

@iStockphoto/seb2\_a

# Digital Skills Austria

2022

[www.rtr.at](http://www.rtr.at)



# *Digital Skills Austria*

## **Abschlussbericht zur Studie**

Die Forschung wurde im Auftrag der RTR – Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH durchgeführt.

### **Berichtlegung durch:**

MMag.<sup>a</sup> Manuela Grünangerl

Mag. Dr. Dimitri Prandner

Unter Mitarbeit von Simeon Leander Koch (Kapitel 2.1 bis 2.2) und Tim Stefko (Kapitel 3.1)

### **Vorgeschlagene Zitation:**

Grünangerl, Manuela; Prandner, Dimitri (2022). Digital Skills Austria. Wien, RTR -Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7333304>

Die Veröffentlichung erfolgt unter: CC BY-NC 40 - non commercial.

### **Herausgeberin und Verlegerin:**

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH  
Mariahilfer Straße 77–79 | 1060 Wien | Österreich  
T: +43 1 58058-0 | F: +43 1 58058-9191 | M: [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at)  
[www.rtr.at](http://www.rtr.at)

## Projektleitung:

Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Thomas Steinmaurer

## Projektmitarbeit:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Winkler

Ass. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ursula Maier-Rabler

Ass. Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Susanne Kirchhoff\*

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Corinna Peil

Mag. Dr. Dimitri Prandner

MMag.<sup>a</sup> Manuela Grünangerl

Charlotte Spencer-Smith, MA

Alexandra Schürz, BA\*\*

Karin Kuzmanov, MSc \*\*\*

Simeon Leander Koch \*\*\*\*

Tim Stefko, MSc \*\*\*\*

\* Mitarbeit bis März 2022

\*\* Mitarbeit bis Juni 2022

\*\*\* Mitarbeit ab Juli 2022

\*\*\*\* Werkvertragsnehmer August / September



Executive Summary:

## ***Digital Skills Austria***

### **Vorbedingungen und Konsequenzen der digitalen Fähigkeiten der österreichischen Onlinebevölkerung**

Die *Digital Skills Austria* Studie befasst sich mit der Frage, inwieweit die Österreicherinnen und Österreicher dazu befähigt sind, sich im digitalen Raum zu orientieren, sich zurechtzufinden und diesen selbst zu gestalten. Im Rahmen einer Onlinebefragung im Mai/Juni 2022 (*Open Access Panel*, n = 2183) wurde die österreichische Onlinebevölkerung ab 16 Jahren befragt, wie sie ihre digitalen Fähigkeiten einschätzt. Der eingesetzte Fragebogen baut auf einem international erprobten Messinstrument auf (van Deursen et. al, 2016, 2017; Helsper et al. 2021; Waechter et al. 2021) und geht von einer vierdimensionalen Struktur der *Digital Skills* aus (vgl. Berichtsabschnitt 1 und 2).

Zur Einordnung der Ergebnisse in einem gesamtgesellschaftlichen Rahmen wurden neben soziodemografischen Daten ebenso Fragen zur Technikbereitschaft (Neyer et. al, 2012, 2016), dem digitalen Wissen, dem allgemeinen Mediennutzungsverhalten sowie zu Aspekten der Selbstwirksamkeit gestellt. Die Ergebnisse zeigen hierbei ein vielschichtiges Bild der österreichischen Onlinebevölkerung (vgl. Berichtsabschnitt 4).

Kernstück der Ergebnisse ist das statistisch belegbare Modell einer *Digital Skills* Stufenleiter (vgl. Berichtsabschnitt 5). Das Modell zeigt, dass die Fähigkeiten, die man benötigt, um sich im digitalen Raum aufzuhalten (Stufe 1), sich zurecht zu finden (Stufe 2), sich auszutauschen (Stufe 3) und schlussendlich diesen selbst mitzugestalten (Stufe 4) einen sequenziellen Charakter haben und aufeinander aufbauen. Eine Mehrheit von 54 % der österreichischen Onlinebevölkerung positioniert sich hierbei auf der höchsten Stufe 4, die eine aktive Mitgestaltung im digitalen Raum ermöglicht. Dem gegenüber stehen jedoch immerhin 17 % der österreichischen Online-Bevölkerung, die sich im digitalen Raum bewegen ohne sich ausreichend dazu befähigt zu fühlen (Stufe 0).

Als signifikante Einflussfaktoren erweisen sich vor allem individuumsbezogene Einstellungsfaktoren der Technikbereitschaft: so erhöht die Angst davor, in der Anwendung technologischer Neuerungen zu versagen (mangelnde Technikkompetenzüberzeugung), das Risiko, auf der untersten Stufe 0 unzureichender *Skills* stehen zu bleiben. Eine hohe Technikkontrollüberzeugung hingegen erhöht ab Stufe 2 die Chance auf eine höhere Stufe zu gelangen. Eine hohe Technikaffinität (Technikakzeptanz) wirkt sich vor allem auf Stufe 2 der Orientierungs-*Skills* und auf Stufe 4 der Gestaltungs-*Skills* positiv aus.

Soziodemografische Faktoren wie Alter, Bildung und Geschlecht zeigen überhaupt erst auf Stufe 3 der Interaktions-*Skills* bzw. Stufe 4 der Gestaltungs-*Skills* eine Wirkung und dies zum Teil auf unerwartete Weise: So zeigen die Ergebnisse der Studie, dass Frauen unter sonst gleichen Voraussetzungen wie Männer sogar eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, auf einer der oberen *Digital Skills* Stufen zu stehen. Personen der Altersgruppen bis 45 Jahre bzw. bis 65 Jahre haben unter denselben Bedingungen eine mehr als doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit auf der Stufe 3 zu stehen als die Gruppe der bis 30-Jährigen. Personen im Alter 66+ haben hingegen selbst unter gleichen Voraussetzungen eine geringere Chance auf der obersten Stufe 4 der Gestaltungs-*Skills* zu stehen. Der Faktor Bildung wirkt sich lediglich auf Stufe 4 aus: hier erhöht ein tertiärer Bildungsabschluss die Wahrscheinlichkeit, auf dieser Stufe zu stehen, um ein Vielfaches.

Der Bericht zur Studie ergänzt allgemeine Detaillergebnisse zur (Ungleich-)Verteilung der *Digital Skills* in Österreich nach soziodemografischen Merkmalen (vgl. Berichtsabschnitt 4) um komplexere statistische Modelle, die etablierte Erklärungsgrößen in Frage stellen (vgl. Berichtsabschnitt 6). Das zeigt sich etwa am Beispiel des digitalen Wissens und der Frage, welchen Stellenwert *Digital Skills* unter Berücksichtigung soziodemografischer und struktureller Merkmale sowie allgemeiner Medien- und Informationsnutzungsmuster haben. Aus den Ergebnissen der Analyse geht hervor, dass soziodemografische und strukturelle Merkmale keinerlei Einfluss auf das digitale Wissen zeigen, *Digital Skills* und Medien- und Informationsnutzungsmuster hingegen auf unterschiedliche Art und Weise (positiv wie negativ). So wirken sich die Nutzung von Qualitätsmedien bzw. *Digital Skills* aus dem Bereich Kommunikation und Interaktion tendenziell eher positiv aus, während eine intensive Boulevardmediennutzung, die aktive Social Media Nutzung und *Digital Skills* aus dem Bereich der Inhaltsproduktion eher negative Effekte nach sich ziehen. Die Ergebnisse legen nahe, dass digitale Fähigkeiten und allgemeine Medien- und Informationsmuster in Hinblick auf ihre Relevanz für das digitale Wissen und die (digitale) Selbstwirksamkeit differenzierter zu betrachten sind. Hohe Fähigkeiten im Anwendungsbereich, insbesondere in der Gestaltung des digitalen Raums, sowie eine hohe Nutzungsintensität führen nicht zwangsläufig zu einem höheren Wissen über die Funktionsweise des digitalen Raums – eher im Gegenteil. Klassische Medienanbieter können hier eine wichtige Rolle spielen.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Hintergrund und Ziel der Studie.....	1
2	Forschungsstand – <i>Digital Skills</i> und ihre Bedeutung .....	3
2.1	Zum Konzept der <i>Digital Skills</i> .....	4
2.2	Operationalisierung und Nutzbarmachung des <i>Digital-Skills</i> -Konzept für Forschung und Politik.....	7
2.3	Frühphase: Fragen der Messmethodik.....	7
2.4	Konsolidierung und Abgrenzung: Verfeinerung der Typologien .....	9
3	Methodik und Studiendesign .....	12
3.1	Stichprobe und Stichprobenziehung .....	13
3.2	Fragebogengestaltung und Fragebogeninhalte .....	16
3.3	Hinweise zu Modellbildung und Auswertung.....	19
4	Die digitalen Fähigkeiten der Österreicher:innen: Ergebnisse einer Online-Umfrage.....	23
4.1	Technische und anwendungsbezogene Fähigkeiten als Basis für digitale Teilhabe .....	24
4.2	Suchen, Finden und Verarbeiten digital verfügbarer Informationen.....	27
4.3	Kommunikative Fähigkeiten als Schlüssel zu digitaler Interaktion und Teilhabe .....	28
4.4	Aktive (Mit-)Gestaltung des digitalen Raums durch die Produktion digitaler Inhalte .....	31
5	Die <i>Digital Skills</i> Stufenleiter und ihre Einflussfaktoren.....	34
5.1	Auf welcher <i>Digital Skills</i> Stufe steht die österreichische Onlinebevölkerung?.....	34
5.2	Vorbedingungen (fehlender) <i>Digital Skills</i> .....	38
5.3	Multinomiale Regression: Einflussfaktoren für die <i>Digital Skills</i> Stufen .....	42
6	<i>Digital Skills</i> , Mediennutzung, digitales Wissen und (digitale) Selbstwirksamkeit .....	48
6.1	Mediennutzungsmuster in der österreichischen Online-Bevölkerung .....	48
6.1.1	Qualitätsmediennutzung mit Online- und Printpräferenz .....	52
6.1.2	Boulevardmedien in Print, Radio und Online.....	53
6.1.3	Traditionelle Rundfunkanbieter mit Vollprogrammanspruch.....	54
6.1.4	Regionaler und lokaler Fokus im Medienangebot .....	56

6.1.5	Passive Social Media Nutzungsgründe .....	57
6.1.6	Aktive Social Media Nutzungsgründe.....	58
6.2	Konsequenzen der <i>Digital Skills</i> für digitales Wissen und (digitale) Selbstwirksamkeit .....	59
6.2.1	Einflussfaktoren auf das digitale Wissen in der österreichischen Online-Bevölkerung	60
6.2.2	Die Selbstwirksamkeit der österreichischen Onlinebevölkerung im digitalen Raum und darüber hinaus .....	64
7	Fazit und Ausblick.....	72
8	Quellenverzeichnis .....	76
9	Abbildungsverzeichnis.....	83
10	Tabellenverzeichnis .....	84



# 1 Einleitung: Hintergrund und Ziel der Studie

In modernen Gesellschaften sind digitale Kommunikationstechnologien und Kommunikationsangebote ein permanenter Teil des Alltags und der Alltagserfahrungen. Daher sind Fragen darüber, welche Handlungsoptionen Menschen im Zusammenhang mit digitalen Technologien haben bzw. wahrnehmen und wie sie diese auch beurteilen, von zentraler Bedeutung, um zu verstehen, wie sich das gesellschaftliche Zusammenleben in modernen Gesellschaften fassen lässt. Insbesondere die letzten, stark durch die Covid-19-Pandemie geprägten Jahre haben hier zu einem Digitalisierungsschub geführt, der nicht nur Arbeit und Beruf erfasst, sondern auch den Bildungssektor und das Privatleben nachhaltig verändert hat. So sind heute in vielen Berufen Video-Calls genauso wie Home-Office-Tage selbstverständlich, Vorlesungen werden an Universitäten gestreamt und auch im Privatleben gehören Chatgruppen zum sozialen Alltag.

Die Digitalisierung stellt eine paradigmatische Transformation für die Gesellschaft dar und ihre Weiterentwicklung sowie ihre Konsequenzen werden in Europa seit 2014 mit Hilfe des *Digital Economy and Society Index* (DESI) systematisch erfasst und dokumentiert (zu den Detailergebnissen für Österreich siehe Europäische Kommission, 2022b; für die Gesamteuropäischen Ergebnisse siehe European Commission, 2022b). Betrachtet man Österreich im europäischen Vergleich, zeigt sich, dass seit 2016 eine gut ausgebaute digitale Infrastruktur mit erschwinglichem Onlinezugang und einer breiten Verfügbarkeit hochleistungsfähiger Internetverbindungen existiert. Seit diesem Jahr belegt Österreich den 10. Platz im Europäischen Ranking der Mitgliedstaaten und liegt hinsichtlich der Wachstumsraten bei der Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft im europäischen Durchschnitt (Europäische Kommission, 2022b, S. 3). Dabei fallen insbesondere die Bereiche des Humankapitals – also Personen, die berufsbezogene Kompetenzen mit digitalen Angeboten vorweisen – und der digitalen *E-Governance* besser als der EU-Durchschnitt aus (Europäische Kommission, 2022b, S. 6f. & 15f.; European Commission, 2022b, S. 14).

Im Vergleich zu anderen westeuropäischen Ländern, die sich zwar in schlechteren Ausgangspositionen befanden, aber aktuell höhere Wachstumsraten für Digitalisierung vorweisen, sind Unterschiede insbesondere hinsichtlich bestimmter Schwerpunkte zu finden. Während in Österreich Konzepte der arbeitsmarktbezogenen Basis-Kompetenzen betont werden, versuchen beispielsweise zwei der Top-Performer bei den Wachstumsraten, nämlich Deutschland (2022: DESI Rang 13) und Frankreich (2022: DESI Rang 12), den Digitalisierungsprozess gesamtgesellschaftlich zu unterstützen, indem Initiativen zur digitalen Inklusion in verschiedenen Bereichen gestärkt werden (siehe hierzu die Countryreports von Deutschland Europäische Kommission, 2022a, S. 5f.; und Frankreich European Commission, 2022a,

S. 5f., sowie allgemein 2022b, S. 17). Jene Länder, die aus Sicht der Europäischen Kommission die Digitalisierung am besten meistern, sind Finnland, Dänemark, die Niederlande und Schweden. Interessanterweise zeichnen sich diese Länder dadurch aus, dass sie insbesondere in den Bereichen, in denen Österreich bereits gute Ergebnisse erzielt hat – Humankapital und *E-Governance* – sehr gute Noten vorweisen. In diesen Ländern sind die aktuellen Strategien, um den Digitalisierungsprozess zu gestalten, breit gestreut, wobei ein Fokus auf den Ausbau digitaler Infrastrukturen und *E-Governance* (European Commission, 2022b, S. 48 & 66) gelegt wird.

Betrachtet man den allgemeinen Zugang zu und die Nutzung von digitalen Technologien, zeigt sich, dass seit 2014 – also seit dem Zeitraum, der auch durch die europäische DESI-Beobachtung erfasst wird – die Privathaushalte mit Internetzugang von ca. 81 % auf 95 % in 2021 angestiegen sind (Statistik Austria, 2022). Berücksichtigt man jedoch die individuelle Ebene, so erkennt man, dass in repräsentativen Umfragen 2021 noch ca. 15 % der Bevölkerung lediglich maximal einmal im Monat das Internet nutzten (Hadler et al., 2022). Dies erscheint plausibel, werden doch digitale Angebote wie Onlineshopping oder Telebanking nur von knapp 54 % bzw. 71 % der Bevölkerung genutzt (Statistik Austria, 2022). Im Rahmen des Digitalen Aktionsplans in Österreich, der explizit *Digital Skills* anspricht, werden als gesellschaftlich bedeutende Eckpunkte der Bereich der Bildung – Betonung auf lebenslanges Lernen – und jener der beruflichen Verwertbarkeit wiederholt genannt (vgl. hierzu Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, 2020, 2021).

