz einschätzen. Danach sollten sie diese mit jüngeren Mitmenschen vergleichen. Durch den Vergleich schätzten die TeilnehmerInnen ihre Kompetenzen um 25%-Punkte schlechter ein.

Bezüglich des Technikdesigns war aufgrund der Ergebnisse in der Literatur angenommen worden, dass den Älteren die Optik der Geräte äußerst wichtig ist. Hellmann (2015) hält in diesem Zusammenhang fest, dass assistive Geräte oftmals für Behinderte entwickelt werden und sich die Älteren negativ über dieses Faktum äußern. Die SeniorInnen finden dies und ebenso die Gestaltung der modernen Geräte als stigmatisierend. Dies ergeben ebenso die Umfrageergebnisse. Hierbei gaben 41,9% an, dass sie viele technische Geräte als diskriminierend empfinden und 79,5% äußerten den Wunsch, dass sich die Hersteller der technischen Geräte vermehrt mit den Bedürfnissen und Ansprüchen der älteren Personen auseinandersetzen sollen. Im Hinblick auf das Technikdesign ergaben die Resultate der Umfrage jedoch, dass ein unauffälliges Design für die TeilnehmerInnen unwichtig ist. Hingegen ist eine simple Handhabung für die Befragten sehr essentiell gewesen.

Betreffend den Nutzwert wird in der Fachliteratur davon berichtet, dass assistive Technologien für ältere Personen drei wichtige Merkmale aufweisen müssen. Die Technik soll (eventuelle) Gefahrensituationen erkennen und adäquat reagieren, das Alltagsgedächtnis fördern und die Aufrechterhaltung der Kontakte gewährleisten (Claßen, 2012). Die aus der Online-Umfrage gewonnenen Ergebnisse lassen jedoch auf andere geforderte Mehrwerte von den SeniorInnen schließen. Am wichtigsten war für die Befragten, dass mithilfe der Technik kommuniziert werden kann, eine Informationssuche möglich ist und die Erhaltung der Selbstständigkeit ermöglicht wird. Erst dann geben die TeilnehmerInnen an, dass für sie die Gewährleistung von Hilfe in Notfallsituationen, die Arbeitserleichterung und die Pflege sozialer Kontakte wichtig sind.

In der Literatur wird vielfach festgehalten, dass die Haushaltszusammensetzung einen enormen Einfluss auf die Techniknutzung hat. Fachinger (2013) hält fest, dass die Haushaltsressourcen und die Haushaltszusammensetzung große Einflussfaktoren

sind. Pelizäus-Hoffmeister (2013) gibt an, dass große Haushalte auch viele technische Geräte besitzen. Claßen (2012) fand heraus, dass alleinlebende und kinderlose ältere Menschen eher wenige technische Geräte besitzen. Es wurde im Zuge der Umfrage zwar nicht der Technikbesitz abgefragt, jedoch wie häufig die angeführten technischen Geräte aus den Bereichen Alltags- und Medizintechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verwendet werden. Aus der Nutzung kann infolgedessen auch der Besitz impliziert werden. Da in etwa gleich viele Personen, welche alleine und welche nicht alleine leben, teilgenommen haben, können die Ergebnisse optimal analysiert werden. Es konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen der Haushaltszusammensetzung und der Techniknutzung festgestellt werden.

Pelizäus-Hoffmeister (2013) fand heraus, dass eine Verbindung zwischen niedriger Technikkompetenz sowie geringem Bildungsstand besteht. Sie erklärt die Korrelation damit, dass Personen aus sozial niedrigen Schichten oftmals weder durch Bildung noch durch die Erwerbstätigkeit eine ausreichende Technikkompetenz entwickeln können. Der Zusammenhang konnte mithilfe der Umfrage aufgrund der geringen Teilnehmerzahl von Personen mit höheren Bildungsabschlüssen nicht abschließend überprüft werden. Jedoch ist eine leichte Tendenz erkennbar, dass mit steigendem Bildungsniveau die Selbsteinschätzung der Technikkompetenz ebenfalls zunimmt. Insofern stellt sich die Frage, ob ältere Personen mit einem höheren Bildungsgrad auch mehr technische Geräte nutzen. Die Umfrageresultate legen eine Tendenz dar, dass Personen mit einem Universitäts- oder Hochschulabschluss vermehrt (moderne) Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verwenden. Im Bereich der Alltagstechnik konnten keine Unterschiede festgestellt werden und die medizintechnischen Produkte werden am häufigsten von Personen mit einem Abschluss einer AHS/BHS genutzt.

Der Einflussfaktor Einkommen hängt laut den Ergebnissen der Literatur sehr mit der Bildung, dem ausgeübten Beruf sowie dem Geschlecht zusammen. Personen mit einem hohen Einkommen besitzen mehr Technik und verwenden diese auch häufiger. Frauen sind diesbezüglich insofern benachteiligt, als dass früher Frauen kein oder nur ein sehr geringes Einkommen erhalten haben (Claßen, 2012). Im Hinblick auf das monatliche Nettoeinkommen konnten im Bereich der Alltags- sowie der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) keine Differenzen erkannt werden. Die Medizintechnik wird überwiegend von Personen mit einem monatlichen Nettoeinkommen zwischen € 1.000 und € 2.000 verwendet. Ältere mit einem

Einkommen über € 3.000 benutzen diese Geräte nur sehr selten. Da dieser Personengruppe überwiegend Personen mit einem höheren Bildungsniveau angehören, ist insofern anzunehmen, dass diese gesünder sind und weniger auf Medizintechnik angewiesen sind. Betreffend das jährliche Nettohaushaltseinkommen konnten bei der Alltagstechnik keine Unterschiede festgestellt werden. Die Medizintechnik wird vor allem von der mittleren Einkommensklasse (€ 10.000 - € 25.000) häufig genutzt. Bei der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) konnte bei den modernen Geräten ein leichter Trend erkannt werden, dass mit steigendem Einkommen eine häufigere Verwendung der Produkte einher geht.

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Das Ziel dieser Arbeit war es die zu Beginn angeführte Forschungsfrage: „Welche Faktoren beeinflussen ältere Menschen assistive Technologien (nicht) zu nutzen?“ und die in den acht Themenkomplexen abgeleiteten Hypothesen mittels einer empirischen Untersuchung zu analysieren. Es kann ganz allgemein festgehalten werden, dass ältere Menschen sehr individuell sind sowie, dass alle entdeckten Faktoren einander in unterschiedlichem Ausmaß beeinflussen.

Die Kernaussagen dieser Arbeit sind unter anderem, dass der Einfluss des Alters und des Geschlechts als eher gering anzusehen sind. Frauen verwenden mehr Alltagstechnik und weniger Medizin- sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Betreffend das Alter ist festzuhalten, dass die unter 80-Jährigen mehr Technik nutzen als die älteren TeilnehmerInnen, jedoch keinerlei Unterschiede festgestellt werden konnten, dass sich die über 80-Jährigen im Umgang mit der Technik schwerer tun. Es ist auch anzunehmen, dass sich das Alter und das Geschlecht in Zukunft immer weniger negativ auf die Techniknutzung auswirken werden, da jüngere Generationen bereits viel mehr mit Technik in Berührung gekommen sind und der Trend verfolgt wird, dass immer mehr Frauen in technische Berufe einsteigen oder sich für Technik vermehrt interessieren. Dies würde auch den Einflussfaktor einer mangelnden Technikerfahrung reduzieren.

Im Zuge der Umfrage konnte auch entdeckt werden, dass mit zunehmender Technikerfahrung den Älteren der Umgang stetig leichter fällt. Diesbezüglich konnte auch eine Tendenz festgestellt werden, dass Personen mit einem hohen

Technikinteresse vermehrt (moderne) technische Geräte nutzen. Dass das Technikinteresse mit zunehmendem Alter abnimmt, konnte anhand der Umfrageergebnisse jedoch nicht bestätigt werden. Ferner besteht eine Verbindung zwischen der Höhe des Bildungsniveaus und der Höhe des Interesses an Technik.

Die eigene Technikkompetenz schätzen die Älteren als eher mittelmäßig ein. Verglichen mit jüngeren Personen wird die eigene Kompetenz jedoch sogar von jeder/m Zweiten als (eher) schlecht angesehen.

Das Technikdesign ist laut den Ergebnissen der Literaturrecherche in der vorangegangenen Arbeit ein sehr relevanter Faktor im Hinblick auf die Techniknutzung. Anhand der Umfrageergebnisse konnte diese Tatsache jedoch in keinster Weise nachgewiesen werden. Die Befragten gaben an, dass ihnen eine einfache Bedienbarkeit, Qualität, Funktionalität und das Preis-Leistungs-Verhältnis weitaus wichtiger sind.

Die Ergebnisse der Literatur belegen ebenso wie die Resultate der Umfrage, dass sich die Älteren einen Nutzen aus der Verwendung eines technischen Gerätes erwarten. Nur welche Mehrwerte sie sich erwarten ist nicht eindeutig, da sich die Ergebnisse der Umfrage nicht mit jenen der Fachliteratur decken. Die SeniorInnen gaben bei der Online-Umfrage an, dass die Kommunikation, Informationssuche und die Erhaltung der Selbstständigkeit am essentiellsten für sie sind.

Die Fachliteratur berichtet über einen großen Zusammenhang der Haushaltsgröße und des Besitzes sowie der Verwendung von technischen Geräten. Im Zuge der Ergebnisanalyse konnten jedoch keine Verbindungen diesbezüglich entdeckt werden.