Vor dem skizzierten Hintergrund der zentralen Verfügbarkeit digitaler Angebote und nach wie vor steigender Relevanz in allen Bereichen des gesellschaftlichen Zusammenlebens, setzt sich die *Digital Skills Austria* Studie das Ziel, erstmals umfassend in einer Bevölkerungsumfrage zu erheben, wie die digitalen Fähigkeiten in der österreichischen Onlinebevölkerung ausgeprägt und verteilt sind. Dabei sollen auch relevante Vorbedingungen und Konsequenzen (mangelnder) *Digital Skills* identifiziert und analysiert werden, um eventuell vorhandene Ungleichheiten zu identifizieren und ursächlich zu erklären. Die abschließende Diskussion der Ergebnisse soll es ermöglichen, Aussagen darüber treffen zu können, wie die österreichische Bevölkerung von den Potenzialen der Digitalisierung profitieren kann und welche Faktoren sich als ausschlaggebend erweisen.

## 2 Forschungsstand – *Digital Skills* und ihre Bedeutung

Die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft steigert den Bedarf an Informationen, deren effizienter Verarbeitung und nachhaltiger Nutzbarmachung kontinuierlich (Odlyzko, 1997, S. 3). Damit einher gehen positive wie negative gesellschaftliche Veränderungen, die sich durch den Einfluss des Internets in allen Bereichen des gesellschaftlichen Zusammenlebens nachvollziehen lassen (Graham & Dutton, 2019; Rainie & Wellman, 2019, S. 27f.). Diese reichen von großen gesellschaftstheoretischen Problemfeldern wie öffentlicher Teilhabe hin zu konkreten Problemen wie der Verbreitung von Falschinformation oder Onlinemobbing. Was diese Punkte gemein haben, ist die Frage, inwieweit in Gesellschaften die Fertigkeiten vorhanden sind, sich kompetent und selbstbestimmt im digitalen Raum zu bewegen und sowohl Chancen als auch Risiken als Individuum konkret einschätzen und verarbeiten zu können.

In dieser Debatte hat sich das Konzept der *Digital Skills* als Schlüsselbegriff etabliert, der die digitale Transformation im Spannungsfeld gesellschaftspolitischer Inklusionsdebatten fasst (van Deursen et al., 2016, S. 804). Der Begriff der *Digital Skills* umreißt dabei in der breiteren sozial- und kommunikationswissenschaftlichen Auseinandersetzung die Fähigkeiten eines Individuums mit digitalen Technologien umzugehen und in Form von (anwendungs-)basierten Handlungen umzusetzen. Diese durchaus breite Definition wurde 2010 von van Deursen und van Dijk (2010) erarbeitet. *Digital Skills* werden dabei von den primär arbeitsmarktorientierten *21st Century Skills* einerseits und den stark bildungswissenschaftlichen Konzepten der *Digital Literacy* bzw. der *Digital Competencies* andererseits abgegrenzt und empirisch messbar gemacht (van Laar et al., 2017, S. 578). Der Fokus liegt darauf, die konkrete digitale Handlungsfähigkeit in Alltag und Beruf zu erfassen, sie in Bezug zu demographischen und sozioökonomischen Faktoren zu setzen (van Laar et al., 2020, S. 1) und vor dem Hintergrund einer umfassenden digitalen Transformation der Gesellschaft mit ungleicher Chancenverteilung einzuordnen (van Laar et al., 2017, S. 578 & 584).<sup>1</sup>

Aus medientheoretischer Sicht ist der Begriff der *Digital Skills* damit nahe an der von McLuhan (1962) formulierten Annahme, dass maßgebliche Veränderungen in der vorherrschenden Kommunikationstechnologien direkten Einfluss auf die gesellschaftliche Gesamtentwicklung haben. Belegt wurde diese These durch den Bedeutungsgewinn digitaler Informations- und

---

<sup>1</sup> Der Begriff der *Digital Skills* existierte bereits, bevor Van Deursen und Van Dijk ihre Definition veröffentlichten. Aufgrund der starken Syntheseleistung und der klaren Explikation von inhaltlichen Dimensionen muss aber davon ausgegangen werden, dass diese Definition im wissenschaftlichen Bereich nun die aktuell gebräuchlichste darstellt.

Kommunikationstechnologien (ICTs) für den gesellschaftlichen Wandel ab Mitte des 20. Jahrhunderts: „They revolutionized the spread of information, and their impact on society is comparable to the birth of writing or the development of the printing press“ (van Deursen, 2010, S. 14). Infolge dieser technologischen Neuerungen drängte sich zunehmend die Frage nach den erforderlichen Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien auf, die nicht nur einen technologischen Paradigmenwechsel adressieren, sondern ein grundlegendes Überdenken bestehender Kommunikationsregeln und -kanäle bedeutete (Gilster, 1997, S. 38).

Die große Relevanz dieses Veränderungsprozesses brachte aber eben nicht nur den Begriff der *Digital Skills* hervor, sondern es kam zu umfangreichen Debatten rund um die bereits genannten Schlagwörter der *Digital Literacy*, der *Digital Competencies*, des *Digital Know-how*, , die teils als Synonyme, teils als abgegrenzte Konzepte verwendet wurden (Livingstone et al., 2021; Tramontano et al., 2021; van Laar et al., 2017, 2020). Aufgrund der Vielfalt und definitorischen Überschneidung dieser Konzepte kam es über lange Zeiträume zu keiner nachhaltigen Konsolidierung des Forschungsfeldes. Der dieser Studie zugrunde gelegte Ansatz von van Deursen und van Dijk (2010) systematisiert diese Debatte und kommt zu dem Schluss, dass dem Begriff der *Digital Skills* aufgrund seiner Zugänglichkeit für die empirische Forschung und insbesondere für empirische Messungen der Vorzug gegenüber anderen Konzepten zu geben sei. Diesem Vorschlag folgend, wird in den nächsten beiden Abschnitten zuerst die Herausbildung des Konzepts der *Digital Skills* in Abgrenzung zu anderen Begrifflichkeiten skizziert. Im zweiten Abschnitt wird erläutert, wie *Digital Skills* operationalisiert und gemessen wurden und welche Möglichkeiten sich daraus für diese Studie ergeben.

## 2.1 Zum Konzept der *Digital Skills*

Um die Jahrtausendwende wurden erste, weitreichende Versuche unternommen, digitale Fähigkeiten zu operationalisieren (Alkali & Amichai-Hamburger, 2004; Bawden, 2001; Gilster, 1997). Inhaltlich fokussierte diese Forschung primär auf das Verständnis und die zielführende Verarbeitung von digital verfügbarer Information in verschiedenen Formaten und aus vielfältigen Quellen, kombiniert mit Kompetenzen der technologischen Problemlösung und der kritischen Einschätzung der eigenen Online-Praktiken (Gilster, 1997, S. 1). Getragen wurde diese Forschung von einer frühen Welle der Euphorie in Bezug auf das Potenzial der Digitalisierung zu neuen, nachhaltigen Formen demokratischer Teilhabe und Aufklärung beizutragen.

Entsprechend wenig verwunderlich ist, dass es im Anschluss an diese erste Phase vermehrt zu einer pädagogischen und normativen Diskussion um Nutzungsmöglichkeiten und Konsequenzen kam. In

diesem Zusammenhang etablierten sich die Begriffe der *Digital Literacy* und der *Digital Competencies*, die oft synonym verwendet wurden (Reisoğlu & Çebi, 2020, S. 3). Eshet-Alkali und Amichai-Hamburger (2004) schlugen dabei zur Operationalisierung des Begriffs der *Digital Literacy* fünf Kompetenztypen vor: *Photo Visual Literacy* (Lesen auf Bildschirmen), *Reproduction Literacy* (Hervorbringung neuer Inhalte durch digitale Reproduktion und Rekombination), *Information Literacy* (Bewertung digitaler Information), *Branching Literacy* (Orientierung und Lernfähigkeit im digitalen Raum) sowie *Socio-Emotional Literacy* (Umgangsregeln im Cyberspace; van Deursen, 2010, S. 55). Die Wurzeln derartiger Definitionsversuche in einer medienpädagogischen bzw. erziehungswissenschaftlichen Forschungstradition werden hier deutlich. Trotz des stetigen Bedeutungsgewinns der Begriffe der *Digital Literacy* und *Digital Competencies* in der damaligen öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion, blieben Definitionen zumeist ebenso vage wie die Unterscheidung zwischen den beiden Konzepten (Spante et al., 2018, S. 1). Als definitorischer Unterschied wurde primär genannt, dass das Konzept der *Digital Competencies* meist auch rezeptive Fähigkeiten umfasst, wie etwa das Aufnehmen und Verstehen von Information und Wissen, die benötigt werden, um sich in einer digitalisierten Wissensgesellschaft zurechtzufinden (Pettersson, 2018, S. 1006). Anwendung finden beide Begriffe primär im Zusammenhang institutionalisierten Lernens (Hatlevik & Christophersen, 2013, S. 241).

Annähernd zeitgleich entwickelte sich parallel zu diesem stark medienpädagogischen Forschungsstrang das Forschungsfeld zu den sogenannten *21<sup>st</sup> Century Skills* (siehe hierzu etwa Claro et al., 2012; Martínez Bravo et al., 2021; Qian & Clark, 2016; Rayna & Striukova, 2021; Tight, 2020). Hier wird nun nicht aus normativer Perspektive über mündige Bürger:innen oder über die Voraussetzungen für eine gehaltvolle Teilhabe in digitalisierten Gesellschaften diskutiert. Vielmehr stehen Fragen der *Employability* – der individuellen Vermittelbarkeit am Arbeitsmarkt – im Zentrum. Dies führte in diesem Forschungsfeld aber zu einer Vernachlässigung von informations- und technologiebezogenen Fragestellungen, die über die reine Verwertungslogik des beruflichen Kontexts hinausgehen (Martínez Bravo et al., 2021; van Laar et al., 2017, S. 586ff., ebenso 2019, 2020). Dennoch haben diese Arbeiten insbesondere vor dem Hintergrund wirtschaftlicher Krisen und Transformationsprozesse – Schlagwort: Industrie 4.0 – anhaltend weitreichende Aufmerksamkeit und Relevanz zugesprochen bekommen

Der Begriff der *Digital Skills* wiederum wurde zuerst vor allem im Zusammenhang technologieorientierter Forschungsarbeiten verwendet, die sich mit der Frage auseinandersetzten, welche Fertigkeiten Individuen brauchen, um Informations- und Kommunikationstechnologien im Alltag zu nutzen. Dabei stellt sich auch zunehmend die Frage, wie digitale Kommunikations- und Informationstechnologien den Alltag damit auch verändern (können). Entsprechende Ansätze sind seit Beginn des Jahrtausends in unterschiedlichen Publikationen diskutiert worden. Prominent sind dabei in den ersten Jahren des 21. Jahrhunderts die dreiteiligen Typologien von Steyaert und Mosselman

(2000), Steyaert (2002) und van Dijk (2005), die *Instrumental Skills* (technische Bedienung digitaler Endgeräte), *Structural Skills* (Aufbereitung und Auswertung von Information) sowie *Strategic Skills* (vorausschauende Informationsakquise zur Verfolgung konkreter Zielsetzungen – auch außerhalb der digitalen Sphäre) als zentrale Aspekte sehen. Die *Informations-Skills* werden dabei wiederum in formale und substanzielle Skills unterteilt, wobei erstere auf den Umgang mit der strukturellen Beschaffenheit digitaler Applikationen – wie etwa Browsern, Suchmaschinen oder Speichermedien – abzielen, letztere hingegen die gezielte Suche, Sammlung und Evaluation von digitalen Daten ins Auge fassen (van Deursen, 2010, S. 57f). Insbesondere in dem Bereich der Technikfolgenforschung wurde dem Konzept besondere Beachtung geschenkt und es wurden klar handlungsorientierte Aspekte in den Vordergrund gestellt.

Nicht zuletzt aufgrund der theoriegeleiteten Synthesearbeit durch van Deursen und van Dijk (2010; 2014), entwickelte sich die Forschung zu *Digital Skills* jedoch schrittweise in Richtung umfassender (handlungsbezogener) Analysen gesellschaftlicher Veränderungen durch technologische Entwicklungen und daraus resultierender Konsequenzen weiter. Dabei wurde zunehmend Bezug auf (gesellschafts-)politische sowie wissenschaftliche Debatten rund um *Digital Divide* (Calderón Gómez, 2021; Hargittai, 2001; James, 2020) oder *Digital Inequalities* (aktuell etwa Helsper, 2021) genommen. Der Fokus lag somit auf dem Finden von Erklärungsmustern für gesellschaftliche Ungleichheiten in Bezug auf Zugang, Aneignung und (zielgerichtete) Nutzung von digitalen Technologien, um so auf *Policy*-Ebene einen informierten strukturellen Ausgleich ebendieser Faktoren zu ermöglichen.

Das bedeutet, dass die Forschung im Feld der *Digital Skills* zwar Überschneidungen zu anderen Forschungssträngen hat, aber durchaus andere Schwerpunkte setzt. Im Gegensatz zu den im letzten Absatz beschriebenen Zielen der *Digital-Skills*-Forschung beschäftigt sich die *Digital-Literacy*-Forschung eher mit den Möglichkeiten, die eine Aneignung bestimmter (digitaler) Medientechnologien für die Nutzer:innen bieten. Eine Betrachtung von Ungleichheiten erfolgt daher stets auch vor dem Hintergrund, diese mit medienpädagogischen Maßnahmen auf Ebene des Individuums (Schulungen, Kurse etc.) ausgleichen zu können. Die *21<sup>st</sup> Century Skills* wiederum stellen vor allem auf berufliche Verwertbarkeit ab. Entsprechend kann als zentrales Definitionsmerkmal von *Digital Skills* die ganzheitliche Bezugnahme auf die alltägliche Lebens- und Arbeitspraxis gesehen werden. *Digital Skills* sind in ihrer Konzeption demnach nicht auf normative pädagogische oder ökonomische Ziele ausgerichtet, die Vorstellungen über Werte und Verwertbarkeit unterworfen sind, sondern können als Deskriptoren der Handlungsfähigkeit von Individuen einerseits und als Indikatoren der gesellschaftlichen Verfasstheit andererseits genutzt werden.

## 2.2 Operationalisierung und Nutzbarmachung des *Digital-Skills*-Konzept für Forschung und Politik

Mit der beschleunigten Digitalisierung der vergangenen Jahre intensivierte sich das wissenschaftliche Interesse an digitalen Fertigkeiten und resultierte in einem gesteigerten Aufkommen einschlägiger Forschungsarbeiten zu diesem Thema (Litt, 2013, S. 612f.). In diesem Prozess fächerte sich das Repertoire der entwickelten Messinstrumente rasch auf und ließ eine Vielzahl unterschiedlicher methodischer Herangehensweisen entstehen: „Instruments range from one to dozens of items and utilize an assortment of methods from surveys to interviews to observations to a combination of methodological styles“ (Litt, 2013, S. 613). Im Wesentlichen stehen sich in der methodischen Debatte rund um möglichst valide Erhebungsinstrumente *Self-Report Measures* und *Performance Measures* – also Messungen auf Basis von Selbstauskunft und Messungen auf Basis überprüfter Fertigkeiten – gegenüber (Allmann & Blank, 2021, S. 635; Litt, 2013, S. 613-619). Bei den *Self-Report Measures* in Form von Fragebogenerhebungen lässt sich dann noch einmal zwischen zwei Unterausprägungen unterscheiden: erstens der Erhebung von Daten zur Nutzung des Internets im Allgemeinen sowie spezifischer digitaler Applikationen im Besonderen zur indirekten Feststellung dafür notwendiger Fähigkeiten; zweitens der Erhebung der individuellen Selbsteinschätzung hinsichtlich persönlicher Fähigkeiten. Letztere werden im Rahmen der Umfrageforschung am häufigsten eingesetzt (van Deursen et al., 2014, S. 10). *Performance Measures* hingegen weisen die höchste interne Validität auf und stellen die dritte relevante methodische Messmöglichkeit dar. Gemessen wird dabei wie Proband:innen bei bestimmten, an sie gestellten Aufgaben, abschneiden, um damit einen direkten Aufschluss über deren digitale Fertigkeiten zu erhalten (van Deursen et al., 2014, S. 10f.; eine aktuelle Auseinandersetzung siehe bei van Laar et al., 2022). Die Hauptprobleme stellen dabei jedoch die beschränkten Einsatzszenarien in allgemeinen Bevölkerungsumfragen und der erhöhte Aufwand dar. Nachfolgend werden die zentralen Diskussionen hinsichtlich der empirischen Erfassung von *Digital Skills* zusammengefasst.

## 2.3 Frühphase: Fragen der Messmethodik

Als ein zentraler Bezugspunkt in der Diskussion über *Digital Skills* muss die Debatte über die Operationalisierung von Internet *Skills* durch van Deursen und van Dijk (2008, 2010) sowie van Deursen, van Dijk und Peters (2012) gesehen werden. Diese Arbeiten verfolgten, wie in bisherigen Abschnitten bereits angesprochen, das Ziel, valide und reliable Messinstrumente für operationale

(Nutzung digitaler Applikationen), formale (Orientierung auf digitalen Benutzeroberflächen), strategische (aktive Problemlösung und soziale Selbstpositionierung) und informationsbezogene Kompetenzen (Recherche und Datenverständnis) im digitalen Raum zu entwickeln.

Damit werden digitale Kompetenzen in eine medienbezogene (operational und formal) und inhaltsbezogene (strategisch und informationsbezogen) Subkategorie unterteilt (van Deursen et al., 2012, S. 828; van Deursen & van Dijk, 2008, S. 18–20). Im Rahmen dieser Arbeiten kritisieren die Forschenden Erhebungen, die rein auf Selbstauskünften beruhen („self report questionnaires“ van Deursen et al., 2012, S. 828), da diese die Diskrepanzen zwischen der Selbsteinschätzung und der objektiven Bewertung individueller digitaler Kompetenzen nicht berücksichtigen können. In Ermangelung eines Messinstruments für faktisch vorliegende Fähigkeiten („actual internet skills“ van Deursen et al., 2012, S. 828) müsse man diese mit Kennzahlen der Internetnutzung gleichsetzen, wobei jedoch erneut kausale Unschärfen entstünden, so die Autoren der Studie.

Die vier Dimensionen der Internetnutzung werden bei van Deursen et al. (2012, S. 829) mit bestimmten Aktivitäten wie dem Aufrufen von Webseiten, der Verfeinerung von Suchbegriffen oder der Orientierungsfähigkeit beim Durchsuchen von Webseiten und Suchergebnissen operationalisiert. Verwendet wurden für die Entwicklung dieser Items die Leistungsdaten von 100 Proband:innen aus zwei Studien, deren Teilnehmer:innen zunächst unterschiedliche Aufgaben an digitalen Endgeräten bewältigten und anschließend einen Fragebogen ausfüllen mussten. Der Fragebogen erhob die Häufigkeit der im ersten Teil absolvierten Aktivitäten im alltäglichen Leben und ließ die Proband:innen ihre Emotionen sowie den eigenen Erfolg bei diesen Aufgaben einschätzen. Als Indikatoren für die Ausprägung der einzelnen Fähigkeiten wurden der prozentuale Anteil der erfolgreich absolvierten Aufgaben sowie die dafür beanspruchte Zeit verwendet (van Deursen et al., 2012, S. 830) und im ersten Schritt mit den Häufigkeitsangaben aus dem zweiten Studienteil in Verbindung gesetzt – mit Erfolg: „In the majority of cases, the coefficients are statistically significant for both outcome skills measures. This suggests that the created items may be used as a proxy for actual skill measures“ (van Deursen et al., 2012, S. 831). Die Einschätzung der eigenen Leistungen im *Performance*-Test und der persönlichen Internetkompetenz wiederum korrelierte deutlich weniger mit der Erfolgsrate und dem Zeitaufwand im ersten Teil der Studie, weshalb die Häufigkeitsangaben der Proband:innen in weiterer Folge als Indikator für die *Internet Skills* verwendet und auf interne Konsistenz respektive Validität überprüft wurden. Als Ergebnis präsentierten van Deursen, van Dijk und Peters (2012, S. 835) ein zwanzigteiliges Indikatorenset, das den vier Dimensionen *Operational*, *Formal*, *Information* und *Strategic Internet Skills* jeweils fünf manifeste Häufigkeitsvariablen zuordnete.

Van Deursen und van Dijk (2015) erprobten diese vierteilige Typisierung der *Internet Skills* in den Niederlanden und stellten fest, dass operationale und formale Anwendungsfähigkeiten zwischen 2010

und 2013 am stärksten und über alle Altersgruppen hinweg zugenommen haben (van Deursen & van Dijk, 2015, S. 782). Zudem unterstreichen die Ergebnisse die Wichtigkeit sozialstruktureller Kennzahlen wie Alter, Geschlecht und Bildungsgrad für die Erklärung variierender digitaler Fähigkeiten. Insbesondere zwischen hoch- und geringgebildeten Schichten verstärkte sich die Diskrepanz bezüglich der *Digital Skills*, während die Kluft zwischen gering und mittelmäßig gebildeten Schichten deutlich schrumpfte (van Deursen & van Dijk, 2015, S. 789–793). Dies bringt die Autoren zu einem eindeutigen Fazit im Hinblick auf die Langfristigkeit digitaler Ungleichheiten: „We expect that a particular share of inequality concerning information and strategic internet skills will remain and that these inequalities are long lasting“ (van Deursen & van Dijk, 2015, S. 782). Das Problem, dass die inkludierten *Performance*-Tests jedoch nicht für umfangreiche Bevölkerungsumfragen geeignet sind, konnten die Autoren nicht lösen.

Eine Gegenüberstellung und Einstufung unterschiedlicher fragebogengestützter Messinstrumente zu *Digital Literacy* hinsichtlich deren Beziehung zu beobachtungsbasierten Indikatoren von *Digital Skills* liefert Hargittai (2005, S. 376f.). Darauf basierend erfolgte die Konstruktion eines siebenteiligen zusammengesetzten Indexes, der ebenso stark mit dem Erfolg und der aufgewandten Zeit zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen mithilfe digitaler Anwendungen korreliert. Die einzelnen Items, die den Umgang mit Hard- und Software abbilden, werden auf einer fünfteiligen Skala gemessen (Hargittai, 2005, S. 375 & 377). Erfolgreich getestet, adaptiert und aktualisiert wurde das Messinstrument durch Hargittai und Hsieh (2012).

## 2.4 Konsolidierung und Abgrenzung: Verfeinerung der Typologien

Angelehnt an die Kategorisierung der *Internet Skills* nach van Deursen, van Dijk und Peters (2012) erprobten Helsper und Eynon (2013) eine Unterteilung in *kreative, soziale, technische* und *kritische* digitale Kompetenzbereiche unter der Annahme „that different types of digital skills relate to different kinds and depths of engagement with the internet“ (Helsper & Eynon, 2013, S. 699). Über diesen Versuch einer Typisierung digitaler Kompetenzbereiche hinaus widmeten sich die Autorinnen außerdem den Fragen, welche Rolle unterschiedliche soziodemografische Charakteristika für die Aneignung und Kultivierung von *Digital Skills* spielen und wie diese wiederum die Beziehung zwischen soziodemografischen Faktoren und der Nutzungsintensität digitaler Medien beeinflussen (Helsper & Eynon, 2013, S. 699f.).

Eingebettet in ein theoretisch fundiertes Set von Indikatoren für gesellschaftliche Inklusion, sozioökonomischen Status, soziale Einbindung und persönliches Wohlbefinden kommen auch hier

sowohl proband:innenseitige Selbsteinschätzungen zu persönlichen digitalen Fähigkeiten (*Digital Skills and Confidence Indicators*) als auch zur Häufigkeit der Nutzung digitaler Angebote (*Digital Engagement Indicators*) zur Anwendung – eine erneute methodische Parallele zur Arbeit von van Deursen, van Dijk und Peters (2012).

Helsper und Eynon (2013, S. 699) entwarfen ein Prozessmodell zum sequentiellen Zusammenwirken von *Inclusion Resources* (ökonomische, kulturelle, soziale und persönliche Ressourcen), *Digital Skills* (Selbstwirksamkeit sowie technische, kritische, soziale und kreative Fähigkeiten) und *Digital Engagement Types* (erneut technische, kritische, soziale und kreative Typen). Es zeigte sich, dass *Digital Skills* und die Nutzungsintensität digitaler Applikationen positiv korrelieren und sowohl soziodemografische Charakteristika als auch (mangelnde) digitale Fähigkeiten mit sozialer Exklusion wechselwirken: „Education, gender, age and social isolation related to all types of skill and digital self-efficacy, reinforcing theories of the relationship between social and digital exclusion“ (Helsper & Eynon, 2013, S. 709). Vermuten lasse sich auf Basis der Ergebnisse „that digital, as opposed to social, skills are perhaps more important than previously thought in relation to online communication and social interaction“ (Helsper & Eynon, 2013, S. 710). Einmal mehr wird final die Entwicklung von Messinstrumenten gefordert, die sich von der Ebene der Selbsteinschätzung der Proband:innen emanzipieren, um objektivere Ergebnisse zu erlangen. Die Notwendigkeit weiterer Forschung liegt dabei auf der Hand: „[F]uture work with improved measures and constructs is necessary to understand relationships between social exclusion, digital skills and engagement“ (Helsper & Eynon, 2013, S. 711).

Konsequenzen der Internetnutzung in der ökonomischen, kulturellen, sozialen und persönlichen Sphäre beleuchteten Helsper, van Deursen und Eynon (2015). Entlang dieser vier Sphären wurde ein Untersuchungsinstrument aufgespannt, das pro Sphäre zwei bis drei Indikatoren (etwa Einkommen für die ökonomische Sphäre) aufgreift, denen wiederum mehrere Items in Form von Behauptungen über die Veränderung des eigenen Lebens (*Achieved*) und die Zufriedenheit mit diesen Veränderungen (*Satisfaction*) zugeordnet sind (Helsper et al., 2015, S. 28–38). Die Ergebnisse des Pilottests deuteten darauf hin, dass die einzelnen *Achievements* untereinander keine zuverlässigen Prädiktoren darstellen und theoretisch wie empirisch somit separat zu betrachten sind (Helsper et al., 2015, S. 51).

Van Deursen, Helsper, und Eynon (2016, S. 804) wiederum setzten sich zum Ziel, eine Alternative zu den häufig zu stark vereinfachenden, konzeptuell uneindeutigen und auf subjektiver Selbsteinschätzung basierenden Messinstrumenten zu schaffen. Der von ihnen entworfene Fragebogen zur *Internet Skills Scale* (ISS) besteht aus fünf Skill-Typen mit drei bis fünf zugehörigen Items, nämlich *Operational Skills*, *Mobile Skills*, *Information Navigation Skills*, *Social Skills* und *Creative Skills* (van Deursen et al., 2016, S. 810f.) – „this instrument can be linked theoretically with both uses

of the Internet and outcomes of using the internet“ (van Deursen et al., 2016, S. 817) und wurde durch Grošelj et al. (2021) für Slowenien überprüft und validiert.

Iordache, Baelden und Mariën (2016) wiederum versuchen zwischen digitalen Skills und deren externen Determinanten zu differenzieren. Entworfen wird dazu eine Matrix von *Digital-Literacy*-Indikatoren, unterteilt in die zwei zentralen Cluster, nämlich digitale Kompetenzen und Einflussfaktoren auf digitale *Skills*, wobei sich in erstgenanntem Cluster fünf Subkategorien zu operationalen, strategischen, kommunikativen, kreativen und Informationskompetenzen finden, und der zweite auf sieben Faktoren – persönlich-psychologische, ökonomische, kulturelle, soziale und politische Aspekte – abstellt (Iordache et al., 2017, S. 17). Laut den Autorinnen vernachlässigen existente Modelle exogene Faktoren wie die Förderung von Selbstständigkeit bei der Bewältigung digitaler Aufgaben (*Autonomy*), vermittelte Selbstbestimmung und intrinsische Motivation (*Self-determination*) sowie wahrgenommene Selbstwirksamkeit (*Self-Efficacy*). Aus diesen Faktoren wiederum speise sich Selbstvertrauen bei der Konfrontation mit neuen Herausforderungen im Lernprozess, weshalb sie in Hinblick auf Bewältigungsstrategien digitaler Exklusion nicht vernachlässigt werden dürften (Iordache et al., 2016, S. 7–12; 28f.). Um exogene Einflussfaktoren besser fassen zu können, müsse stärker von individuellen Attributen abstrahiert werden (Iordache et al., 2017, S. 23f.): „[T]here is need for more attention, reflection, and integration of the notion of support networks and the ability to share different knowledge resources, thus opening up the digital skills debate to meso- and macro-level“ (Iordache et al., 2017, S. 24). Grundlegend ist diese empirische Diskussion jedoch eher in dem Grenzbereich zwischen *Digital Skills* und *Digital Literacy* zu finden.

### 3 Methodik und Studiendesign

Die *Digital Skills Austria* Studie ist eine *Online Access Panel* Umfrage<sup>2</sup>. Das bedeutet, dass aus einem vorhandenen Kontakt-Pool an Personen Teilnehmende für eine Onlineumfrage rekrutiert werden, die dann eine Aufforderung zur Teilnahme an einer Umfrage erhalten. Diese Herangehensweise bietet strukturelle Vorteile, wie die unkomplizierte Rekrutierung von Teilnehmenden, eine automatische Filterführung zur Minimierung der Befragungszeit, standardisierte Plausibilitätstests und vergleichsweise geringere Befragungskosten (Wagner-Schelewsky & Hering, 2022, S. 1056f.). Inhaltlich sprechen zusätzlich die Minimierung von Fehlerquellen, wie potenzielle Interviewer:inneneffekte und sozial erwünschte Antworten, für diesen Befragungsmodus (Jedinger & Michael, 2022; Prandner & Röser, 2017)<sup>3</sup>.

Dennoch schränkt diese Erhebungsmethode den potenziellen Teilnehmer:innenkreis – die sogenannte Auswahlgesamtheit (Schnell et al., 2013, S. 247 & 271) – in zweifacher Hinsicht ein: Die Personen mussten (1) über einen Onlinezugang verfügen und (2) bereits vorab in das Panel – also den Kontakt-Pool – eingebunden sein (Kittel et al., 2021, S. 5). Diese Einschränkungen sind von Relevanz. Trotz der inzwischen flächendeckenden Verbreitung von Onlinezugängen sind noch immer Abweichungen zwischen einer sogenannten Onlinebevölkerung (insbesondere jener, die sich selbstständig zur Teilnahme an einem *Online Access Panel* für Umfragen bereit erklärt) und der Wohnbevölkerung zu finden. Da sich die Studie jedoch mit dem Thema der *Online Skills* beschäftigt, sind diese Effekte zu vernachlässigen, sofern die Ergebnisse entsprechend gelesen werden: in den Ergebnissen getroffene Aussagen beziehen sich auf die österreichische Onlinebevölkerung (16+) und nicht auf die allgemeine Wohnbevölkerung Österreichs.

Vor diesem Hintergrund stellt die Stichprobenziehung also einen mehrstufigen Prozess dar, bei dem unterschiedliche Problemfelder bedacht werden müssen. Diese sind schematisch in Abbildung 1 illustriert.

---

<sup>2</sup> Die Erhebung wurde durch ein externes Marktforschungsinstitut abgewickelt. Die Entscheidung, mit der Firma Marketagent für die Erhebung zu kooperieren, kam zustande, da das Team des ACPP (*Austrian Corona Panel Project*) im Rahmen der AUTNES – *The Austrian National Election Study* Panelstudie von 2017 bis 2019 (Aichholzer et al., 2019) mit dem Institut zusammenarbeitete und Erfahrungswissen über das Vorgehen sowie zu erwartende Datenqualität existierte (Kittel et al., 2021, S. 5).

<sup>3</sup> Dies sind auch wichtige Aspekte, wenn man sich die normativ stark aufgeladene Situation während der Pandemie und die damit verbundenen Einschränkungen und Herausforderungen vor Augen hält.