Weiters scheint ein Bezug zwischen Bildung und Technikkompetenz zu bestehen. Die Umfrageergebnisse legen nahe, dass mit steigendem Bildungsniveau die Nutzungshäufigkeit und somit die Technikkompetenz sich erhöhen.

Ebenso zeichnet sich eine Verbindung der Faktoren Einkommen, Bildung, Beruf und Geschlecht ab. Personen mit einer guten Ausbildung üben oftmals einen gut bezahlten Beruf aus und können sich aufgrund dessen mehr Technik leisten. Frauen sind hierbei im Nachteil, da sie oftmals weniger verdienen. Jedoch konnten anhand der Resultate keine Zusammenhänge diesbezüglich nachgewiesen werden.

5 AUSBLICK

Da die zukünftigen Alten bereits vermehrt mit Technik aufgewachsen sind als die jetzigen Alten, stellt sich die Frage, ob diese Verwendungsbarriere Größtenteils verschwinden wird oder ob die Aneignung der Technikenkenntnisse durch Versuch und Irrtum im Alter an ihre Grenzen stoßen wird.

Weiters wird in künftigen Studien noch zu klären sein, wie die (modernen) Technologien den Frauen noch näher gebracht werden können, da bekanntlich die Menschen immer älter werden und Frauen länger leben als Männer.

In der Umfrage wurde sehr wenig auf das Berufsbild und auf die Schulbildung der TeilnehmerInnen eingegangen. Es sollte bei neuen Studien ein Fokus darauf gelegt werden, herauszufinden wie sehr das Bildungsniveau Auswirkungen auf die Techniknutzung im Alter hat. Ferner ist weiterhin offen wie ein negativer Einfluss von Bildung, Beruf und Einkommen und damit zusammenhängend eine mangelnde Technikkompetenz gefördert und bereits bei jungen Personen aus sozial schwachen Schichten aufgelöst werden kann.

Ferner muss noch intensiver erforscht werden, inwiefern höher gebildete ältere Personen tatsächlich gesünder sind als ältere Menschen mit einem niedrigeren Bildungsgrad und ob der geringe Gebrauch von Medizintechnik tatsächlich aus diesem Faktum resultiert.

Ein sehr wesentlicher und in dieser Arbeit wenig berücksichtigter Faktor ist weiterhin der Nutzensgewinn. Es ist anzunehmen, dass ältere Personen technische Geräte eher verwenden, wenn sie einen Mehrwert für sich durch die Nutzung erkennen. Daher sollten weiterführende empirische Untersuchungen diesen Aspekt genauer beleuchten. Ebenso sollten die Hersteller technischer Produkte diese Mehrwerte bei der Bewerbung ihrer Produkte deutlich hervorheben.

Weiters ist noch nicht eindeutig geklärt, welchen Einfluss die Haushaltszusammensetzung tatsächlich auf die Techniknutzung hat. Ob alleinlebende ältere Personen weniger technische Geräte besitzen und seltener technische Produkte verwenden als Personen mit mehreren Haushaltsmitgliedern wird in weiterführenden wissenschaftlichen Erhebungen noch festzustellen sein.

Eine immer noch offene Frage ist, welche genauen Wünsche und Anforderungen ältere Menschen im Hinblick auf das Design der Technik haben. Die Ergebnisse der Umfrage

haben mit den Resultaten der Literatur nicht übereingestimmt und sollten in weiteren empirischen Studien noch genauer erhoben werden.

6 LITERATURVERZEICHNIS

Austria-Forum (2014). *Alter und Technik - geht das zusammen?* Graz: Austria-Forum.
Online: https://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Essays/Technik/Alter_und_Technik [Abruf am 6.5.2017].

Claßen, K. (2012). *Zur Psychologie von Technikakzeptanz im höheren Lebensalter: Die Rolle von Technikgenerationen*. Unveröffentlichte Dissertation an der Ruprecht Karls Universität Heidelberg. Online: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/14295> [Abruf am 17.9.2016].

Dahinden, U., Aschwanden, M. & Bauer, L. (2012). *Verpasste Chancen? Altersspezifische digitale Ungleichheiten bei der Nutzung von Mobilkommunikation und Internet* (Schrift 56). Chur: Arbeitsbereich Informationswissenschaft.

Doh, M., Jokisch, M. & Wahl, H.-W. (2016). Ältere „Early Adopter“: Der Umgang mit IKT unter „Senioren-Technik-Botschaftern“. Beitrag für *Gerontologie und Geriatrie Jahreskongress 2016: Leben und Altern – Funktionalität und Qualität*, Stuttgart, Deutschland, 7. bis 10. September 2016.

Enste, P. (2016/10). Moderne Technik für ein selbstbestimmtes Leben im Alter – Was denkt die Zielgruppe?. *Forschung Aktuell*, 1 – 15.

Fachinger, U. (2013). Zahlungsbereitschaft für assistierende Technologien: Eine Frage der Technikbereitschaft? Beitrag für *6. Deutscher AAL-Kongress 2013*, Berlin, Deutschland, 22. bis 23. Januar 2013.

Georgieff, P. (2009). *Aktives Alter(n) und Technik, Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) zur Erhaltung und Betreuung der Gesundheit älterer Menschen zu Hause*. Karlsruhe: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung.

- Günther, J. (2014). Fortschrittlich alt? Erleichtert der technische Fortschritt das Altwerden? Wie können alte Menschen mit der Entwicklung Schritt halten? Vortrag bei der Veranstaltung „*Dem Alter begegnen*“, Mariazell, 01.-03. Mai 2014.
- Hellmann, D. (2015). *Anforderungen an Benutzerschnittstellen für Ambient Assisted Living (AAL) am Beispiel der Funktionssteuerung mit einer Smartwatch*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Online: <http://www2.inf.h-brs.de/~kjonas2m/lab/projects/heimautomatisierung/2015-12-15%20-%20Daniel%20Hellmann%20-%20Anforderungen%20an%20Benutzerschnittstellen%20fuer%20Ambient%20Assisted%20Living%20AAL.pdf> [Abruf am 2.2.2017]
- Hembach, M. (2001). *Möglichkeiten und Grenzen der Internetnutzung bei Senioren. Eine empirische Studie*. Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Heinrich Heine Universität Düsseldorf. Online: <https://www.socialnet.de/materialien/attach/53.pdf> [Abgerufen am 30.4.2017].
- Hesse-Gottschalk, B. (2003). *Ältere Menschen und Kommunikationsmedien. Mediennutzung, Medienfunktionen und Konzepte sozialpädagogischer Medienarbeit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Dortmund. Online: <http://www.soziales.fh-dortmund.de/diederichs/pdfs/Hesse-Gottschalk.pdf> [Abgerufen am 5.1.2017].
- Jakobs, E.-M., Lehnen, K. & Ziefle, M. (2008). *Alter und Technik – Studie zu Technikkonzepten, Techniknutzung und Technikbewertung älterer Menschen*. Aachen: Apprimus.
- Kromrey, H. (2006). *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Merkel, S. (2016/7). Technische Unterstützung für mehr Gesundheit und Lebensqualität im Alter: Herausforderungen und Chancen. *Forschung Aktuell*, 1 – 13.
- Mies, C. (2011). *Akzeptanz von Smart Home Technologien: Einfluss von subjektivem Pflegebedarf und Technikerfahrung bei älteren Menschen. Untersuchung im Rahmen des Projekts „Accepting Smart Homes“*. Unveröffentlichte Diplomarbeit an

der Universität Wien. Online: <http://ubdata.univie.ac.at/AC08831848> [Abruf am 28.1.2017]

Pelizäus-Hoffmeister, H. (2013). *Zur Bedeutung von Technik im Alltag Älterer: Theorie und Empirie aus soziologischer Perspektive*. Wiesbaden: Springer VS.

Pflegerl, J. & Priglinger, K. (2011). Soziale Akzeptanz und ethische Aspekte von Techniklösungen für ältere Menschen. Vortrag bei *Konferenz SeniorInnenchip – Lösungen zur Verbesserung der Lebenssituation von älteren Menschen*, St. Pölten. Österreich, 26.1. 2011.

Sackmann, A. & Weymann, A. (1994). *Die Technisierung des Alltags. Generationen und technische Innovationen*. Frankfurt: Campus.

Schaar, A. K. & Ziefle, M. (2010). Technikakzeptanz und Nutzungsbewertungen im Kontext neuartiger medizintechnischer Anwendungen. In: Groß, D., Gründer, G., Simonovic, V. (Hrsg.) (2010). Studien des Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte (Band 8). *Akzeptanz, Nutzungsbarrieren und ethische Implikationen neuer Medizintechnologien: Die Anwendungsfelder Telemedizin und Inkorporierte Technik*. Kassel: Aachener Kompetenzzentrum für Wissenschaftsgeschichte.

Schmidt, L. (2015). *Technikhandhabung im höheren Alter aus psychologischer Perspektive: Eine quasiexperimentelle Studie zur Rolle von kognitiver Leistungsfähigkeit, Technikeinstellung und Technikerfahrung*. Unveröffentlichte Dissertation an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Online: <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/19337/> [Abruf am 02.05.2017].

Schoch, R. (2013). *Sind „Convenience Samples“ in der Sozial- und Marktforschung in Ordnung?* (o. O.).

Tesch-Römer, C. & Wurm, S. (2009). Wer sind die Alten? Theoretische Positionen zum Alter und Altern. In: Böhm, K., Tesch-Römer, C. & Ziese, T. (Hrsg.) (2009). *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gesundheit und Krankheit im Alter. Eine gemeinsame Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes, des Deutschen Zentrums für Altersfragen und des Robert Koch-Instituts*. Berlin: Robert-Koch-Institut.