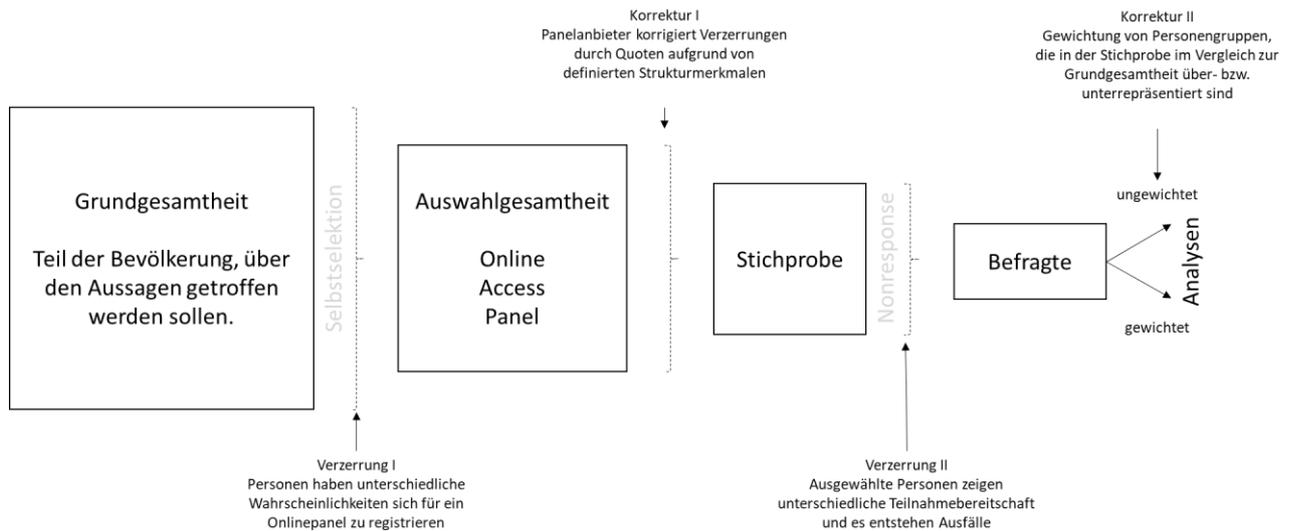


Abbildung 1: Von der Grundgesamtheit zur Analyse – Schematische Darstellung der Stichprobenziehung inkl. Verzerrungen sowie Korrekturen (entnommen aus Prandner, 2022)

### 3.1 Stichprobe und Stichprobenziehung

Für die Studie wurde das *Online Access Panel* der Firma Marketagent herangezogen. Dieses enthielt 2021 für Österreich knapp 130.000 Personen (Marketagent, 2021a) und ist von der Internationalen Organisation für Normung zertifiziert (ISO 20252). Mit dieser Zertifizierung geht einher, dass Marketagent die Daten seiner Teilnehmer:innen strikt schützt und diese rein für (Markt-)Forschungszwecke und nicht beispielsweise für Marketing oder Werbemaßnahmen nutzt (Marketagent, 2021a, 2021b). Diese 130 000 Personen stellen die Auswahlgesamtheit des *Online Access Panels* dar, aus der die endgültigen Stichproben an Teilnehmer:innen für alle Studien der Firma gezogen werden (zu den Begrifflichkeiten siehe u.a.: Schnell et al., 2013, S. 261ff.).

Die Rekrutierung der Panelteilnehmenden erfolgt seitens Marketagent über verschiedene Kanäle und Initiativen (Marketagent, 2021b). Laut Auskunft werden potenzielle Teilnehmende über z.B. Fernsehwerbung, Werbeplakate und Inserate in Zeitschriften angesprochen, um ein möglichst breites Spektrum an potenziellen Teilnehmer:innen zu erreichen. Nach Registrierung bietet Marketagent unterschiedliche Anreize (*Incentives*) für die Teilnahme bzw. Beantwortung von Umfragen. Diese reichen von Gutscheinen bis hin zur konkreten Bezahlung für einzelne Interviews.

Die Qualität des *Online Access Panel* kann grundsätzlich als hoch eingeschätzt werden. Vergangene Analysen weisen aber darauf hin, dass in der Auswahlgesamtheit Frauen in der mittleren Alterskohorte (20 bis 39) überproportional häufig in das Panel eingeschrieben sind und die Altersgruppe ab 60 Jahren unterrepräsentiert ist (Prandner, 2022). Es zeigt sich also, dass die in Abbildung 1 als Verzerrung I

angesprochene Problemlage während der Datenerhebung Berücksichtigung finden muss, um die Auswirkungen der Selbstselektion von Individuen, die sich für das Panel registrieren und die Verteilungen entsprechend beeinflussen, zu korrigieren (Keusch, 2015). Dazu wurde ein sogenannter Quotenplan mit Marketagent vereinbart, sodass die gewünschte Stichprobe von 2000 Personen schlussendlich die Struktur des Mikrozensus 2021 abbilden sollte.

Eine erste Einladung ging an 32 524 Panel-Teilnehmer:innen, von denen sich 2658 zu einer Teilnahme an der Umfrage entschieden (ca. 8 % Rücklauf; dies ist vergleichbar mit anderen *Online Access Panel* Umfragen; siehe u.a. Kittel et al., 2021; Prandner, 2022), 349 Personen haben die Umfrage abgebrochen oder wurden aufgrund von Qualitätsmängeln – z.B. im Falle einer zu kurzen Bearbeitungszeit, die ein Lesen der Fragen und Antworten unplausibel macht – durch die Firma Marketagent ausgeschlossen.

Schlussendlich wurden 2190 Personen in der Feldphase zwischen dem 17.05.2022 und dem 01.06.2022 befragt, die die Umfrage beantworteten; nach Bereinigung unplausibler Fälle beläuft sich die tatsächliche Stichprobengröße der Berechnungen auf 2183 Personen. Die Befragungsdauer lag im Mittel bei 26 Minuten. Da durch Abbrüche und unplausible Fälle die Struktur des Mikrozensus nicht vollständig erreicht wurde (siehe zur Illustration Tabelle 1 und Tabelle 2), wurde ein sogenanntes Post-Stratifikationsgewicht berechnet, um untererfasste und übererfasste Gruppen zu kompensieren. Die genutzten Gewichte berücksichtigen Alter, Geschlecht sowie Bildungsstand. Entsprechend basieren die präsentierten Analysen auf einem Datensatz der strukturgleich zur österreichischen Onlinebevölkerung ist.<sup>4</sup> Insbesondere jüngere Personen mit hohen Bildungsabschlüssen und ältere Männer waren in den Rohdaten unterrepräsentiert, entsprechend wurden Gewichtungsmultiplikatoren berechnet, die die Antworten von Personengruppen, die in Umfragen über- oder unterrepräsentiert sind, in den statistischen Analysen im korrekten Verhältnis zur Grundgesamtheit berücksichtigen (für Details siehe Prandner, 2019b, S. 520ff.). Insgesamt ist die Datenqualität bezüglich Strukturgleichheit jedoch als hoch einzuschätzen und die Gewichtungsfaktoren sind gering (Minimum: 0,42; Maximum: 3,22).

---

<sup>4</sup> Gewichte erlauben es, mittels Multiplikatoren die Antworten von Personengruppen, die in Umfragen über- oder unterrepräsentiert sind, in statistischen Analysen im korrekten Verhältnis zur Grundgesamtheit zu berücksichtigen. Für *Online Access Panels* kommen Anpassungsgewichte zum Einsatz, die es erlauben unterschiedliche Auswahlwahrscheinlichkeiten auszugleichen, die durch das Untersuchungsdesign entstehen: z. B. Personengruppen, die im *Online Access Panel* zu häufig oder selten vorkommen bzw. die sich durch die unterschiedliche Teilnahmebereitschaft von bestimmten Personengruppen ergeben (eine detaillierte Erläuterung siehe Prandner, 2019b, S. 520f.).

Tabelle 1: Verteilung soziodemografischer Eigenschaften in der Stichprobe (Digital Skills Austria Studie) und im Mikrozensus Quartal 1/2022 (Statistik Austria)

	Charakteristik	Erhobene Daten* (%)	Statistik Austria** (%)
<i>Männlich</i>	15 bis 29 Jahre	10,8	10,2
	30 bis 44 Jahre	12,0	12,0
	45 bis 59 Jahre	12,9	12,9
	60 bis 74 Jahre	9,8	9,3
	75 Jahre und älter	4,1	4,5
<i>Weiblich</i>	15 bis 29 Jahre	10,6	9,6
	30 bis 44 Jahre	12,5	11,7
	45 bis 59 Jahre	14,5	13,0
	60 bis 74 Jahre	8,3	10,2
	75 Jahre und älter	4,4	6,6

\* Digital Skills Austria Studie, \*\* Statistik Austria (2022)

Tabelle 2: Gewichtung nach Alter, Geschlecht und Bildung

		Höchste abgeschlossene Bildung (Kreuztabelle)											
		Pflichtschule		Lehre		Berufsbildende mittlere Schule		Höhere Schule		Universität		Total	
<i>Gewicht</i>		<i>Mit</i>	<i>Ohne</i>	<i>Mit</i>	<i>Ohne</i>	<i>Mit</i>	<i>Ohne</i>	<i>Mit</i>	<i>Ohne</i>	<i>Mit</i>	<i>Ohne</i>	<i>Mit</i>	<i>Ohne</i>
<i>Weiblich</i>	15-24	2,7	2,0	0,7	1,7	0,4	0,3	1,4	2,5	0,3	0,7	5,5	7,2
	25-34	0,7	1,8	1,8	3,3	0,8	0,5	1,8	1,5	2,5	1,2	7,7	8,3
	35-44	1,0	1,4	1,9	3,7	1,1	0,9	1,3	1,0	2,3	1,2	7,6	8,2
	45-54	1,4	2,3	2,6	3,1	1,5	1,5	1,3	1,5	1,6	1,0	8,4	9,4
	55-64	1,8	1,5	2,6	2,6	2,0	1,5	1,0	1,1	1,2	0,7	8,6	7,4
	>64	4,8	1,6	3,1	3,0	2,5	1,9	1,0	1,8	1,0	1,1	12,4	9,4
	Sum	12,4	10,6	12,7	17,4	8,3	6,6	7,8	9,4	8,8	5,9	50,1	49,9
<i>Männlich</i>	15-24	3,1	2,0	1,3	1,8	0,4	0,4	1,9	2,1	0,1	0,4	6,7	6,7
	25-34	0,9	0,9	3,0	3,8	0,6	0,3	1,9	1,4	1,8	1,5	8,2	7,9
	35-44	0,9	1,4	3,2	3,4	0,6	0,9	1,5	1,7	1,8	1,7	8,1	9,1
	45-54	1,0	1,4	4,0	4,6	0,9	0,8	1,5	1,5	1,4	1,1	8,7	9,4
	55-64	1,0	0,9	4,4	4,2	0,8	0,7	1,1	1,4	1,2	1,1	8,5	8,3
	>64	1,7	0,8	4,9	4,1	0,9	0,8	0,9	1,9	1,2	1,2	9,7	8,8
	Sum	7,4	7,3	22,0	21,9	3,4	3,9	10,1	10,0	7,0	7,0	49,9	50,2
<b>Total</b>	<b>19,8</b>	<b>17,9</b>	<b>34,7</b>	<b>39,3</b>	<b>11,7</b>	<b>10,5</b>	<b>17,9</b>	<b>19,4</b>	<b>15,8</b>	<b>12,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,1</b>	

Die schlussendliche Stichprobengröße beträgt n = 2183. Davon sind 51 % Frauen und 49 % Männer. Befragt wurden Personen zwischen 16 und 91 Jahren, das Durchschnittsalter liegt bei 46 Jahren. 24 % waren dabei bis 30 Jahre alt, weitere 26 % bis 45 Jahre. Die größte Gruppe stellen die bis 65-Jährigen mit einem Drittel, hinzu kommen noch 17 % Personen der Generation 66+. 68 % der Befragten haben keinen Maturaabschluss, 19 % einen Bildungsabschluss mit Matura (sekundärer Bildungsabschluss). Weitere 13 % können einen tertiären Bildungsabschluss vorweisen. Die regionale Herkunft der Befragten verteilt sich wie folgt: Den größten Anteil stellt Wien mit 23 %, gefolgt von Niederösterreich

mit 20 % und Oberösterreich mit 18 % der Befragten. Aus den kleinen Bundesländern Burgenland und Vorarlberg stammen hingegen nur 3 % bzw. 4 % der Befragten. Das Medianeinkommen (netto) liegt in der Stichprobe bei € 1800; 63 % der Befragten verdienen bis € 2000 monatlich, weitere 34 % bis € 4500 und die restlichen 3 % darüber.

### 3.2 Fragebogengestaltung und Fragebogeninhalte

Der Fragebogen wurde in mehreren Schritten iterativ gestaltet. Ausgangsbasis waren Umfragen und bereits getestete Skalen, die im Zuge der Literaturrecherche identifiziert wurden (siehe Kapitel 2.2). Durch das Forschungsteam an der Universität Salzburg wurde ein erster Entwurf erarbeitet, der mehrmals in Gruppengesprächen diskutiert und dann im März 2022 Studierenden ausschnittweise zur Bearbeitung bereitgestellt wurde. Für diesen Pre-Test wurde das kostenlose Software-Paket *SoSciSurvey* genutzt. Nach dem Feedback wurde eine redigierte Version des Fragebogens zusammengestellt und der Auftraggeberin, der RTR – Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH, im April 2022 vorgelegt. Eine nochmals überarbeitete Version wurde anschließend an die Firma Marketagent übergeben, die daraufhin einen inhaltlichen Pre-Test machte und den Fragebogen dann programmierte. Im Anschluss erfolgten zwei Runden weiterer Pre-Tests, bei denen im ersten Schritt Funktionalität und Umfang getestet wurden und in einem abschließenden Schritt eine Qualitätskontrolle erfolgte.

Insgesamt besteht der Fragebogen aus vier Kernelementen, die in Folge dargestellt werden. Der inhaltliche Fokus liegt primär auf den digitalen Fähigkeiten der Österreicher:innen sowie auf den Einstellungen zu und ihrer Akzeptanz von digitalen Medientechnologien. Das in der Studie verwendete konzeptuelle Modell der *Digital Skills* schließt an die Ausführungen von van Deursen und van Dijk (2010, 2014) bzw. van Deursen, Helsper und Eynon (2016) an und berücksichtigt die Adaptierungen im Rahmen des auf Jugendliche und Kinder bezogenen *yskills* Projekts (d’Haenens & Joris, 2021; Helsper et al., 2021; Waechter et al., 2021). In der Umfrage wurden die *Digital Skills* in vier Dimensionen zusammengefasst, die in unterschiedlichem Ausmaß eine Teilhabe am und eine Mitgestaltung des digitalen Raums ermöglichen (für Erläuterungen siehe Abbildung 2 und für weiterführende Beispiele Helsper et al., 2021, S. 15f.). Es handelt sich dabei um ein Messinstrument mit 39 Items, aufgeteilt auf die vier Dimensionen. Die Befragten werden dabei gebeten selbst einzuschätzen, inwiefern die jeweiligen Aussagen auf sie zutreffen, wenn sie an ihre Internetnutzung und die Nutzung von digitalen

Geräten denken.<sup>5</sup> Die Einschätzung erfolgt auf einer fünfstufigen Skala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“. Alle Dimensionen umfassen dabei sowohl Fähigkeiten, die eine rein technische Anwendung von digitalen Technologien ermöglichen, als auch solche, die ein kritisches Hinterfragen der den digitalen Technologien zugrunde liegenden Funktionsweisen beinhalten.

Diese vier Dimensionen der *Digital Skills* werden durch Fragen zur Motivation und zum Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten ergänzt. Hierzu kommt im Fragebogen eine Kurzskala zur Messung der Technikbereitschaft (Neyer et al., 2012, 2016) zum Einsatz. Dort werden die Einstellungen der Österreicher:innen im Hinblick auf ihre Akzeptanz bzw. Skepsis gegenüber technischen Neuerungen (Technikakzeptanz) abgefragt, die Einschätzung der eigenen Kompetenz im Umgang mit digitalen Technologien (Technikkompetenzüberzeugungen) vertieft sowie der Frage nachgegangen, inwiefern die Befragten glauben, selbst die Kontrolle über diese Technologien behalten zu können (*Technikkontrollüberzeugungen*). Ergänzend wird auch danach gefragt, wie die Österreicher:innen in diesem Bereich ihre eigene Selbstwirksamkeit in technischen Belangen einschätzen (zur *Digital Media Self Efficacy Scale* vgl. Pumptow, 2020a, 2020b; Pumptow & Brahm, 2020, 2021) und wie sie insbesondere mit technischen Problemen umgehen, sofern diese auftreten (siehe hierzu das Erhebungsinstrument von Ragnedda et al., 2020; Ragnedda & Ruiu, 2020). Wer ihnen hierbei gegebenenfalls zur Hilfe kommt bzw. wen sie bei Problemen zu Rate ziehen und ob sie selbst anderen Menschen bei der Internetnutzung helfen, erfasst der Fragebogen ebenso. Dies ist vor allem von Belang, um einschätzen zu können, ob bestimmte fortgeschrittene digitale Fähigkeiten hier auch in Bezug zu einem erhöhten Selbstvertrauen und einer besseren Problemlösungskompetenz gesetzt werden können.

---

<sup>5</sup> Im Detail wurde den Befragten folgender Hinweis zur Erläuterung ihrer Selbsteinschätzung gegeben: „Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Medientechnologien. Geben Sie bitte an, ob die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen, wenn Sie an Ihre Internetnutzung und die Nutzung von Geräten wie dem Handy oder Computer denken. Überlegen Sie beim Antworten, wie es wäre, wenn Sie dies jetzt und alleine tun müssten.“

### Technik und Anwendung (*Technical & Operational Skills*)

Diese Dimension betrifft die technischen Aspekte der Verwendung von digitalen Geräten, Plattformen und Apps – also das Wissen um die Verwaltung und Adaptierung von Einstellungen auf den eigenen Geräten, den Zugang zur technischen Infrastruktur und zu Übertragungswegen (z.B. Bluetooth, WLAN-Netzwerke, Cloudsysteme etc.) oder das (ziel-)sichere Surfen im Internet.

Diese Dimension betrifft somit jene Basiskenntnisse, die es überhaupt erst ermöglichen, am digitalen Raum teilzuhaben.

### Informationssuche und -verarbeitung (*Information Navigation & Processing Skills*)

Die Informationsdimension umfasst jene Aspekte, die es dem Individuum ermöglichen, relevante Informationen im digitalen Raum zu finden – etwa durch gezielte Suchanfragen (z.B. Stichwortsuche) oder den kompetenten Umgang mit Webseitenlayouts (Menüführung, Icons, Verlinkungen) sowie eine kritische Einschätzung und Interpretation von online gefundener Information (Vertrauenswürdigkeit, Verlässlichkeit).

Im Zentrum stehen somit jene Fähigkeiten, die es ermöglichen, sich im digitalen Raum orientieren und zurechtfinden zu können.

### Kommunikation und Interaktion (*Communication & Interaction Skills*)

Diese Dimension betrifft die Austauschfunktion des digitalen Raums für das Individuum – etwa in Form von situationsadäquatem Kommunikationsverhalten oder einem kritischen Umgang mit dem Teilen und Verbreiten von Inhalten und Informationen über digitale Medientechnologien.

Zentral sind hierbei jene Fähigkeiten, die einen Austausch mit anderen Teilnehmer:innen des digitalen Raumes ermöglichen.

### Inhaltsproduktion (*Content Creation & Production Skills*)

Jene kreativen und handwerklichen Prozesse, die zu einer selbstständigen Produktion von Inhalten im digitalen Raum führen, sind zentral für dieses *Skill*-Feld. Dazu zählt etwa das Wissen über die Verknüpfung unterschiedlicher digitaler Formate und die zielgerichtete Bearbeitung, Verarbeitung und Veränderung von Inhalten ebenso wie Kenntnisse von Veröffentlichungsmechanismen und Verbreitungsprozessen im digitalen Raum.

Diese Dimension umfasst somit jene – fortgeschrittenen – Fähigkeiten, die dem Individuum selbst eine (Mit-)Gestaltung des digitalen Raums ermöglichen.

Abbildung 2: Die vier Digital Skills Dimensionen im Überblick

In einer konvergenten Medienumgebung, also einer Umgebung, in der klassische und digitale Medien zunehmend gemeinsam und verschränkt verwendet werden, kann die Nutzung digitaler Medientechnologien nicht unabhängig von klassischen Mediennutzungsmustern betrachtet werden. Das Wissen um das allgemeine Mediennutzungsverhalten der Österreicher:innen ist somit ebenso zentral wie die tatsächliche Anwendung von digitalen Technologien. Dem trägt der Fragebogenabschnitt Rechnung, der sich mit dem Informationsverhalten der Österreicher:innen bzw. ihren Mediennutzungspräferenzen auseinandersetzt. Hierbei wird zum einen die Nutzungsintensität bestimmter Medienformen (analog und digital) in der österreichischen Online-Bevölkerung erhoben. Darüber hinaus wird auch die Nutzung Sozialer Netzwerke berücksichtigt, was durch das Abfragen verschiedener Nutzungsgründe erfolgt (der Fragebogen lehnt sich hierbei an die Erhebungen von Hadler et al., 2022; und Kittel et al., 2022 an und adaptiert die dortigen Mediennutzungssiteme).

Im Kontext der Auseinandersetzung mit Medien- und Informationsnutzungsgewohnheiten sind auch Zusammenhänge mit dem tatsächlichen Wissen über die Funktionsmechanismen digitaler Medientechnologien zu erwarten, weshalb diese in Form von Aussagesätzen überprüft werden. Das hier eingesetzte Erhebungsinstrument orientiert sich am *Digital Knowledge Instrument* der yskills Studie von Helsper et al. (Helsper et al., 2021, S. 61 und 43ff.; siehe hierzu auch Waechter et al., 2021). Die dort verwendeten zwölf Items können den *Digital Skills* Dimensionen Informationssuche und -verarbeitung, Kommunikation und Interaktion sowie der Inhaltsproduktion eindeutig zugeordnet werden. Sie wurden für die *Digital Skills Austria* Studie um fünf weitere Items erweitert, die sich mit der Funktionsweise des digitalen Raums, insbesondere der Funktionsweise von Algorithmen auseinandersetzen, und somit Kontextvariablen darstellen. Ziel ist es sichtbar zu machen, inwiefern die Österreicher:innen die Konsequenzen von Such- und Darstellungsalgorithmen bzw. von kommerziellen Interessen und Verzerrungen im Hinblick auf das ihnen zur Verfügung stehende Informationsangebot kennen und verstehen.

### 3.3 Hinweise zu Modellbildung und Auswertung

Diskussionen über eine digitale Kluft in der Gesellschaft auf der Basis einer Ungleichverteilung von Zugang, Verfügbarkeit und Nutzung des digitalen Raumes werden in der wissenschaftlichen Diskussion seit über 25 Jahren unter dem Stichwort *Digital Divide* geführt (einen guten Überblick über die aktuellen Debatten und Entwicklungen gibt van Dijk, 2020). Die Relevanz unterschiedlicher Alltags- und Lebenserfahrungen der Österreicher:innen ist somit durchaus gegeben und stellt eine relevante Kontextvariable dar. Die wissenschaftliche Literatur geht mittlerweile davon aus, dass die digitale Kluft

nicht nur auf der Ebene des Zugangs (*First Level Digital Divide*) bzw. der unterschiedlichen Nutzungsintensität digitaler Technologien (*Second Level Digital Divide*, vgl. Scheerder et al., 2017; Min, 2010; Hargittai, 2001) zum Tragen kommt, sondern darüber hinaus auch Konsequenzen im Sinne mangelnder sozialer und kultureller Inklusion im nicht-digitalen Bereich nach sich ziehen kann („*Third Level Digital Divide*“, vgl. Ragnedda, 2016; van Deursen & Helsper, 2015). Gesellschaftliche Vorteile, resultierend aus dem Zugang zu und der Nutzung von digitalen Medientechnologien, kombiniert mit ausreichend vorhandenen Fähigkeiten, um eben diese zielführend einzusetzen, manifestieren sich somit online wie offline (Ragnedda, 2016, S. 81). Abbildung 3 veranschaulicht den auf diesen Überlegungen aufbauenden Studienaufbau und skizziert bestimmte Wechselwirkungen zwischen Vorbedingungen, intervenierenden Faktoren und Konsequenzen.

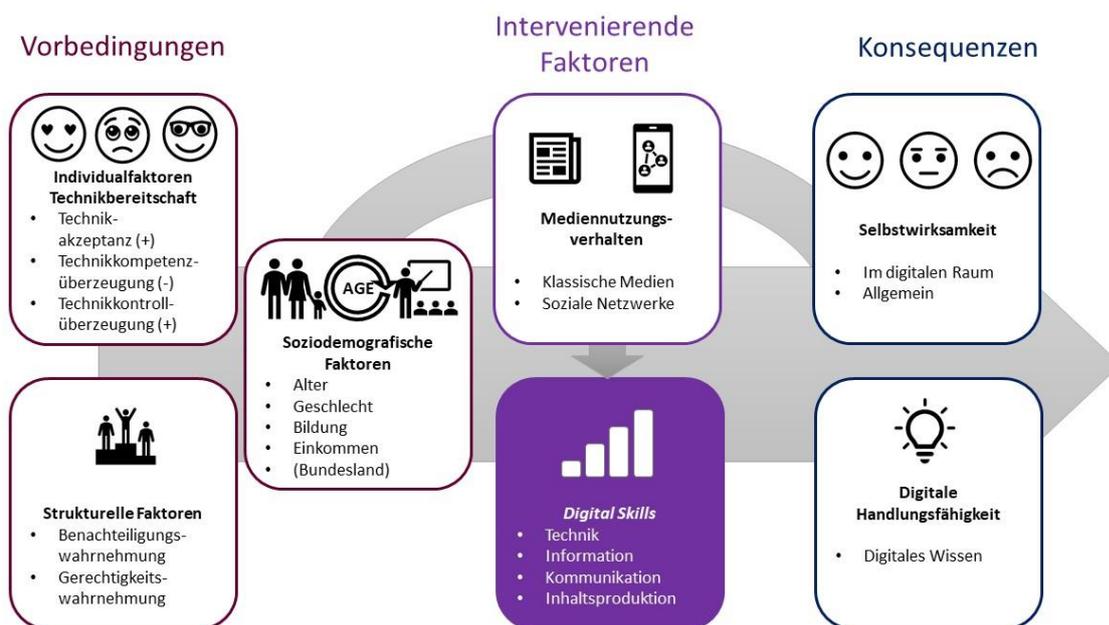


Abbildung 3: Vorbedingungen, intervenierende Faktoren und Konsequenzen von Digital Skills (eigene Darstellung). Hinweise zu Modellbildung und Auswertung.

Das Studiendesign folgt der Annahme, dass die *Vorbedingungen* der digitalen Fähigkeiten vielschichtig zu betrachten sind. Die hier vorliegende Erhebung trägt diesem Umstand dahingehend Rechnung, dass sowohl individuumsbezogene als auch kontextuelle Einflussfaktoren berücksichtigt werden. Dies ermöglicht es Ungleichheiten und Benachteiligungen aufzuzeigen und eine breite Diskussion über die digitale Kluft in Österreich anzustoßen. Die vorliegende Untersuchung berücksichtigt daher ebensolche Vorbedingungen in folgenden Bereichen:

- **Individualfaktoren:** Hierbei handelt es sich um Einstellungsmerkmale, die dem Individuum direkt zugeordnet werden können bzw. die auf dessen Selbsteinschätzung beruhen. Sie betreffen die grundsätzliche Haltung, die Menschen gegenüber Technologien einnehmen und die ihre Nutzungsweisen prägen. Im Fragebogen wurden sie durch die Kurzsкала der Technikbereitschaft abgebildet.
- **Soziodemografische Faktoren:** Klassische individuumsbezogene Eigenschaften (Alter, Geschlecht, Bildung, sozioökonomischer Status in Form von Einkommen und Bildung sowie Bundesland) ermöglichen es, die Österreicher:innen gemäß ihrem Lebensumfeld in unterschiedliche Gruppen einzuteilen. Sie sind daher eine entscheidende Grundlage für die Beschreibung unterschiedlich ausgeprägter *Digital Skills*.
- **Strukturelle Faktoren:** Sie ergänzen die Betrachtung des Lebensumfelds der befragten Personen um den Aspekt ihrer Integration im sozialen Umfeld und wie sie dieses selbst wahrnehmen. Abgebildet wird dies durch die subjektive Einschätzung von gesellschaftlicher Benachteiligung und sozialer Gerechtigkeit in Bezug auf die eigene Person. Auch hier ist davon auszugehen, dass die eigene Einschätzung des Grades an sozialer Integration zu unterschiedlich ausgeprägten *Digital Skills* führen kann.

Die Beschäftigung mit den *Digital Skills* kommt nicht umhin, sich damit auseinanderzusetzen, inwiefern diese Fähigkeiten auch an das allgemeine Medien- und Informationsnutzungsverhalten der Bevölkerung andocken und mit dort relevanten Fähigkeiten in Bezug stehen. Die Intensität und Formen der traditionellen Mediennutzung und die unterschiedlichen Gründe und Zielsetzungen auf sozialen Netzwerken zu interagieren, können somit als intervenierende Faktoren betrachtet werden, wenn es um die Ausgestaltung der *Digital Skills* und in Folge auch um ihre Konsequenzen geht. Sie werden daher in der Modellbildung als mögliche Einflussfaktoren berücksichtigt.

Wer am meisten vom Internet profitiert und wer hingegen nicht, wird somit zur zentralen Fragestellung sozialwissenschaftlicher Untersuchungen, der im Zuge der Analyse durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Kontextvariablen nachgegangen wird. Dabei liegt der Fokus der möglichen *Konsequenzen* von (allfällig) mangelnden oder fehlenden *Digital Skills* auf den folgenden Bereichen:

- **Selbstwirksamkeit:** Als mögliche Konsequenz fehlender *Digital Skills* soll eine Beeinträchtigung der subjektiven Kompetenzerwartungen in verschiedenen Bereichen untersucht werden. Dies wird zu allererst im Hinblick auf die Selbstwirksamkeit im digitalen Raum selbst geprüft (in Form der *Digital Media Self Efficacy Scale*) und schlussendlich auch im Hinblick auf allgemeine

generalisierte Erwartungshaltungen in Form der *Allgemeinen Selbstwirksamkeit Kurzskala* (ASKU).

- **Digitale Handlungsfähigkeit:** Der faktische Zugang zum digitalen Raum ist nicht zwangsläufig mit dem nötigen Wissen über ihn gleichzusetzen und kann auch nicht uneingeschränkt nur als eine positive Erfahrung dargestellt werden. Inwiefern das Vorhandensein bestimmter *Digital Skills* sowie bestimmter Medien- und Informationsgewohnheiten dabei zur digitalen Handlungsfähigkeit beitragen (oder ihrer sogar abträglich sind), wird im Zuge der Analyse des vorhandenen Wissens über die Funktionsweise des digitalen Raums überprüft.