Thielsch, M. T. & Weltzin, S. (2009). Online Befragungen in der Praxis. In: Brandenburg, T. & Thielsch, M. T. (Hrsg.) (2009). *Praxis der Wirtschaftspsychologie: Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung*. Münster: Monsenstein und Vannerdat OHG.

Tolar, M. (2008). *“Assistive Technologien”. Studie im Auftrag des Bundeskanzleramtes. Endbericht*. Wien: Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung. Wien: Technische Universität Wien.

WHO (Weltgesundheitsorganisation) (2002). Aktiv Altern: Rahmenbedingungen und Vorschläge für politisches Handeln. Beitrag für die *Zweite UN-Weltversammlung zu Altersfragen*, Madrid, Spanien, April 2002.

6.1 Online-Quellen

<https://www.feierabend.de/Sicherheit/Zuhause-4-0-statt-Altersheim-775467.htm> [Abruf am 6.5.2017]

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verwendungshäufigkeit Alltagstechnik nach Alter	26
Abbildung 2: Verwendungshäufigkeit Medizintechnik nach Alter	27
Abbildung 3: Verwendungshäufigkeit IKT nach Alter	28
Abbildung 4: Bedienung moderner Technik nach Alter	29
Abbildung 5: Verwendungshäufigkeit Alltagstechnik nach Geschlecht	30
Abbildung 6: Verwendungshäufigkeit Medizintechnik nach Geschlecht	31
Abbildung 7: Verwendungshäufigkeit IKT nach Geschlecht.....	32
Abbildung 8: Umgang mit technischen Geräten.....	33
Abbildung 9: Gründe für die Verwendung von Technik.....	34
Abbildung 10: Höhe Technikinteresse und Verwendung moderner Technik	35
Abbildung 11: Technikinteresse unter 80 Jahre	36
Abbildung 12: Technikinteresse 80 Jahre und älter	36
Abbildung 13: Technikinteresse/Schulbildung	37

Abbildung 14: Technikinteresse/Schulbildung 2	37
Abbildung 15: Informieren über technische Entwicklungen.....	38
Abbildung 16: Informationsbeschaffung neuer Technologien	39
Abbildung 17: Arten des Kenntniserwerbes	42
Abbildung 18: Veränderungen an technischen Geräten	43
Abbildung 19: Förderung durch Techniknutzung	44
Abbildung 20: Faktoren bei Neukauf eines technischen Geräts.....	45
Abbildung 21: Bedienungsanleitung und Bildungsniveau	47
Abbildung 22: Bedienungsanleitung und Geschlecht.....	48
Abbildung 23: Haushaltszusammensetzung und Verwendungshäufigkeit von Alltagstechnik	51
Abbildung 24: Haushaltszusammensetzung und Verwendungshäufigkeit von Medizintechnik	52
Abbildung 25: Haushaltszusammensetzung und Verwendungshäufigkeit von IKT	53
Abbildung 26: Häufigkeit Hilfe	55
Abbildung 27: Technikkompetenz und Bildung	58

8 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Entwicklung der Technologien	25
Tabelle 2: Technikkompetenz und Vergleich	40
Tabelle 3: Nutzen und Häufigkeit.....	49

9 ANHANG

9.1 Fragebogen

Startseite des Fragebogens

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

0 %

Liebe Teilnehmerin,
lieber Teilnehmer,

im Zuge meiner Bachelorarbeit im Studiengang „Aging Services Management“ an der Ferdinand Porsche FernFH führe ich eine Befragung zum Thema "Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter" durch. Immer mehr Menschen werden immer älter, doch die Hersteller von assistiven Technologien haben bisher eher wenig unternommen, um adäquate technische Hilfsmittel für ältere Personen zu entwickeln. Durch die Beantwortung der nachfolgenden Fragen tragen Sie dazu bei, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen und infolgedessen ein genaueres Verständnis für die Wünsche, Bedürfnisse und Anforderungen der älteren Menschen an technische Produkte zu schaffen.

Die Themenkomplexe der Umfrage setzen sich aus den Bereichen Alter, Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz, Technikdesign, Nutzwert, Gesundheit, Haushaltszusammensetzung, Bildung, Beruf, Einkommen und Geschlecht zusammen.

Die Beantwortung der Fragen wird zwischen 10 und 15 Minuten dauern. Alle Daten werden selbstverständlich vertraulich und anonymisiert behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Alle erhobenen Daten werden nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Ich bitte Sie weiters, alle Fragen wahrheitsgemäß zu beantworten. Voraussetzung für die Teilnahme ist ein Alter von mindestens 65 Jahren. Mit einem * gekennzeichnete Fragen sind Pflichtfragen. Fragen, welche nicht als Pflichtfragen gekennzeichnet sind, können durch Nichtbeantwortung übersprungen werden.

Sollten Sie in Ihrem Familien- oder Freundeskreis Personen kennen, auf welche die genannten Voraussetzungen ebenfalls zutreffen, würde ich mich sehr freuen, wenn Sie den Link an diese Personen weiterleiten würden.

Ich bedanke mich sehr herzlich bei Ihnen, dass Sie sich die Zeit für die Teilnahme an der Umfrage nehmen.

Ich verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Bianca Hochmuth

Seite 1 des Fragebogens

Es konnte eine Altersangabe von unter 65 Jahre, 65 bis 105 Jahre und über 105 Jahre angegeben werden. Personen, welche angegeben haben unter 65 Jahre alt zu sein, wurden auf die nachfolgende Seite verwiesen.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

4 %

Persönliche Daten

Wie alt sind Sie? *

Bitte wählen... ▼

Seite 2 des Fragebogens

Alle Personen, welche unter dem Mindestteilnahmealter lagen, wurden auf diese Seite verwiesen und hatten die Möglichkeit ihre E-Mail-Adresse zu hinterlegen, um die Ergebnisse der Umfrage zu erhalten.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter. 9%

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ich möchte mich sehr herzlich bei Ihnen für die Bereitschaft, an der Umfrage teilzunehmen, bedanken. Jedoch liegt Ihr eingetragenes Alter unter dem Mindestalter. Daher können Sie leider nicht an der Umfrage teilnehmen.

Ich möchte Sie jedoch noch einmal auf mein eingangs an Sie adressiertes Ersuchen, dass Sie den Link an Familienmitglieder, Freunde und Bekannte mit einem Alter von mindestens 65 Jahren weiterleiten können, erinnern.

Sollten Sie über die Ergebnisse der Umfrage informiert werden wollen, tragen Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse in das Feld unterhalb ein.

E-Mail-Adresse:

Seite 3 des Fragebogens

Auf dieser Seite wurden die Fragen nach dem Technikinteresse und wie häufig sich die Befragten nach technischen Neuerungen informieren gestellt. Die Frage nach dem Technikinteresse war eine Pflichtfrage.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter. 13%

Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz

Zu Beginn möchte ich mehr darüber erfahren, wie stark Ihr Interesse an Technik ausgeprägt ist und welche technischen Geräte Sie verwenden. Weiters möchte ich in diesem Fragenkomplex herausfinden, wie Sie Ihre Fertigkeiten im Umgang mit technischen Geräten (Alltagstechnik, Informations- und Kommunikationstechnologien und Medizintechnik) einschätzen und wie leicht oder schwer Ihnen die Bedienung verschiedener technischer Produkte fällt.

Wie groß ist Ihr Interesse an Technik? *

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> groß | <input type="radio"/> eher gering |
| <input type="radio"/> eher groß | <input type="radio"/> gering |

Wie häufig informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> täglich | <input type="radio"/> monatlich |
| <input type="radio"/> wöchentlich | <input type="radio"/> nie |

Seite 4 des Fragebogens

Es wurde die Frage gestellt wie sich die Personen über technische Neuentwicklungen informieren, wie die eigene Technikkompetenz eingeschätzt wird und wie diese verglichen mit den Kindern oder Enkelkindern eingeschätzt wird. Die Frage nach der eigenen Technikkompetenz war eine Pflichtfrage.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

17 %

Wie informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?

Mehrfachauswahl möglich!

- Zeitung (Anzeigen) (Fach-) Zeitschrift Radio
 (Werbe-) Fernsehen Internet Familienmitglieder / Freunde / Bekannte
 Sonstiges:

Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz einschätzen? *

- sehr gut eher schlecht
 eher gut sehr schlecht

Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz verglichen mit Ihren Kindern/Enkelkindern einschätzen?

- sehr gut eher schlecht
 gut schlecht

Seite 5 des Fragebogens

Die Frage „Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte?“ stellte eine Pflichtfrage dar. Es wurden 21 technische Geräte aus den Bereichen Alltags-, Medizin- sowie Informations- und Kommunikationstechnologie angegeben. Zusätzlich bestand für die TeilnehmerInnen die Möglichkeit im Feld *Sonstiges* weitere technische Geräte anzugeben. Mit wählen des +1 Buttons konnten noch weitere Geräte hinzugefügt werden.



Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte? *

	sehr oft	oft	selten	nie	besitze ich nicht
Waschmaschine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartphone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rollator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festnetz-Telefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Badewannenlift	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CD-Player	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mikrowelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MP3-Player	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fernseher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blutdruckmessgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internetmodem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rollstuhl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blutzuckermessgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Staubsauger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

↓ +1

Seite 6 des Fragebogens

Auf dieser Seite wurde die Frage „Wie leicht oder schwer fällt Ihnen die Bedienung nachfolgender technischer Geräte?“ gestellt. Die Antwortmöglichkeiten waren dieselben wie bei der vorherigen Frage. Auch hier bestand für die TeilnehmerInnen die Möglichkeit im Feld *Sonstiges* weitere technische Geräte anzugeben. Mit wählen des +1 Buttons konnten noch weitere Geräte hinzugefügt werden.