*Selbstwirksamkeit* wird als eine Form der individuellen Erwartungshaltung an die eigenen Fähigkeiten und die Tragweite der eigenen Handlungen und Entscheidungen verstanden (siehe hierzu im Detail Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 29). Sie betrachtet somit die persönliche Überzeugung, inwiefern man mit Problemen und Widrigkeiten im eigenen Alltag zurechtkommt und inwiefern man überzeugt davon ist, diesen gewachsen zu sein und diese bewältigen zu können (zur begrifflichen Abgrenzung aus psychologischer Sicht siehe Barysch, 2016). Es handelt sich dabei um keine spezifische, anlassbezogene Situationseinschätzung, sondern um eine generalisierte Kompetenzerwartung, die auch als „persönliche Bewältigungsressource“ (Beierlein et al., 2012, S. 7) im Umgang mit den Herausforderungen gesellschaftlichen Zusammenlebens aufgefasst werden kann. Sie stellt ein psychologisches Konzept der Selbsteinschätzung der eigenen Handlungskompetenzen und deren Tragweite dar und baut theoretisch maßgeblich auf den Untersuchungen von Bandura (1978, 2005) auf. Diesbezüglich stellt sich also die Frage, welche individuellen Kompetenz- und Einflussüberzeugungen das Individuum hat und inwiefern dies sein Handeln im Alltag (mit)bestimmt. Die *Digital Skills Austria* Studie betrachtet dies sowohl im Hinblick auf den digitalen Raum und die individuelle Erwartungshaltung mit dessen Herausforderungen zurechtzukommen als auch in einem breiteren gesamtgesellschaftlichen Rahmen. Angesichts der großen Alltagsrelevanz digitaler Technologien und einer zunehmenden Durchdringung aller Lebensbereiche mit digitalen Anwendungen liegt hier auch nahe, einen Zusammenhang zwischen digitaler Selbstwirksamkeit und breiteren Formen persönlicher Selbstwirksamkeit zu überprüfen und die möglichen Wechselwirkungen zwischen digitalen Fähigkeiten und Medien- und Informationsnutzungsgewohnheiten zu berücksichtigen.

## 4 Die digitalen Fähigkeiten der Österreicher:innen: Ergebnisse einer Online-Umfrage

Wie steht es um die *Digital Skills* der Österreicher:innen? In welchem Ausmaß sind in der Onlinebevölkerung jene Schlüsselfähigkeiten vorhanden, die den Umgang mit und die Aneignung von digitalen Medientechnologien durch das Individuum sicherstellen und so eine erfolgreiche und selbstbestimmte Nutzung digitaler Inhalte erst ermöglichen (van Deursen & van Dijk, 2014, S. 1)? Denn erst durch *Digital Skills* wird es Personen möglich, im digitalen Raum voraussetzungsvolle Handlungen zu setzen: „(...) the ability to do something that requires some expertise and know-how“ (Haddon et al., 2020, S. 25). Abbildung 4 zeigt, wie die österreichische Online-Bevölkerung sich in Hinblick auf die vier Skill-Dimensionen selbst eingeschätzt hat. Dabei wird deutlich, dass eine eher positive Einschätzung überwiegt, dies aber über die Dimensionen hinweg nicht gleich verteilt ist. Zudem gibt es dennoch in allen vier Dimensionen einen erwähnenswerten Anteil an Personen (zwischen 10 % und 25 %), die sich nicht ausreichend für den digitalen Raum befähigt sehen. Die vier folgenden Unterabschnitte werden sich jeweils einer der Skill-Dimensionen widmen und diese beschreiben. Darauf aufbauend wird eine Stufenleiter der *Digital Skills* gebildet und erläutert, welcher Anteil der österreichischen Onlinebevölkerung auf welcher Stufe steht und wie sich diese nach soziodemografischen Merkmalen zusammensetzen.

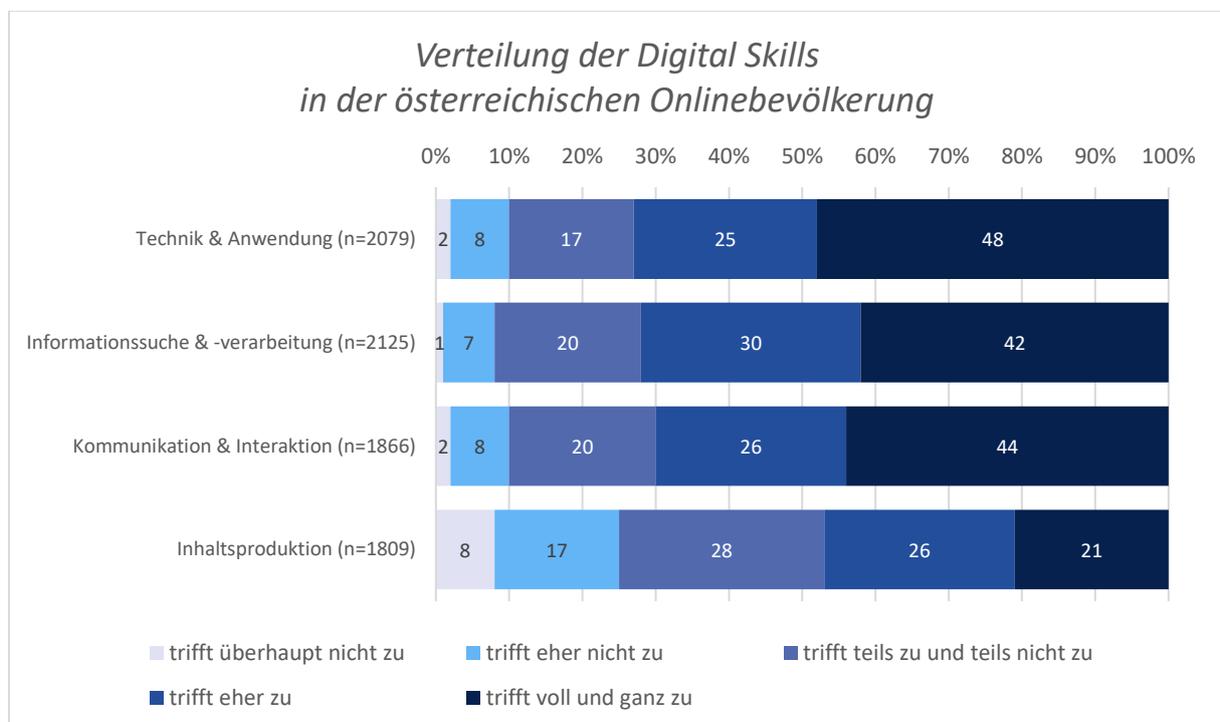


Abbildung 4: Verteilung der Digital Skills in der österreichischen Onlinebevölkerung (n=1809-2125), gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

## 4.1 Technische und anwendungsbezogene Fähigkeiten als Basis für digitale Teilhabe

Die erste Dimension betrifft die technischen Aspekte der Verwendung von digitalen Geräten, Plattformen und Apps – also das Wissen um die Verwaltung und Adaptierung von Einstellungen auf den eigenen Geräten, den Zugang zu technischer Infrastruktur und Übertragungswegen (z.B. Bluetooth, WLAN-Netzwerke, Cloudsysteme etc.) oder (ziel-)sicheres Surfen im Internet. Es handelt sich somit um Basiskenntnisse, die es überhaupt erst ermöglichen, am digitalen Raum teilzuhaben. Neben Fragen des Zugangs und der Infrastruktur (also etwa wie man einen WLAN-Zugang oder Bluetooth einrichtet, Geräte und Daten synchronisiert und speichert etc.) umfasst diese Dimension auch solche Aspekte, die ein möglichst sicheres Agieren im digitalen Raum ermöglichen (also etwa in Hinblick auf Datenschutz- und Privatsphäre-Einstellungen, Standorttracking und Passwortsicherung). In Bezug auf diese Basisfähigkeiten<sup>6</sup> sieht sich die österreichische Online-Bevölkerung für die alltäglichen Herausforderungen im digitalen Raum gut bis sehr gut gewappnet: fast drei Viertel (73 %) der Österreicher:innen mit Onlinezugang bewerten ihre eigenen technischen und anwendungsbezogenen *Digital Skills* als positiv. Dem gegenüber stehen jedoch 10 % der österreichischen Online-Bevölkerung, die sich bereits in Hinblick auf die Basiskenntnisse nicht als ausreichend vorhanden einschätzen, sich aber nichtsdestotrotz im digitalen Raum bewegen und zurechtfinden müssen.

Betrachtet man die Technik- und anwendungsbezogenen Skills jedoch im Detail (siehe Abbildung 5), so zeigen sich auch hier inhaltliche Unterschiede. Am zuversichtlichsten ist die österreichische Online-Bevölkerung in Bezug, auf den Umgang mit den Grundeinstellungen ihrer eigenen Geräte (Standorterkennung, Bluetooth und Drahtlosverbindungen, PIN-Einstellungen) und ihr allgemeines Surfverhalten (z.B. Verlauf löschen) – dort sehen drei Viertel oder mehr der Österreicher:innen ihre Kenntnisse als ausreichend an. Etwa eine:r von zehn sieht sich jedoch auch hier nicht optimal vorbereitet. Das Synchronisieren verschiedener Geräte ist für sechs von zehn Befragten keine große Schwierigkeit, 16 % haben diese Fähigkeiten hingegen (eher) nicht. Was die Sicherheitseinstellungen bei digitalen Geräten und Anwendungen betrifft, so ist dies immerhin für ein Fünftel bis ein Viertel der Österreicher:innen eine Hürde (sicheres WLAN erkennen: 25 %, Datenschutzeinstellungen anpassen: 18 %). Etwas mehr als die Hälfte der Befragten schätzt sich aber auch hier als sicher im Umgang mit

---

<sup>6</sup> Die Berechnungen der Faktorvariablen für die Digital Skills Dimensionen erfolgte mit IBM SPSS Statistics V27 mittels explorativer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Eigenwert-Kriterium). Der DS-Faktor „Technik und Anwendung“ zeigt eine fabelhafte Dateneignung auf (KMO-Wert: 0,955, Cronbachs Alpha 0,931). Die extrahierte Varianz des Faktors liegt bei 62 %. Die Faktorvariable wurde basierend auf der berechneten Spannweite in fünf gleich lange Abschnitte geteilt, um den Bezug zur Ursprungsskala wiederherzustellen.

## Die digitalen Fähigkeiten der Österreicher:innen: Ergebnisse einer Online-Umfrage

diesen Technologien ein (51 bzw. 59 %). Technische Einstellungen, die das eigene Surfverhalten angenehmer gestalten (privates Surfen, Popup- und Anzeigenblocker) sind für ein Viertel der Befragten eine Herausforderung, sechs von zehn können hiermit aber (sehr) gut umgehen (58 % bzw. 59 %).

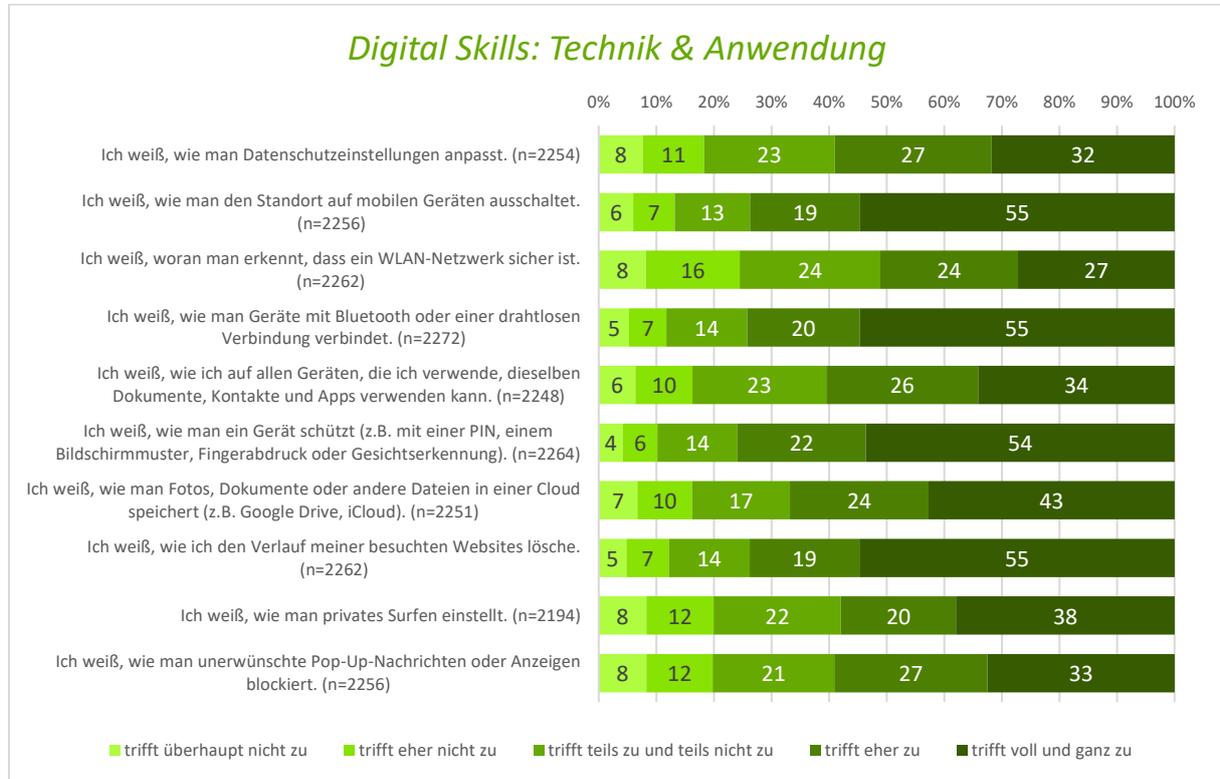


Abbildung 5: Digital Skills: Technik & Anwendung – Verteilung in der österreichischen Onlinebevölkerung, n = 2194-2272, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Traditionell wird im Rahmen dieses Skills-Feldes auch die Programmierfertigkeit erhoben (Helsper et al., 2021; van Deursen et al., 2017). Da diese für die allgemeinen Nutzungsszenarien der österreichischen Onlinebevölkerung jedoch eine geringere Relevanz hat, muss sie gesondert betrachtet werden. Die technischen Anwendungskennnisse einer Programmiersprache sind in der österreichischen Onlinebevölkerung weniger verbreitet: dies ist für 71 % kaum bis gar nicht zu bewältigen, lediglich 15 % der Österreicher:innen schätzen ihre Fähigkeiten hierbei als (sehr) gut ein.<sup>7</sup> Dieses Ergebnis ist dahingehend plausibel, dass das Programmieren von Software durchaus andere technische Herausforderungen mit sich bringt als die sonst hier abgefragten Nutzungsweisen.

<sup>7</sup> Das Item „Ich kann eine Programmiersprache (z.B. XML, Python) anwenden.“, das gemäß der Skala von van Deursen und van Dijk zu den *Operational & Technical Skills* zuzuordnen ist, wurde in einem zweiten Schritt in der Faktorenanalyse auf Grund mangelnder Eignung und zu geringer Faktorladung (0,262) ausgeschlossen. Es ist somit nicht mehr Teil der hier verwendeten *Digital Skills* Dimension „Technik und Anwendung“. Dies ist literaturkonform.

Signifikante Unterschiede<sup>8</sup> zeigen sich im Bereich der technik- und anwendungsbezogenen *Digital Skills* in Bezug auf die soziodemografischen Merkmale Geschlecht, Alter und Bildung, nicht jedoch im Hinblick auf das Einkommen. Jüngere Österreicher:innen schätzen ihre technischen und anwendungsbezogenen Fähigkeiten tendenziell besser ein als die Bevölkerung 66+; Männer besser als Frauen. Auffällig ist dabei, dass sich hierbei vor allem Männer zwischen 31 und 45 Jahren hohe Fähigkeiten zumessen: 61 % sehen ihre technischen *Skills* als voll und ganz zutreffend an, weitere 21 % als eher zutreffend. In derselben Altersgruppe bei Frauen liegt dieser Anteil nur bei 43 % bzw. 33 % (siehe Abbildung 6). Personen mit Maturaabschluss und jene mit einem tertiären Bildungsabschluss schätzen ihre technischen und anwendungsbezogenen Fähigkeiten zudem tendenziell höher ein als Personen der niedrigsten Bildungsstufe: mehr als drei Viertel bzw. über 80 % sehen dies als voll und ganz bzw. eher zutreffend an; dieser Anteil liegt in der Gruppe ohne Maturaabschluss aber immer noch bei 70 %.