Wie leicht oder schwer fällt Ihnen die Bedienung nachfolgender technischer Geräte?

	sehr leicht	eher leicht	eher schwer	sehr schwer	trifft nicht zu
Waschmaschine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobiletelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hörgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartphone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rollator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festnetz-Telefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Badewannenlift	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CD-Player	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mikrowelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MP3-Player	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fernseher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blutdruckmessgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internetmodem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rollstuhl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blutzuckermessgerät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Staubsauger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

↓ +1

Seite 7 des Fragebogens

Diese Seite zeigt die letzten Fragen des Themenkomplexes Technikerfahrung, -interesse und -kompetenz. Die Frage nach dem Umgang mit technischen Geräten und dem Grund, weshalb technische Geräte verwendet werden, stellten Pflichtfragen dar.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

30 %

Wovon hängt es Ihrer Meinung nach ab, ob man mit technischen Geräten gut umgehen kann? *

	sehr stark	stark	kaum	gar nicht
Begabung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereitschaft zur Auseinandersetzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anleitung und Bedienbarkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erfahrung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
einfaches Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geschlecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wovon hängt es ab, ob Sie ein technisches Gerät verwenden? *

Mehrfachauswahl möglich!

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aussehen/Design | <input type="checkbox"/> Funktionsvielfalt | <input type="checkbox"/> Gesundheitsförderung/-verbesserung | <input type="checkbox"/> hilft mir sozialen Kontakt mit Menschen zu halten |
| <input type="checkbox"/> Bedienbarkeit | <input type="checkbox"/> Qualität | <input type="checkbox"/> Selbstständigkeit fördern/erhalten | <input type="checkbox"/> einfache Wartung |
| <input type="checkbox"/> Kosten | <input type="checkbox"/> Nutzen (z. B. Zeitersparnis, Arbeitserleichterung) | <input type="checkbox"/> ist gerade modern/im Trend | |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: | <input type="text"/> | | |

Welche Methode zum notwendigen Kennniserwerb für ein neues technisches Gerät würden Sie bevorzugen?

Mehrfachauswahl möglich!

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> persönliche Unterstützung durch Familie, Freunde oder Bekannte | <input type="checkbox"/> gegenseitige Unterstützung durch Personen im gleichen Alter |
| <input type="checkbox"/> Unterstützung durch eine Fachperson | <input type="checkbox"/> im Rahmen eines Angebotes, in dem Jugendliche Ihnen etwas beibringen |
| <input type="checkbox"/> im Rahmen eines Kurses | <input type="checkbox"/> sich selber die Kenntnisse beibringen, ohne die Hilfe anderer |

Seite 8 des Fragebogens

Auf dieser Seite des Fragebogens zum Themenkomplex Technikdesign stellte die erste Frage eine Pflichtfrage dar.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

35 %

Technikdesign

In diesem Kapitel möchte ich mehr darüber erfahren, welche Anforderungen Sie an die Optik von technischen Produkten stellen und welche Elemente Sie persönlich an den Technologien als störend oder verbesserungswürdig empfinden.

Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, worauf achten Sie dann? *

Mehrfachauswahl möglich!

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> gute Bedienbarkeit | <input type="checkbox"/> Energieverbrauch | <input type="checkbox"/> modernes Design |
| <input type="checkbox"/> Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis | <input type="checkbox"/> unauffälliges Aussehen | <input type="checkbox"/> Arbeitserleichterung |
| <input type="checkbox"/> Qualität | <input type="checkbox"/> Funktionalität | |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/> | | |

Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, wie wichtig sind Ihnen nachfolgende Faktoren?

	sehr wichtig	eher wichtig	eher nicht wichtig	gar nicht wichtig
gute Bedienbarkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energieverbrauch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unauffälliges Aussehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktionalität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
modernes Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitserleichterung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seite 9 des Fragebogens

Diese Seite verfügte über keine Pflichtfragen. Bei beiden Fragen gab es für die TeilnehmerInnen wieder die Möglichkeit eigene Angaben zu machen.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

39 %

Was stört Sie an Bedienungsanleitungen?

Mehrfachauswahl möglich!

- unverständlich formuliert schlecht übersetzt zu klein geschrieben zu wenig Information
- unübersichtlich gestaltet zu umfangreich muss man vom Internet herunterladen
- Sonstiges:

Was müsste Ihrer Meinung nach an einem technischen Gerät verändert werden, damit ältere Menschen besser damit umgehen können?

Mehrfachauswahl möglich!

- Handhabung verbessern Funktionsvielfalt reduzieren simple Menüführung
- Bedienungsanleitungen verbessern einfaches, unauffälliges Design ersichtlicher Nutzen (Zeitersparnis, Arbeitserleichterung)
- Sonstiges:

Seite 10 des Fragebogens

Keine dieser Fragen stellte eine Pflichtfrage dar. Sowohl die erste Frage nach der Stigmatisierung und die zweite Frage nach dem Integrieren der Wünsche der Befragten in die Entwicklungs- und Gestaltungsprozesse von technischen Produkten waren mit *ja* oder *nein* zu beantworten.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

43 %

Sind Sie der Meinung, dass ein Großteil der technischen Geräte für ältere Menschen stigmatisierend (= Zuschreibung eines Merkmals auf etwas (Person, Gegenstand), das von der Gesellschaft negativ bewertet wird und sich für die Individuen negativ auswirkt) sind?

- ja
- nein

Würden Sie sich wünschen, dass die Hersteller von technischen Geräten ältere Personen intensiver in den Entwicklungs- und Gestaltungsprozess integrieren?

- ja
- nein

Seite 11 des Fragebogens

Diese Seite umfasste zwei Fragen zum Themenbereich Nutzensgewinn. Die erste Frage stellte eine Pflichtfrage dar. Bei beiden Fragen konnten mehrere Antworten ausgewählt sowie eigene Angaben gemacht werden.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter. 48 %

Nutzensgewinn

Beim Thema "Nutzensgewinn" geht es darum, neue Informationen darüber zu erhalten, welchen Mehrwert Sie aus der Verwendung von technischen Geräten erwarten.

Welchen Nutzen muss Ihnen ein technisches Gerät liefern, damit Sie es verwenden? *

Mehrfachauswahl möglich!

Unterhaltung Informationssuche Arbeitserleichterung

Kommunikationsmittel Hilfe in Notfall-/Gefahrensituationen sozialen Kontakt mit Menschen halten

Zeitersparnis Gedächtnis verbessern Selbständigkeit erhalten

Sonstiges:

Welche Faktoren sollen Ihrer Meinung nach durch die Verwendung eines technischen Gerätes gefördert/unterstützt werden?

Mehrfachauswahl möglich!

Sicherheit Orientierung Wohlbefinden Kommunikation

Autonomie Status Mobilität gesundheitliche Einschränkungen

Sonstiges:

Seite 12 des Fragebogens

Die Antworten zu den Fragen sollten näheres über den Gesundheitszustand der Befragten liefern. Die erste Frage war wieder eine Pflichtfrage. Wurde die Frage nach den chronischen Krankheiten mit *ja* beantwortet wurden die Personen zur Seite 13 weitergeleitet, ansonsten wurden sie sogleich zur Seite 17 weitergeleitet.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter. 52 %

Gesundheit

Mithilfe der nachfolgenden Fragen möchte ich noch kurz etwas über Ihren Gesundheitszustand erfahren.

Wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand einschätzen? *

sehr gut eher schlecht

eher gut sehr schlecht

Leiden sie unter einer/mehreren chronischen Krankheit(en)?

ja

nein

Seite 13 des Fragebogens

Wurde die Frage mit *ja* beantwortet, wurden die TeilnehmerInnen auf die Seite 14 weitergeleitet. Bei der Angabe *nein* wurden die Befragten auf die Seite 15 weitergeleitet.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

57 %

Sind Sie der Meinung, dass Ihre Krankheit(en) Sie im Umgang mit technischen Geräten negativ beeinflusst/beeinflussen?

- ja
 nein

Seite 14 des Fragebogens

Nach Beantwortung dieser Frage wurden die Personen auf die Seite 17 Haushaltszusammensetzung weitergeleitet.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

65 %

Wie sehr beeinflusst/beeinflussen Sie Ihre Krankheit(en) im Umgang mit technischen Geräten negativ?

- sehr stark
 eher stark
 kaum
 gar nicht

Seite 15 des Fragebogens

Wurde die Frage auf Seite 13 mit *nein* beantwortet, wurden die Personen auf diese Seite weitergeleitet. Bei der Beantwortung der Frage mit *ja* wurden die Personen auf die Seite 16 weitergeleitet. Wurde die Frage mit *nein* beantwortet, wurde die Personen sogleich auf Seite 17 weitergeleitet.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

81 %

Sind Sie der Meinung, dass Ihre Krankheit(en) Sie im Umgang mit technischen Geräten positiv beeinflusst/beeinflussen?

- ja
 nein

Seite 16 des Fragebogens

Nach Beantwortung der Frage wurden die TeilnehmerInnen auf die Seite 17 geleitet.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

65 %

Wie sehr beeinflusst/beeinflussen Sie Ihre Krankheit(en) im Umgang mit technischen Geräten positiv?

sehr stark

kaum

eher stark

gar nicht

Seite 17 des Fragebogens

Die beiden Fragen des Fragenkomplexes stellten Pflichtfragen dar. Es konnten bei der ersten Frage wieder eigene Angaben gemacht werden.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

70 %

Haushaltszusammensetzung

Im Weiteren möchte ich mehr über Ihre Haushaltszusammensetzung erfahren.

Wohnen Sie ... ? *

im eigenen Privathaushalt

in einer Wohnform des Mehrgenerationenwohnens

in einem Seniorenwohnheim/einer Seniorenresidenz

im Pflegeheim

in einer (betreuten) Wohngemeinschaft

Sonstiges:

Wohnen Sie alleine? *

ja

nein

Seite 20 des Fragebogens

Die Fragen nach dem Einkommen wurden nicht als Pflichtfragen gekennzeichnet.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

83 %

Welche Höhe beträgt Ihr derzeitiges monatliches Nettoeinkommen?

- | | | |
|---|-----------------------------------|--|
| <input type="radio"/> weniger als € 800,00 | <input type="radio"/> bis € 1.500 | <input type="radio"/> bis € 3.000 |
| <input type="radio"/> Mindestsicherung (€ 837,76) | <input type="radio"/> bis € 2.000 | <input type="radio"/> mehr als € 3.000 |
| <input type="radio"/> bis € 1.000 | <input type="radio"/> bis € 2.500 | |

Welche Höhe beträgt Ihr jährliches Nettohaushaltseinkommen?

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> unter € 10.000 | <input type="radio"/> bis € 25.000 | <input type="radio"/> bis € 40.000 |
| <input type="radio"/> bis € 15.000 | <input type="radio"/> bis € 30.000 | <input type="radio"/> bis € 45.000 |
| <input type="radio"/> bis € 20.000 | <input type="radio"/> bis € 35.000 | <input type="radio"/> mehr als € 45.000 |

Seite 21 des Fragebogens

Die Frage nach dem Geschlecht stellte eine Pflichtfrage dar.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

87 %

Geschlecht*

- weiblich
 männlich

Seite 22 des Fragebogens

Auf dieser Seite konnten die TeilnehmerInnen noch eigene Anmerkungen oder auch Wünsche bzw. Änderungsvorschläge bezüglich des Fragebogens äußern.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

91 %

Persönliche Anmerkungen

Falls Sie noch Anmerkungen zur Umfrage/zum Thema haben sollten:

Seite 23 des Fragebogens

Die letzte Seite des Fragebogens umfasste ebenfalls für die TeilnehmerInnen die Möglichkeit ihre E-Mail-Adresse anzugeben, um die Ergebnisse der Umfrage zugesendet zu bekommen.

Faktoren für die (Nicht-) Nutzung assistiver Technologien im Alter.

96 %

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Umfrage!

Ich möchte Sie noch einmal auf meine Bitte hinweisen, den Link an Familienmitglieder, Freunde und Bekannte mit einem Alter von mindestens 65 Jahren weiterzuleiten.

Wenn Sie über die Ergebnisse der Umfrage informiert werden möchten, tragen Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse in das Feld unterhalb ein.

E-Mail-Adresse:

9.2 Codebuch

F1_Alter

		Wert
Standardattribute	Position	1
	Label	Wie alt sind Sie?
	Typ	Numerisch
	Format	F14
	Messung	Metrisch
	Rolle	Eingabe
N	Gültig	58
	Fehlend	0
Zentrale Tendenz und Streuung	Mittelwert	72,02
	Standardabweichung	6,912
	Perzentil 25	67,00
	Perzentil 50	70,00
	Perzentil 75	75,00

F2_Technikinteresse

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	2		
	Label	Wie groß ist Ihr Interesse an Technik?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F11		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	gering	6
	2	eher gering	19	32,8%
	3	eher groß	16	27,6%
	4	groß	15	25,9%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	2	3,4%

F3_Häufigkeit

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	3		
	Label	Wie häufig informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F12		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	täglich	10
	2	wöchentlich	15	25,9%
	3	monatlich	16	27,6%
	4	nie	14	24,1%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	3	5,2%

F4_A1_Informationsbeschaffung

		Wert
Standardattribute	Position	4
	Label	Wie informieren Sie sich über neue technische Entwicklungen?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F4_A2_Zeitung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	5		
	Label	Zeitung (Anzeigen)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		21	36,2%
Fehlende Werte	System		37	63,8%

F4_A3_Fernsehen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	6		
	Label	(Werbe-) Fernsehen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		11	19,0%
Fehlende Werte	System		47	81,0%

F4_A4_Zeitschrift

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	7		
	Label	(Fach-) Zeitschrift		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		12
Fehlende Werte	System		46	79,3%

F4_A5_Internet

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	8		
	Label	Internet		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		33
Fehlende Werte	System		25	43,1%

F4_A6_Radio

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	9		
	Label	Radio		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		13
Fehlende Werte	System		45	77,6%

F4_A7_Familienmitglieder

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	10		
	Label	Familienmitglied er / Freunde / Bekannte		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		26
Fehlende Werte	System		32	55,2%

F5_Technikkompetenz

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	11		
	Label	Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz einschätzen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F13		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr gut	6
2		eher gut	21	36,2%
3		eher schlecht	23	39,7%
4		sehr schlecht	6	10,3%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	2	3,4%

F6_TechnikkompetenzVergleich

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	12		
	Label	Wie würden Sie Ihre Technikkompetenz verglichen mit Ihren Kindern/Enkelkindern einschätzen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F13		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr gut	8	13,8%
	2	gut	16	27,6%
	3	eher schlecht	12	20,7%
	4	schlecht	20	34,5%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	2	3,4%

F7_HäufigkeitVerwendungtechn.Geräte

		Wert
Standardattribute	Position	13
	Label	Wie oft verwenden Sie die nachstehenden technischen Geräte?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F7_A1_Waschmaschine

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	14		
	Label	Waschmaschine		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	16	27,6%
	2	oft	27	46,6%
	3	selten	8	13,8%
	4	nie	2	3,4%
	5	besitze ich nicht	0	0,0%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A2_Mobiltelefon

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	15		
	Label	Mobiltelefon		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	18	31,0%
	2	oft	11	19,0%
	3	selten	16	27,6%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	7	12,1%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A3_Hörgerät

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	16		
	Label	Hörgerät		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	8	13,8%
	2	oft	2	3,4%
	3	selten	0	0,0%
	4	nie	4	6,9%
	5	besitze ich nicht	39	67,2%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A4_Smartphone

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	17		
	Label	Smartphone		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	20	34,5%
	2	oft	5	8,6%
	3	selten	5	8,6%
	4	nie	2	3,4%
	5	besitze ich nicht	21	36,2%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F_A5_Rollator

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	18		
	Label	Rollator		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	2	3,4%
	2	oft	4	6,9%
	3	selten	2	3,4%
	4	nie	4	6,9%
	5	besitze ich nicht	41	70,7%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A6_FestnetzTelefon

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	19		
	Label	Festnetz- Telefon		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	14	24,1%
	2	oft	16	27,6%
	3	selten	12	20,7%
	4	nie	2	3,4%
	5	besitze ich nicht	9	15,5%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A7_Badewannenlift

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	20		
	Label	Badewannenlift		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	0	0,0%
	2	oft	1	1,7%
	3	selten	0	0,0%
	4	nie	2	3,4%
	5	besitze ich nicht	50	86,2%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A8_Computer

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	21		
	Label	Computer		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	28	48,3%
	2	oft	5	8,6%
	3	selten	2	3,4%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	16	27,6%
Fehlende Werte	System		6	10,3%

F7_A9_Laptop

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	22		
	Label	Laptop		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	24	41,4%
	2	oft	6	10,3%
	3	selten	6	10,3%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	16	27,6%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A10_Tablet

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	23		
	Label	Tablet		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	12	20,7%
	2	oft	6	10,3%
	3	selten	6	10,3%
	4	nie	2	3,4%
	5	besitze ich nicht	27	46,6%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A11_CDPlayer

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	24		
	Label	CD-Player		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	8	13,8%
	2	oft	8	13,8%
	3	selten	19	32,8%
	4	nie	5	8,6%
	5	besitze ich nicht	13	22,4%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A12_Radio

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	25		
	Label	Radio		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	22	37,9%
	2	oft	22	37,9%
	3	selten	4	6,9%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	4	6,9%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A13_Auto

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	26		
	Label	Auto		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	18	31,0%
	2	oft	14	24,1%
	3	selten	7	12,1%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	13	22,4%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A14_Mikrowelle

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	27		
	Label	Mikrowelle		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	11	19,0%
	2	oft	17	29,3%
	3	selten	5	8,6%
	4	nie	4	6,9%
	5	besitze ich nicht	16	27,6%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A15_MP3Player

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	28		
	Label	MP3-Player		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	2	3,4%
	2	oft	5	8,6%
	3	selten	6	10,3%
	4	nie	4	6,9%
	5	besitze ich nicht	36	62,1%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A16_Fernseher

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	29		
	Label	Fernseher		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	32	55,2%
	2	oft	12	20,7%
	3	selten	6	10,3%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	2	3,4%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A17_Blutdruckmessgerät

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	30		
	Label	Blutdruckmessgerät		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	8	13,8%
	2	oft	11	19,0%
	3	selten	16	27,6%
	4	nie	3	5,2%
	5	besitze ich nicht	15	25,9%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A18_Internetmodem

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	31		
	Label	Internetmodem		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	22	37,9%
	2	oft	7	12,1%
	3	selten	7	12,1%
	4	nie	3	5,2%
	5	besitze ich nicht	14	24,1%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A19_Rollstuhl