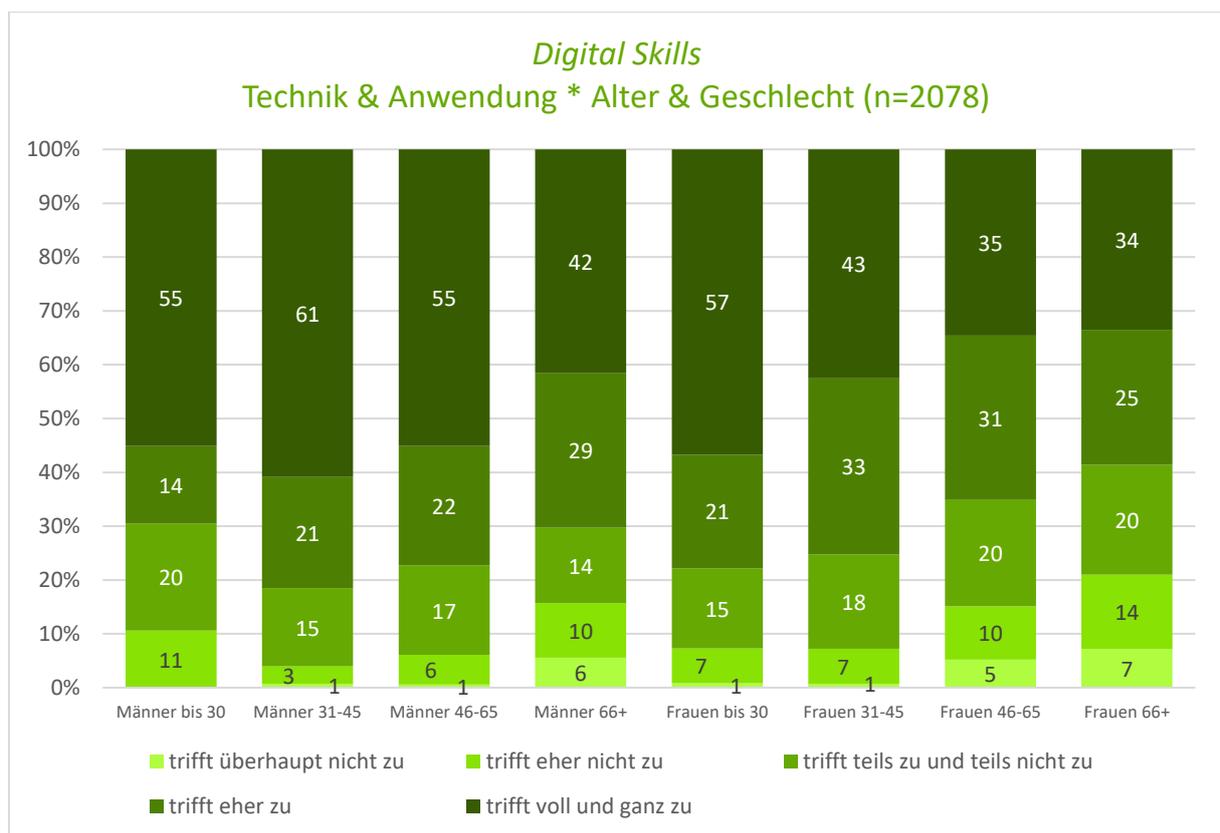


Abbildung 6: *Digital Skills: Technik und Anwendung bei Männern und Frauen unterschiedlicher Altersgruppen in Österreich, n=2078, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung*

<sup>8</sup> Mann-Whitney-U-Test bzw. Kruskal-Wallis-H-Test, Sig. < 0,001.

## 4.2 Suchen, Finden und Verarbeiten digital verfügbarer Informationen

Weiterführende Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien beziehen sich maßgeblich auf die Informationsdimension<sup>9</sup>, genauer gesagt auf die zielgerichtete Suche und Verarbeitung von Informationen. Diese Dimension umfasst somit jene Aspekte, die es dem Individuum ermöglichen, relevante Informationen im digitalen Raum zu finden (etwa durch gezielte Suchanfragen mittels Stichwortsuche), diese zielführend entschlüsseln zu können (etwa durch den kompetenten Umgang mit Webseitenlayouts, deren Menüführung, Icons, Verlinkungen etc.) und die gefundenen Inhalte einer kritischen Einschätzung und Interpretation (Vertrauenswürdigkeit, Verlässlichkeit) zu unterziehen. Im Zentrum stehen somit jene Fähigkeiten, die es möglich machen, sich im digitalen Raum orientieren und zurechtfinden zu können. Auch hier ist das Selbstbewusstsein im Hinblick auf die eigenen Fähigkeiten bei den Österreicher:innen groß: 72 % der österreichischen Online-Bevölkerung misst sich selbst hier große bis sehr große Fähigkeiten zu. Der Anteil jener, die ihre digitalen Fähigkeiten im Hinblick auf die Informationssuche und -verarbeitung eher negativ einschätzen, liegt hingegen bei 8 %.

Am sichersten sind sich die Österreicher:innen hinsichtlich ihrer informationsbezogenen Fähigkeiten, wenn es um die reine Informationssuche geht: in der Stichwortsuche, beim Auf- und Wiederfinden von Webseiten sowie hinsichtlich der Beantwortung von Fragen durch Online-Informationen schätzen sich zumindest sieben von zehn der Befragten als (sehr) gut ein; lediglich eine:r von zehn schätzt die eigenen Fähigkeiten hier als unzureichend ein. Der Umgang mit Webseitenstrukturen sowie erweiterte Suchfunktionen sind für etwa zwei Drittel der Österreicher:innen keine digitale Hürde (63 % bzw. 64 %), 13 % bzw. 14 % sehen sich allerdings auch hier nicht ausreichend befähigt. Mehr als die Hälfte der österreichischen Online-Bevölkerung schätzt sich fit genug ein, um mit Icons auf Webseiten und in Apps umzugehen oder die Vertrauenswürdigkeit von Webseiten einzuschätzen (56 % bzw. 55 %); für fast zwei von zehn ist dies hingegen eher eine Herausforderung (17 % bzw. 18 %). Am geringsten sehen die Österreicher:innen ihre Fähigkeiten, wenn es darum geht, im Internet gefundene Informationen auf ihren Wahrheitsgehalt hin zu überprüfen: hier sind es weniger als die Hälfte (47 %), die ihre Fähigkeiten als (sehr) gut einschätzen, während ein Fünftel der Online-Bevölkerung hier Defizite bei sich selbst sieht (siehe Abbildung 7).

---

<sup>9</sup> Der DS-Faktor „Informationssuche und -verarbeitung“ zeigt eine fabelhafte Dateneignung auf (KMO-Wert: 0,947, Cronbachs Alpha 0,919). Die extrahierte Varianz des Faktors liegt bei 61 %. Die Faktorvariable wurde wiederum für die weiteren Berechnungen auf eine 5-stufige Skala umkodiert.

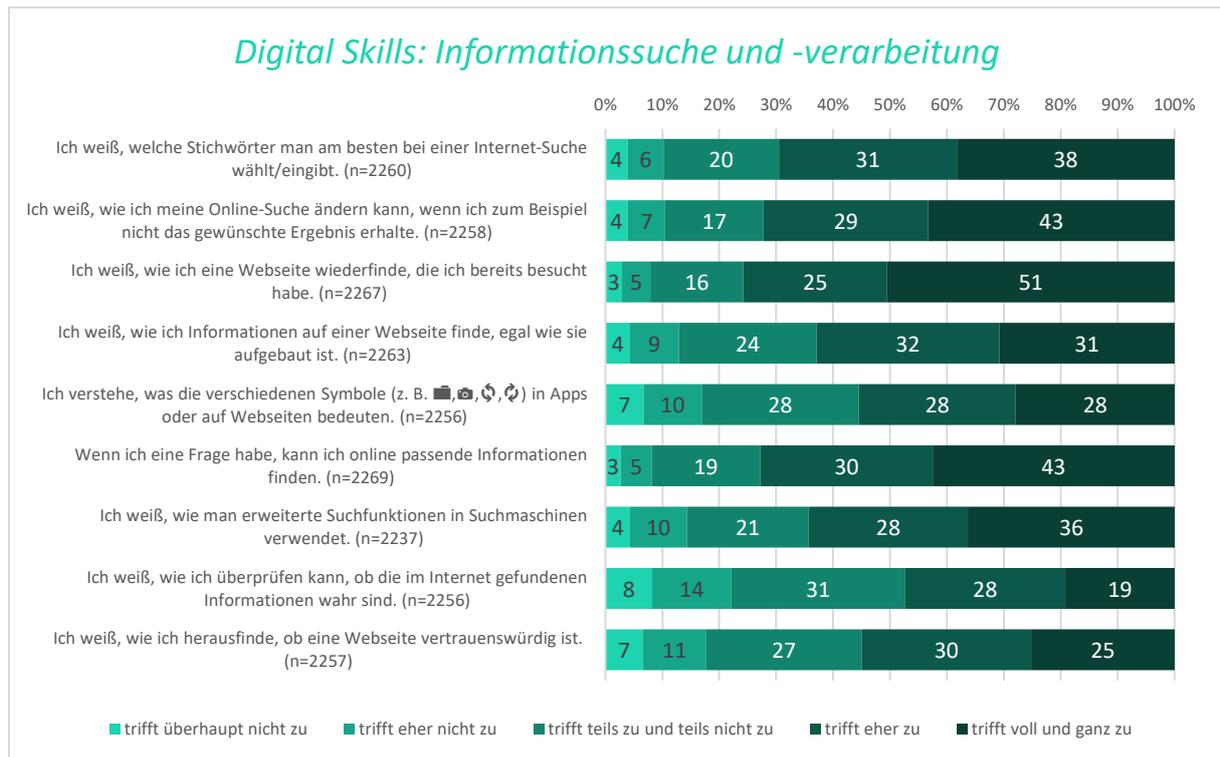


Abbildung 7: Digital Skills: Informationssuche und -verarbeitung - Verteilung in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2237-2269, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Signifikante Unterschiede<sup>10</sup> zeigen sich bezüglich der informationsbezogenen Skills im Hinblick auf Geschlecht, Alter, Bildung und Einkommen. Auch hier schätzen Männer ihre Fähigkeiten tendenziell etwas besser ein als Frauen, die jüngere Bevölkerung besser als die ältere und Personen ohne Maturaabschluss tendenziell etwas weniger gut als die Gruppen mit sekundärem bzw. tertiärem Bildungsabschluss. In Bezug auf das Einkommen stechen vor allem jene hervor, die bis € 4500 verdienen: der Anteil jener, die ihre informationsbezogenen Skills als voll und ganz bzw. eher zutreffend einschätzen, liegt hier bei 77 %.

### 4.3 Kommunikative Fähigkeiten als Schlüssel zu digitaler Interaktion und Teilhabe

Besondere Fähigkeiten sind nicht zuletzt auch dort gefragt, wo der digitale Raum nicht als reine Informations-Einbahnstraße genutzt wird, sondern seine interaktiven Aspekte im Vordergrund stehen. Die *Digital Skills*-Dimension *Kommunikation und Interaktion* betrifft daher jene Handlungen, in denen

<sup>10</sup> Mann-Whitney-U-Test bzw. Kruskal-Wallis-H-Test, Sig. < 0,001.

das Individuum den digitalen Raum zum Austausch mit anderen Akteur:innen nutzt. Hierbei sind etwa Fähigkeiten in Form von situationsadäquatem Kommunikationsverhalten oder einem kritischen Umgang beim Teilen und Verbreiten von Inhalten und Informationen über digitale Medientechnologien von Bedeutung. Neben Fragen des situationsbezogenen Handlings (also etwa die Nutzung unterschiedlicher digitaler Kommunikationstools in bestimmten Situationen und deren technischer Beherrschung) umfasst diese Dimension auch Aspekte des Schutzes und der Abgrenzung (etwa durch eine situationsbezogene Einschätzung, was mit wem geteilt werden sollte, bis hin zum Blockieren und Vermeiden unerwünschter Interaktionen und der individuellen Handlungsfähigkeit, mit unangemessenem Verhalten anderer Akteur:innen im digitalen Raum umzugehen). Zentral sind hierbei jene Fähigkeiten, die einen Austausch mit anderen Teilnehmer:innen des digitalen Raumes ermöglichen und strukturieren. Die Österreicher:innen sehen sich im Hinblick auf Kommunikations- und Interaktionsprozesse<sup>11</sup> im digitalen Raum gut gewappnet: 70 % der österreichischen Online-Bevölkerung schätzt ihre kommunikativen digitalen Fähigkeiten als gut bis sehr gut ein. Dem gegenüber stehen jedoch wiederum 10 % der österreichischen Onlinebevölkerung, die kein bis wenig Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten im Hinblick auf die interaktiven Elemente des digitalen Raums haben.

Betrachtet man die Detailergebnisse (siehe Abbildung 8) so zeigt sich, dass die Österreicher:innen ihre kommunikativen Fähigkeiten vor allem in drei Bereichen zuversichtlich einschätzen: drei Viertel der Befragten messen sich selbst hohe Fähigkeiten bei, situationsbezogen das passende Kommunikationsmittel auszuwählen sowie einschätzen zu können, welche Inhalte online geteilt werden sollten bzw. wie sie sich vor unerwünschten Kommunikationsversuchen schützen können (z.B. durch Blockieren). Während lediglich knapp 8 % der Befragten Schwierigkeiten haben, ein adäquates Kommunikationsmittel im digitalen Raum auszuwählen, sind es beim Schutz vor unerwünschten Nachrichten bzw. bei der Einschätzung, welche audiovisuellen Inhalte man teilen sollte, mehr als eine:r von zehn (15 % bzw. 13 %). Etwa zwei Drittel der Österreicher:innen schätzt die eigenen Fähigkeiten in der Interaktion mit anderen Personen im digitalen Raum als (sehr) gut ein (Stummschaltung: 65 %, welche Fotos und Informationen bedenkenlos teilen: 68 %, Emoticons verwenden: 66 %, Inhalte für bestimmte Personengruppen freigeben: 67 %). Dies ist jedoch auch für mehr als eine:n von zehn eine beträchtliche Herausforderung (14 % bis 17 %). Lediglich knapp mehr als die Hälfte der österreichischen Onlinebevölkerung sieht ihre kommunikativen Fähigkeiten als ausreichend an, um ihre Kommentare und Verhaltensweisen im digitalen Umfeld stets zufriedenstellend an eine Situation anzupassen oder bei negativen Äußerungen in Bezug auf die eigene Person oder Gruppe entsprechend zu reagieren (jeweils 56 %). Ein Fünftel bzw. ein Viertel sieht sich durch ihre kommunikativen

---

<sup>11</sup> Der Faktor „Kommunikation und Interaktion“ zeigt eine hervorragende Eignung (KMO-Wert: 0,956, Cronbachs Alpha: 0,926). Die Varianzaufklärung liegt bei 60 %.

Fähigkeiten den digitalen Anforderungen nicht ausreichend gewappnet. Nur etwa vier von zehn (45 %) trauen sich zudem zu, Online-Mobbing zu erkennen, für drei von zehn stellt dies eher eine Herausforderung dar.