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	32		
	Label	Rollstuhl		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	1	1,7%
	2	oft	1	1,7%
	3	selten	0	0,0%
	4	nie	3	5,2%
	5	besitze ich nicht	48	82,8%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A20_Blutzuckermessgerät

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	33		
	Label	Blutzuckermessgerät		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	4	6,9%
	2	oft	2	3,4%
	3	selten	7	12,1%
	4	nie	1	1,7%
	5	besitze ich nicht	39	67,2%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F7_A21_Staubsauger

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	34		
	Label	Staubsauger		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr oft	14	24,1%
	2	oft	27	46,6%
	3	selten	10	17,2%
	4	nie	2	3,4%
	5	besitze ich nicht	0	0,0%
Fehlende Werte	System		5	8,6%

F8_Bedienungstechn.Geräte

		Wert
Standardattribute	Position	35
	Label	Wie leicht oder schwer fällt Ihnen die Bedienung nachfolgender technischer Geräte?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F8_A1_Waschmaschine

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	36		
	Label	Waschmaschine		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	40	69,0%
	2	eher leicht	5	8,6%
	3	eher schwer	2	3,4%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	1	1,7%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F8_A2_Mobiltelefon

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	37		
	Label	Mobiltelefon		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	29	50,0%
	2	eher leicht	8	13,8%
	3	eher schwer	5	8,6%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	5	8,6%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F8_A3_Hörgerät

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	38		
	Label	Hörgerät		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	6	10,3%
	2	eher leicht	3	5,2%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	37	63,8%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A4_Smartphone

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	39		
	Label	Smartphone		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	14	24,1%
	2	eher leicht	11	19,0%
	3	eher schwer	3	5,2%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	18	31,0%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A5_Rollator

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	40		
	Label	Rollator		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	7	12,1%
	2	eher leicht	1	1,7%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	38	65,5%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A6_FestnetzTelefon

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	41		
	Label	Festnetz- Telefon		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	32	55,2%
	2	eher leicht	7	12,1%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	7	12,1%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A7_Badewannenlift

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	42		
	Label	Badewannenlift		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	1	1,7%
	2	eher leicht	0	0,0%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	45	77,6%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A8_Computer

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	43		
	Label	Computer		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	21	36,2%
	2	eher leicht	9	15,5%
	3	eher schwer	3	5,2%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	13	22,4%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A9_Laptop

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	44		
	Label	Laptop		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	21	36,2%
	2	eher leicht	9	15,5%
	3	eher schwer	3	5,2%
	4	sehr schwer	1	1,7%
	5	trifft nicht zu	12	20,7%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A10_Tablet

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	45		
	Label	Tablet		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	14	24,1%
	2	eher leicht	6	10,3%
	3	eher schwer	1	1,7%
	4	sehr schwer	1	1,7%
	5	trifft nicht zu	24	41,4%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A11_CDPlayer

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	46		
	Label	CD-Player		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	22	37,9%
	2	eher leicht	8	13,8%
	3	eher schwer	1	1,7%
	4	sehr schwer	1	1,7%
	5	trifft nicht zu	13	22,4%
Fehlende Werte	System		13	22,4%

F8_A12_Radio

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	47		
	Label	Radio		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	38	65,5%
	2	eher leicht	5	8,6%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	3	5,2%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A13_Auto

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	48		
	Label	Auto		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	24	41,4%
	2	eher leicht	8	13,8%
	3	eher schwer	1	1,7%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	14	24,1%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F8_A14_Mikrowelle

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	49		
	Label	Mikrowelle		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	26	44,8%
	2	eher leicht	5	8,6%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	1	1,7%
	5	trifft nicht zu	15	25,9%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F8_A15_MP3Player

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	50		
	Label	MP3-Player		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	10	17,2%
	2	eher leicht	1	1,7%
	3	eher schwer	2	3,4%
	4	sehr schwer	2	3,4%
	5	trifft nicht zu	31	53,4%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A16_Fernseher

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	51		
	Label	Fernseher		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	34	58,6%
	2	eher leicht	8	13,8%
	3	eher schwer	2	3,4%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	2	3,4%
Fehlende Werte	System		12	20,7%

F8_A17_Blutdruckmessgerät

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	52		
	Label	Blutdruckmessgerät		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	19	32,8%
	2	eher leicht	8	13,8%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	2	3,4%
	5	trifft nicht zu	16	27,6%
Fehlende Werte	System		13	22,4%

F8_A18_Internetmodem

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	53		
	Label	Internetmodem		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	20	34,5%
	2	eher leicht	7	12,1%
	3	eher schwer	4	6,9%
	4	sehr schwer	2	3,4%
	5	trifft nicht zu	14	24,1%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F8_A19_Rollstuhl

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	54		
	Label	Rollstuhl		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	0	0,0%
	2	eher leicht	1	1,7%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	0	0,0%
	5	trifft nicht zu	44	75,9%
Fehlende Werte	System		13	22,4%

F8_A20_Blutzuckermessgerät

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	55		
	Label	Blutzuckermessgerät		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	6	10,3%
	2	eher leicht	2	3,4%
	3	eher schwer	0	0,0%
	4	sehr schwer	3	5,2%
	5	trifft nicht zu	34	58,6%
Fehlende Werte	System		13	22,4%

F8_A21_Staubsauger

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	56		
	Label	Staubsauger		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr leicht	42	72,4%
	2	eher leicht	3	5,2%
	3	eher schwer	1	1,7%
	4	sehr schwer	1	1,7%
	5	trifft nicht zu	0	0,0%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F9_Umgangstechn.Geräte

		Wert
Standardattribute	Position	57
	Label	Wovon hängt es Ihrer Meinung nach ab, ob man mit technischen Geräten gut umgehen kann?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F9_A1_Begabung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	58		
	Label	Begabung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		

	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	8	13,8%
	2	stark	18	31,0%
	3	kaum	17	29,3%
	4	gar nicht	5	8,6%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A2_Interesse

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	59		
	Label	Interesse		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr stark	33
2		stark	14	24,1%
3		kaum	0	0,0%
4		gar nicht	1	1,7%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A3_BereitschaftzurAuseinandersetzung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	60		
	Label	Bereitschaft zur Auseinandersetzung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr stark	27
2		stark	15	25,9%
3		kaum	4	6,9%
4		gar nicht	2	3,4%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A4_AnleitungundBedienbarkeit

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	61		
	Label	Anleitung und Bedienbarkeit		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	21	36,2%
	2	stark	23	39,7%
	3	kaum	2	3,4%
	4	gar nicht	2	3,4%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A5_Erfahrung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	62		
	Label	Erfahrung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	20	34,5%
	2	stark	23	39,7%
	3	kaum	3	5,2%
	4	gar nicht	2	3,4%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A6_einfachesDesign

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	63		
	Label	einfaches Design		

	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	20	34,5%
	2	stark	16	27,6%
	3	kaum	9	15,5%
	4	gar nicht	3	5,2%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A7_Geschlecht

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	64		
	Label	Geschlecht		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	3	5,2%
	2	stark	8	13,8%
	3	kaum	20	34,5%
	4	gar nicht	17	29,3%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F9_A8_Alter

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	65		
	Label	Alter		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	4	6,9%

	2	stark	15	25,9%
	3	kaum	22	37,9%
	4	gar nicht	7	12,1%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F10_Verwendungstechn.Geräte

		Wert
Standardattribute	Position	66
	Label	Wovon hängt es ab, ob Sie ein technisches Gerät verwenden?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F10_A1_AussehenDesign

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	67		
	Label	Aussehen/Design		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		12	20,7%
Fehlende Werte	System		46	79,3%

F10_A2_Bedienbarkeit

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	68		
	Label	Bedienbarkeit		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		

	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		35	60,3%
Fehlende Werte	System		23	39,7%

F10_A3_Kosten

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	69		
	Label	Kosten		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		28	48,3%
Fehlende Werte	System		30	51,7%

F10_A4_Funktionsvielfalt

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	70		
	Label	Funktionsvielfalt		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		22	37,9%
Fehlende Werte	System		36	62,1%

F10_A5_Qualität

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	71		
	Label	Qualität		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		26	44,8%
Fehlende Werte	System		32	55,2%

F10_A6_Nutzen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	72		
	Label	Nutzen (z.B. Zeitersparnis, Arbeitserleichterung)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		30	51,7%
Fehlende Werte	System		28	48,3%

F10_A7_Gesundheitsförderungverbesserung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	73		
	Label	Gesundheitsförderung/-verbesserung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		

	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		18	31,0%
Fehlende Werte	System		40	69,0%

F10_A8_Selbstständigkeitfördernerhalten

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	74		
	Label	Selbstständigkeit fördernerhalten		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		19	32,8%
Fehlende Werte	System		39	67,2%

F10_A9_istgerademodernimTrend

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	75		
	Label	ist gerade modern/im Trend		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		3	5,2%
Fehlende Werte	System		55	94,8%

F10_A10_hilftmirsozialenKontaktmitMenschenzuhalten

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	76		
	Label	hilft mir sozialen Kontakt mit Menschen zu halten		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		24
Fehlende Werte	System		34	58,6%

F10_A11_einfacheWartung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	77		
	Label	einfache Wartung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		19
Fehlende Werte	System		39	67,2%

F11_Kenntniserwerb

		Wert
Standardattribute	Position	78
	Label	Welche Methode zum notwendigen Kenntniserwerb für ein neues technisches Gerät würden Sie bevorzugen?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F11_A1_persönlicheUnterstützung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	79		
	Label	persönliche Unterstützung durch Familie, Freunde oder Bekannte		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		33	56,9%
Fehlende Werte	System		25	43,1%

F11_A2_UnterstützungdurcheineFachperson

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	80		
	Label	Unterstützung durch eine Fachperson		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		28
Fehlende Werte	System		30	51,7%

F11_A3_imRahmeneinesKurses

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	81		
	Label	im Rahmen eines Kurses		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		7
Fehlende Werte	System		51	87,9%

F11_A4_gegenseitigeUnterstützung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	82		
	Label	gegenseitige Unterstützung durch Personen im gleichen Alter		

	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		10	17,2%
Fehlende Werte	System		48	82,8%

F11_A5_imRahmeneinesAngebotes

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	83		
	Label	im Rahmen eines Angebotes, in dem Jugendliche Ihnen etwas beibringen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		15
Fehlende Werte	System		43	74,1%

F11_A6_sichselberdieKenntnissebeibringen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	84		
	Label	sich selber die Kenntnisse beibringen, ohne die Hilfe anderer		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		

	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		25	43,1%
Fehlende Werte	System		33	56,9%

F12_Technikerwerb

		Wert		
Standardattribute	Position		85	
	Label	Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, worauf achten Sie dann?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		

F12_A1_guteBedienbarkeit

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	86		
	Label	gute Bedienbarkeit		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	42	72,4%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%
	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		16	27,6%

F12_A2_PreisPreisLeistungsverhältnis

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	87		
	Label	Preis/Preis- Leistungs- Verhältnis		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr wichtig	35
2		eher wichtig	0	0,0%
3		eher nicht wichtig	0	0,0%
4		gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		23	39,7%

F12_A3_Qualität

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	88		
	Label	Qualität		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr wichtig	35
2		eher wichtig	0	0,0%
3		eher nicht wichtig	0	0,0%
4		gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		23	39,7%

F12_A4_Energieverbrauch

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	89		
	Label	Energieverbrauch		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	24	41,4%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%
	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		34	58,6%

F12_A5_unauffälligesAussehen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	90		
	Label	unauffälliges Aussehen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	2	3,4%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%
	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		56	96,6%

F12_A6_Funktionalität

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	91		
	Label	Funktionalität		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	38	65,5%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%
	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		20	34,5%

F12_A7_modernesDesign

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	92		
	Label	modernes Design		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	8	13,8%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%
	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		50	86,2%

F12_A8_Arbeitserleichterung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	93		
	Label	Arbeitserleichterung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	35	60,3%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%
	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		23	39,7%

F13_Faktoren

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	94		
	Label	Wenn Sie sich ein neues technisches Gerät anschaffen, wie wichtig sind Ihnen nachfolgende Faktoren?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	0	0,0%
	2	eher wichtig	0	0,0%
	3	eher nicht wichtig	0	0,0%

	4	gar nicht wichtig	0	0,0%
Fehlende Werte	System		58	100,0%

F13_A1_guteBedienbarkeit

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	95		
	Label	gute Bedienbarkeit		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr wichtig	41
2		eher wichtig	5	8,6%
3		eher nicht wichtig	0	0,0%
4		gar nicht wichtig	1	1,7%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F13_A2_PreisPreisLeistungsverhältnis

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	96		
	Label	Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr wichtig	32
2		eher wichtig	12	20,7%
3		eher nicht wichtig	2	3,4%
4		gar nicht wichtig	1	1,7%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F13_A3_Qualität

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	97		
	Label	Qualität		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	35	60,3%
	2	eher wichtig	11	19,0%
	3	eher nicht wichtig	1	1,7%
	4	gar nicht wichtig	1	1,7%
Fehlende Werte	System		10	17,2%

F13_A4_Energieverbrauch

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	98		
	Label	Energieverbrauch		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	20	34,5%
	2	eher wichtig	14	24,1%
	3	eher nicht wichtig	11	19,0%
	4	gar nicht wichtig	2	3,4%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F13_A5_unauffälligesAussehen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	99		
	Label	unauffälliges Aussehen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	0	0,0%
	2	eher wichtig	4	6,9%
	3	eher nicht wichtig	22	37,9%
	4	gar nicht wichtig	19	32,8%
Fehlende Werte	System		13	22,4%

F13_A6_Funktionalität

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	100		
	Label	Funktionalität		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	35	60,3%
	2	eher wichtig	10	17,2%
	3	eher nicht wichtig	1	1,7%
	4	gar nicht wichtig	1	1,7%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F13_A7_modernesDesign

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	101		
	Label	modernes Design		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	3	5,2%
	2	eher wichtig	10	17,2%
	3	eher nicht wichtig	18	31,0%
	4	gar nicht wichtig	14	24,1%
Fehlende Werte	System		13	22,4%

F13_A8_Arbeitserleichterung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	102		
	Label	Arbeitserleichterung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr wichtig	29	50,0%
	2	eher wichtig	15	25,9%
	3	eher nicht wichtig	1	1,7%
	4	gar nicht wichtig	2	3,4%
Fehlende Werte	System		11	19,0%

F14_Bedienungsanleitung

		Wert
Standardattribute	Position	103
	Label	Was stört Sie an Bedienungsanleitungen?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F14_A1_unverständlichformuliert

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	104		
	Label	unverständlich formuliert		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		36	62,1%
Fehlende Werte	System		22	37,9%

F14_A2_unübersichtlichgestaltet

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	105		
	Label	unübersichtlich gestaltet		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		26	44,8%
Fehlende Werte	System		32	55,2%

F14_A3_schlechtübersetzt

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	106		
	Label	schlecht übersetzt		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		30
Fehlende Werte	System		28	48,3%

F14_A4_zumfangreich

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	107		
	Label	zu umfangreich		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		15
Fehlende Werte	System		43	74,1%

F14_A5_zukleingeschrieben

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	108		
	Label	zu klein geschrieben		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		

	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		23	39,7%
Fehlende Werte	System		35	60,3%

F14_A6_mussmanvomInternetherunterladen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	109		
	Label	muss man vom Internet herunterladen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		21
Fehlende Werte	System		37	63,8%

F14_17_zuwenigInformation

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	110		
	Label	zu wenig Information		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1		11
Fehlende Werte	System		47	81,0%

F15_Veränderungen

		Wert
Standardattribute	Position	111
	Label	Was müsste Ihrer Meinung nach an einem technischen Gerät verändert werden, damit ältere Menschen besser damit umgehen können?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F15_A1_Handhabungverbessern

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	112		
	Label	Handhabung verbessern		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		30	51,7%
Fehlende Werte	System		28	48,3%

F15_A2_Bedienungsanleitungenverbessern

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	113		
	Label	Bedienungsanleitungen verbessern		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		37	63,8%
Fehlende Werte	System		21	36,2%

F15_A3_Funktionsvielfaltreduzieren

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	114		
	Label	Funktionsvielfalt reduzieren		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		19	32,8%
Fehlende Werte	System		39	67,2%

F15_A4_einfachesunauffälligesDesign

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	115		
	Label	einfaches, unauffälliges Design		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		5	8,6%
Fehlende Werte	System		53	91,4%

F15_A5_simpleMenüführung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	116		
	Label	simple Menüführung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		

	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		36	62,1%
Fehlende Werte	System		22	37,9%

F15_A6_ersichtlicherNutzen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	117		
	Label	ersichtlicher Nutzen (Zeitersparnis, Arbeitserleichterung)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		14	24,1%
Fehlende Werte	System		44	75,9%

F16_Stigmatisierung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	118		
	Label	Sind Sie der Meinung, dass ein Großteil der technischen Geräte für ältere Menschen stigmatisierend (= Zuschreibung eines Merkmals auf etwas (Person, Gegenstand), das von der Gesellschaft negativ bewertet wird und sich für die Individuen negativ auswirkt)		

	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	0	nein	25	43,1 %
	1	ja	18	31,0 %
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	15	25,9 %

F17_Hersteller

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	119		
	Label	Würden Sie sich wünschen, dass die Hersteller von technischen Geräten ältere Personen intensiver in den Entwicklungs- und Gestaltungsprozess integrieren?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	0	nein	9	15,5%
	1	ja	35	60,3%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	14	24,1%

F18_Nutzwert

		Wert
Standardattribute	Position	120
	Label	Welchen Nutzen muss Ihnen ein technisches Gerät liefern, damit Sie es verwenden?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F18_A1_Unterhaltung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	121		
	Label	Unterhaltung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		23	39,7%
Fehlende Werte	System		35	60,3%

F18_A2_Kommunikationsmittel

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	122		
	Label	Kommunikationsmittel		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		33	56,9%
Fehlende Werte	System		25	43,1%

F18_A3_Zeitersparnis

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	123		
	Label	Zeitersparnis		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		22	37,9%
Fehlende Werte	System		36	62,1%

F18_A4_Informationssuche

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	124		
	Label	Informationssuche		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		28	48,3%
Fehlende Werte	System		30	51,7%

F18_A5_HilfeinNotfallGefahrensituationen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	125		
	Label	Hilfe in Notfall-/Gefahrensituationen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		

	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		26	44,8%
Fehlende Werte	System		32	55,2%

F18_A6_Gedächtnisverbessern

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	126		
	Label	Gedächtnis verbessern		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		10	17,2%
Fehlende Werte	System		48	82,8%

F18_A7_Arbeitserleichterung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	127		
	Label	Arbeitserleichter ung		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		25	43,1%
Fehlende Werte	System		33	56,9%

F18_A8_sozialenKontaktmitMenschenhalten

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	128		
	Label	sozialen Kontakt mit Menschen halten		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		25	43,1%
Fehlende Werte	System		33	56,9%

F18_A9_Selbständigkeitserhalten

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	129		
	Label	Selbständigkeit erhalten		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		28	48,3%
Fehlende Werte	System		30	51,7%

F19_Förderung

		Wert
Standardattribute	Position	130
	Label	Welche Faktoren sollen Ihrer Meinung nach durch die Verwendung eines technischen Gerätes gefördert/unterstützt werden?
	Typ	Numerisch
	Format	F1

Messung	Ordinal
Rolle	Eingabe

F19_A1_Sicherheit

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	131		
	Label	Sicherheit		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		29	50,0%
Fehlende Werte	System		29	50,0%

F19_A2_Autonomie

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	132		
	Label	Autonomie		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		22	37,9%
Fehlende Werte	System		36	62,1%

F19_A3_Orientierung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	133		
	Label	Orientierung		
	Typ	Numerisch		

	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		19	32,8%
Fehlende Werte	System		39	67,2%

F19_A4_Status

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	134		
	Label	Status		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		1	1,7%
Fehlende Werte	System		57	98,3%

F19_A5_Wohlbefinden

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	135		
	Label	Wohlbefinden		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		18	31,0%
Fehlende Werte	System		40	69,0%

F19_A6_Mobilität

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	136		
	Label	Mobilität		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		31	53,4%
Fehlende Werte	System		27	46,6%

F19_A7_Kommunikation

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	137		
	Label	Kommunikation		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		27	46,6%
Fehlende Werte	System		31	53,4%

F19_A8_gesundheitlicheEinschränkungen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	138		
	Label	gesundheitliche Einschränkungen		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		

Gültige Werte	1		16	27,6%
Fehlende Werte	System		42	72,4%

F20_Gesundheitszustand

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	139		
	Label	Wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand einschätzen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F13		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	-99		13
	1		13	22,4%
	2		20	34,5%
	3		9	15,5%
	4		3	5,2%

F21_chronischeKrankheiten

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	140		
	Label	Leiden sie unter einer/mehreren chronischen Krankheit(en)?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	0	nein	27

	1	ja	16	27,6%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	15	25,9%

F22_negativerUmgang

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	141		
	Label	Sind Sie der Meinung, dass Ihre Krankheit(en) Sie im Umgang mit technischen Geräten negativ beeinflusst/beeinflussen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	0	nein	14
	1	ja	2	3,4%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	42	72,4%

F23_positiverUmgang

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	142		
	Label	Sind Sie der Meinung, dass Ihre Krankheit(en) Sie im Umgang mit technischen Geräten positiv beeinflusst/beeinflussen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		

	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	0	nein	8	13,8%
	1	ja	3	5,2%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	47	81,0%

F24_negativerEinfluss

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	143		
	Label	Wie sehr beeinflusst/beeinflussen Sie Ihre Krankheit(en) im Umgang mit technischen Geräten negativ?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F30		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	sehr stark	0
2		eher stark	2	3,4%
3		kaum	0	0,0%
4		gar nicht	0	0,0%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	56	96,6%

F25_positiverEinfluss

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	144		
	Label	Wie sehr beeinflusst/beeinflussen Sie Ihre Krankheit(en) im Umgang mit technischen Geräten positiv?		
	Typ	Numerisch		

	Format	F10		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr stark	1	1,7%
	2	eher stark	1	1,7%
	3	kaum	7	12,1%
	4	gar nicht	4	6,9%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	45	77,6%

F26_Wohnen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	145		
	Label	Wohnen Sie ... ?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F40		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	im eigenen Privathaushalt	39	67,2%
	2	in einem Seniorenwohneim/einer Seniorenresidenz	1	1,7%
	3	in einer (betreuten) Wohngemeinschaft	4	6,9%
	4	in einer Wohnform des Mehrgenerationenwohnens	1	1,7%
	5	im Pflegeheim	0	0,0%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	13	22,4%

F27_alleinwohnen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	146		
	Label	Wohnen Sie alleine?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	nein	21	36,2%
	2	ja	24	41,4%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	13	22,4%

F28_Haushaltszusammensetzung

		Wert
Standardattribute	Position	147
	Label	Welche Personen wohnen mit Ihnen gemeinsam in einem Haushalt?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F28_A1_Enkelkinder

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	148		
	Label	Enkelkind(er)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		2	3,4%
Fehlende Werte	System		56	96,6%

F28_A2_Partnerin

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	149		
	Label	Partner/in		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		5	8,6%
Fehlende Werte	System		53	91,4%

F28_A3_Urenkelkinder

		Wert
Standardattribute	Position	150
	Label	Urenkelkind(er)
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F28_A3_Kinder

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	151		
	Label	Kind(er)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		3	5,2%
Fehlende Werte	System		55	94,8%

F28_A4_EhePartnerin

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	152		
	Label	(Ehe) Partner/in		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		12	20,7%
Fehlende Werte	System		46	79,3%

F28_A5_SchwesterBruder

		Wert
Standardattribute	Position	153
	Label	Schwester/Bruder
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F29_Hilfeholen

		Wert
Standardattribute	Position	154
	Label	Bei wem holen Sie sich Hilfe, wenn etwas bei einem technischen Gerät nicht funktioniert?
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F29_A1_Kinder

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	155		
	Label	Kind(er)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		24	41,4%
Fehlende Werte	System		34	58,6%

F29_A2_Enkelkinder

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	156		
	Label	Enkelkind(er)		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		9	15,5%
Fehlende Werte	System		49	84,5%

F29_A3_EhePartner

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	157		
	Label	(Ehe) Partner		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		

Gültige Werte	1		12	20,7%
Fehlende Werte	System		46	79,3%

F29_A4_FreundeBekannte

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	158		
	Label	Freunde/Bekann te		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		19	32,8%
Fehlende Werte	System		39	67,2%

F29_A5_Fachpersonal

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	159		
	Label	Fachpersonal		
	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		24	41,4%
Fehlende Werte	System		34	58,6%

F29_A6_SchwesterBruder

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	160		
	Label	Schwester/Brud er		

	Typ	Numerisch		
	Format	F1		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1		2	3,4%
Fehlende Werte	System		56	96,6%

F29_A7_Urenkelkinder

		Wert
Standardattribute	Position	161
	Label	Urenkelkind(er)
	Typ	Numerisch
	Format	F1
	Messung	Ordinal
	Rolle	Eingabe

F30_Schulbildung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	162		
	Label	Was ist Ihre höchste erfolgreich abgeschlossene Schulbildung?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F40		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	kein Abschluss	2	3,4%
	2	Pflichtschulabschluss	5	8,6%
	3	Lehrschulabschluss	4	6,9%

	4	Abschluss an einer berufsbildenden mittleren Schule	8	13,8%
	5	Abschluss an einer berufsbildenden oder allgemeinbildenden höheren Schule	13	22,4%
	6	Abschluss an einer Universität oder Hochschule	11	19,0%
	7	Andere	1	1,7%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	14	24,1%

F31_technischeAusbildung

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	163		
	Label	Haben Sie eine technische Ausbildung (z.B. HTL, Lehre etc.)?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	0	nein	32
	1	ja	12	20,7%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	14	24,1%

F32_ErfahrungenArbeitsleben

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	164		
	Label	Haben Sie im Laufe Ihres Arbeitslebens anhand ihrer ausgeübten Berufe Erfahrungen im Umgang mit Technik gesammelt?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F4		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	0	nein	18
	1	ja	26	44,8%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	14	24,1%

F33_HöheErfahrungenArbeitsleben

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	165		
	Label	Wie umfangreich schätzen Sie die gesammelten Erfahrungen, welche Sie durch Ihre beruflichen Tätigkeiten gemacht haben, ein?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F11		
	Messung	Ordinal		

	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	sehr hoch	6	10,3%
	2	eher hoch	14	24,1%
	3	eher gering	5	8,6%
	4	sehr gering	0	0,0%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	33	56,9%

F34_Nettoeinkommen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	166		
	Label	Welche Höhe beträgt Ihr derzeitiges monatliches Nettoeinkomme n?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F22		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	weniger als € 800,00	3	5,2%
	2	Mindestsicherun g (€ 837,76)	0	0,0%
	3	bis € 1.000	3	5,2%
	4	bis € 1.500	8	13,8%
	5	bis € 2.000	6	10,3%
	6	bis € 2.500	4	6,9%
	7	bis € 3.000	2	3,4%
	8	mehr als € 3.000	7	12,1%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	25	43,1%

F35_Nettohaushaltseinkommen

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	167		
	Label	Welche Höhe beträgt Ihr jährliches Nettohaushaltseinkommen?		
	Typ	Numerisch		
	Format	F19		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
	Gültige Werte	1	unter € 10.000	2
2		bis € 15.000	4	6,9%
3		bis € 20.000	3	5,2%
4		bis € 25.000	7	12,1%
5		bis € 30.000	4	6,9%
6		bis € 35.000	0	0,0%
7		bis € 40.000	0	0,0%
8		bis € 45.000	1	1,7%
9		mehr als € 45.000	8	13,8%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	29	50,0%

F36_Geschlecht

		Wert	Anzahl	Prozent
Standardattribute	Position	168		
	Label	Geschlecht		
	Typ	Numerisch		
	Format	F9		
	Messung	Ordinal		
	Rolle	Eingabe		
Gültige Werte	1	männlich	18	31,0%
	2	weiblich	25	43,1%
Fehlende Werte	-99	keine Angabe	15	25,9%