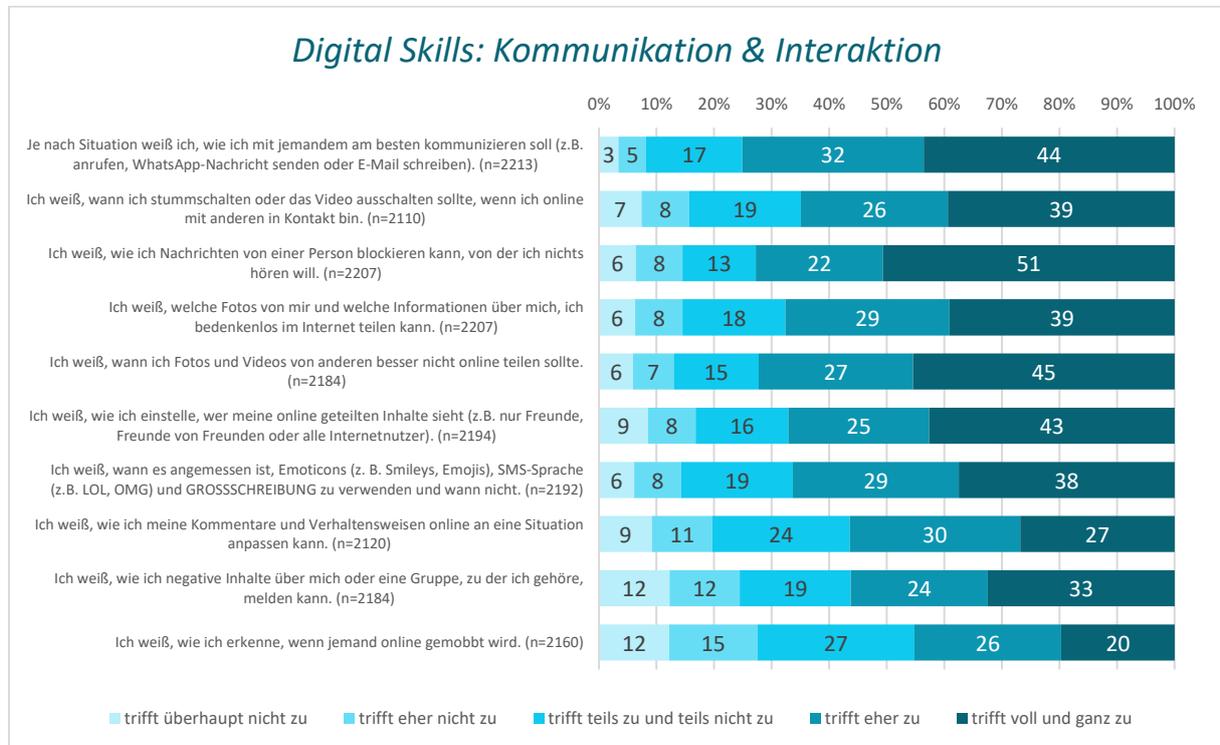


Abbildung 8: Digital Skills: Kommunikation & Interaktion - Verteilung in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2107-2213, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Signifikante Unterschiede<sup>12</sup> ergeben sich für kommunikationsbezogene Skills in Bezug auf Geschlecht, Alter und Bildung. Das Einkommen zeigt hingegen keine signifikanten Unterschiede. Frauen schätzen ihre kommunikations- und interaktionsbezogenen Fähigkeiten tendenziell besser ein als Männer: mehr als zwei Drittel der Männer und etwa drei Viertel der Frauen sehen ihre Fähigkeiten hier als voll und ganz bzw. eher zutreffend. Auch hier schätzen Jüngere ihre Fähigkeiten eher besser ein als Ältere, wobei die Gruppe der bis 45-Jährigen am zuversichtlichsten ist: es messen sich 77 % gute bis sehr gute Skills in diesem Bereich zu. Vor allem Frauen bis 30 Jahre und Frauen von 31 bis 45 Jahren sind hierbei am positivsten eingestellt: 75 % bzw. 80 % messen sich gute bis sehr gute kommunikationsbezogene Skills zu. Dieser Anteil ist am niedrigsten bei den Männern 66+, wo nur etwas mehr als die Hälfte ihre Digital Skills in diesem Bereich als (sehr) gut einschätzen. Vor allem Personen mit tertiärem Bildungsabschluss sehen ihre kommunikativen Skills als (sehr) gut ausgeprägt an: für fast acht von zehn

<sup>12</sup> Mann-Whitney-U-Test bzw. Kruskal-Wallis-H-Test, Sig. ≤ 0,001.

Befragten aus dieser Gruppe gilt dies, jedoch nur für jeweils sieben von zehn in den anderen beiden Bildungsgruppen.

#### 4.4 Aktive (Mit-)Gestaltung des digitalen Raums durch die Produktion digitaler Inhalte

Ein selbstbestimmtes und gleichberechtigtes Handeln im digitalen Raum setzt voraus, dass das Individuum selbst den digitalen Raum nach seinen eigenen Wünschen und Ideen zu gestalten vermag. Jene kreativen und handwerklichen Prozesse, die zu einer selbstständigen Produktion von Inhalten im digitalen Raum führen, sind somit zentral für dieses *Skill*-Feld. Dazu zählt etwa das Wissen über die Verknüpfung unterschiedlicher digitaler Formate (Audio, Video, Bild, Text) und die zielgerichtete Bearbeitung, Verarbeitung und Manipulation von Inhalten ebenso wie Kenntnisse von Veröffentlichungsmechanismen und Verbreitungsprozessen im digitalen Raum. Diese Dimension umfasst somit jene – fortgeschrittenen – Fähigkeiten, die dem Individuum selbst eine (Mit-)Gestaltung des digitalen Raums ermöglichen. Hier<sup>13</sup> zeigt sich in der österreichischen Bevölkerung bereits ein differenzierteres Bild: weniger als die Hälfte der Österreicher:innen mit Onlinezugang (45 %) sieht sich ausreichend im Stande, mit den eigenen produktiven digitalen Fähigkeiten den digitalen Raum mitzugestalten. Demgegenüber steht jedoch ein Viertel der Österreicher:innen, die bei sich selbst nicht ausreichend digitale Fähigkeiten sehen, um aktiv und inhaltlich den digitalen Raum mitzugestalten.

Dabei gehen etwa die Hälfte der Befragten davon aus, dass sie über jene Fähigkeiten voll und ganz bzw. eher verfügen, die sich auf die Bearbeitung digitaler Inhalte (Bilder, Videos, Musik, Text) bzw. die nachträgliche Veränderung selbst online gestellter Inhalte oder die Identifizierung von gesponserten Inhalten beziehen (48 % bzw. 49 %). Etwas mehr als ein Viertel der Befragten trauen sich dies hingegen nicht zu. Mehr als vier von zehn trauen sich die Erstellung digital konvergenter Inhalte problemlos zu (45 %); ebenso viele schätzen ihre Fähigkeiten in der erweiterten Bearbeitung von Inhalten (Verwendung von Filtern: 46 %) und in Bezug auf die Verbreitungslogik ihrer Inhalte (zielgruppenadäquate Verwendung der Inhalte: 44 %, Sichtbarkeit und Reichweite von Inhalten: 47 %) als ausreichend vorhanden ein. Für etwa drei von zehn Befragten sind diese Aspekte der Inhaltsproduktion hingegen nicht ausreichend vorhanden. In Bezug auf Urheberrechtsverweise sehen sich nur etwa vier von zehn Befragte als ausreichend fähig an. Auch hier sind es mehr als ein Drittel, die ihre Fähigkeiten diesbezüglich sehr kritisch einschätzen. Am wenigsten vorhanden ist in der

---

<sup>13</sup> Die DS-Faktorvariable „Inhaltsproduktion“ weist eine hervorragende Faktoreignung auf (KMO-Wert: 0,937, Cronbachs Alpha: 0,918). Die Varianzaufklärung des Faktors liegt bei 61 %.

österreichischen Onlinebevölkerung die Kenntnis über unterschiedliche Lizenzformen von Online-Inhalten: hier sehen sich nur 28 % der Befragten als genügend mit Fähigkeiten ausgestattet, während hingegen fast die Hälfte der Befragten (46 %) keinerlei bzw. kaum Fähigkeiten bei sich sieht (siehe Abbildung 9).

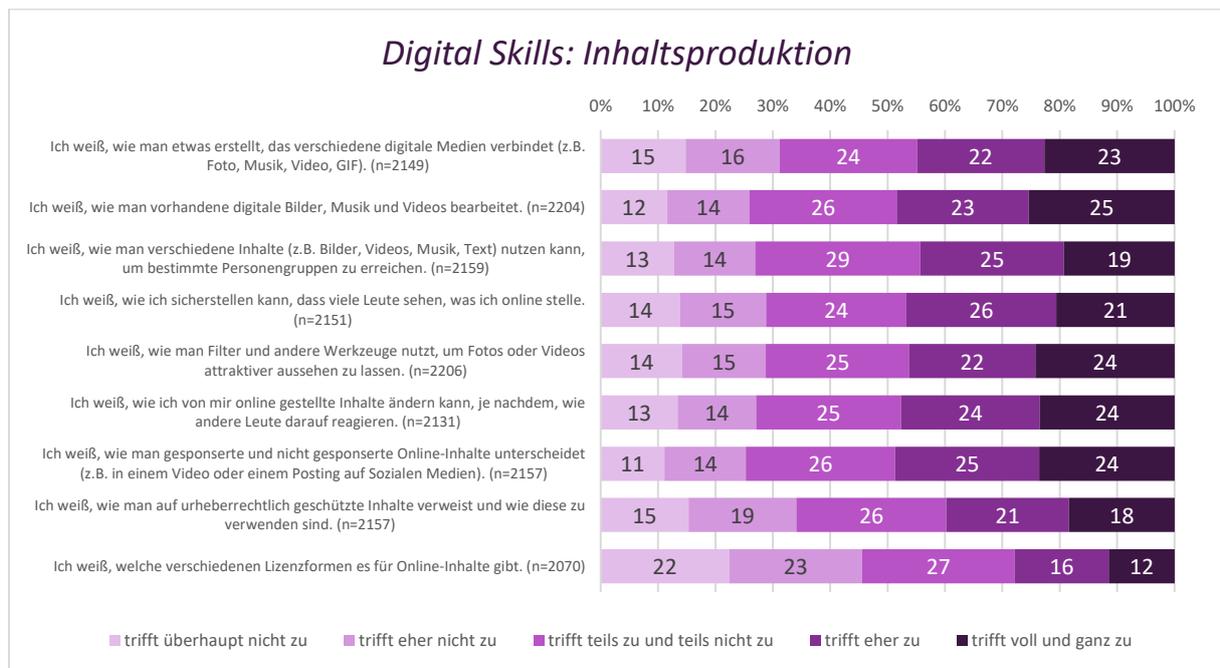


Abbildung 9: Digital Skills: Inhaltsproduktion - Verteilung in der österreichischen Onlinebevölkerung, n=2070-2206, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Signifikante Unterschiede<sup>14</sup> ergeben sich auch in dieser *Skill*-Dimension im Hinblick auf Geschlecht, Alter und Bildung; das Einkommen bleibt wiederum unauffällig. Geschlechterunterschiede sind in dieser *Skill*-Dimension weniger stark ausgeprägt als in den anderen: während 50 % der Männer und 46 % der Frauen ihre gestalterischen Fähigkeiten als (sehr) gut einschätzen, räumen 23 % der Männer und 27 % der Frauen hierbei Defizite ein. Männer schätzen ihre Fähigkeiten somit tendenziell etwas besser ein als Frauen. Bei den Altersgruppen sticht vor allem die Generation 66+ hervor, sie ist am wenigsten zuversichtlich hinsichtlich ihrer Produktions-*Skills*. Nur ein knappes Drittel sieht diese als ausreichend vorhanden an, in der Gruppe der bis 30-Jährigen sind dies immerhin 62 %. Vor allem bei Frauen in der Altersgruppe 66+ liegt dieser Anteil besonders niedrig (28 %), 44 % stellen hingegen größere Defizite fest (siehe Abbildung 10). Auch in diesem Bereich sind Personen mit tertiärem Bildungsabschluss am zuversichtlichsten: etwa sechs von zehn schätzen ihre Produktions-*Skills* als voll und ganz bzw. eher

<sup>14</sup> Mann-Whitney-U-Test, Sig. < 0,05. Kruskal-Wallis-H-Test, Sig. <0,001.

zutreffend ein; bei der Gruppe ohne Matura liegt dieser Anteil nur bei 44 %, und der Anteil jener, die ihre Produktions-Skills als (eher) nicht zutreffend sehen, liegt bei über einem Viertel.

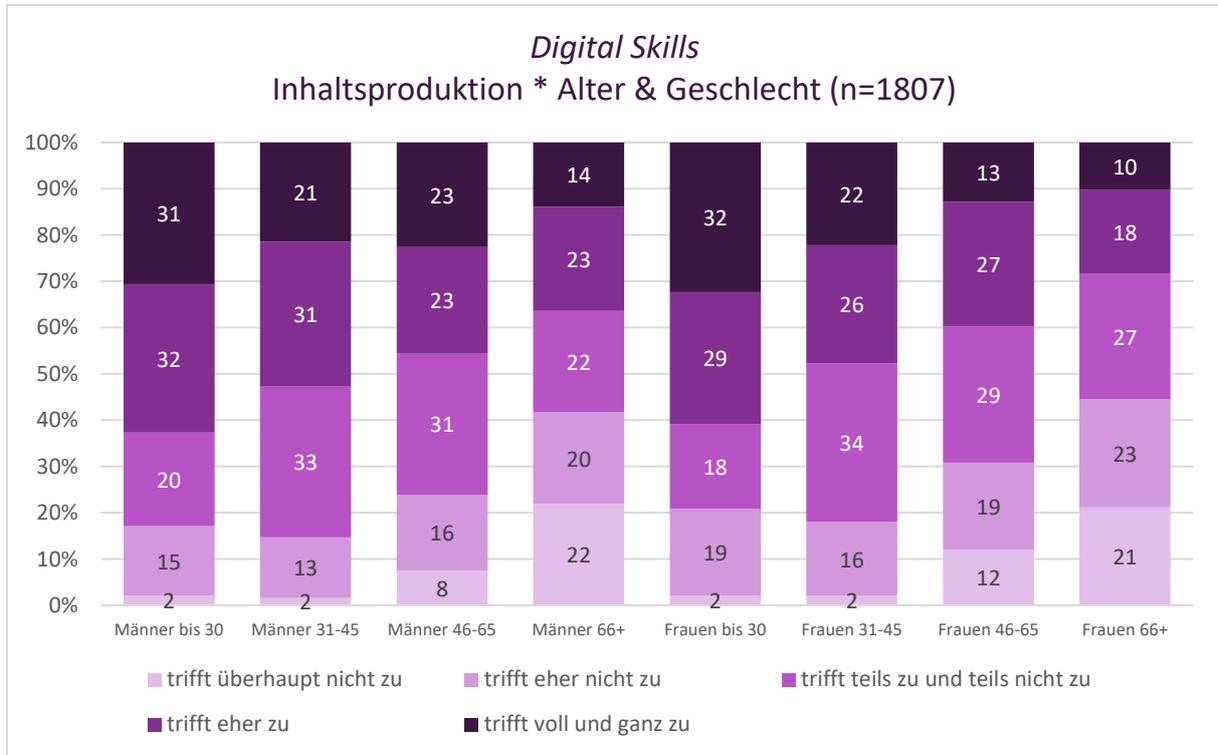


Abbildung 10: Digital Skills: Inhaltsproduktion bei Männern und Frauen unterschiedlichen Alters in Österreich, n=1807, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

## 5 Die *Digital Skills* Stufenleiter und ihre Einflussfaktoren

Spricht man von *Skills*, zeigt sich oftmals, dass bestimmte Basisfähigkeiten die Voraussetzung für weiterführende *Skills* darstellen. Im Bereich der Lese- und Schreibkompetenz ist das Erkennen von Buchstaben und ihrer linearen Anordnung etwa die Basis dafür, Wörter identifizieren zu können und diesen einen Sinn beizumessen. Kombiniert mit Wissen über Grammatik und Satzbau ermöglicht dies ein sinnerfassendes Lesen von Sätzen und Texten. Wissen über mögliche Textgattungen und ihre Anwendungsgebiete runden ein fortgeschrittenes Textverständnis ab und helfen dabei, sich im kommunikativen Umfeld (besser) zurechtzufinden. Erst die Fähigkeit, diese Schritte selbstständig und regelgeleitet zu reproduzieren, ermöglicht es, Texte selbst zu schreiben und rundet somit die Lese- und Schreibkompetenz eines Menschen ab. Fehlende Kenntnisse einer Vorstufe führen dabei dazu, dass die weiterführende Stufe nicht erreicht werden kann. Mit den vier Dimensionen der *Digital Skills*, wie sie in dieser Studie angewendet werden, verhält es sich auf eine ähnliche Art und Weise.

### 5.1 Auf welcher *Digital Skills* Stufe steht die österreichische Onlinebevölkerung?

Die Befragten beurteilen ihre *Digital Skills* grundsätzlich in der Abfolge *Anwendung*, *Orientierung*, *Kommunikation* und *Produktion*. Das bedeutet, die Österreicher:innen sehen sich grundsätzlich nur dann in der Lage Inhalte zu produzieren, wenn sie auch die anderen drei *Skills* vorweisen können. Dies gilt auch für *Skills* aus dem Bereich Kommunikation und Interaktion. Diese sind nur dann vorhanden, wenn bereits davon ausgegangen wird, dass Anwendungs- und Orientierungs-*Skills* vorliegen. Die anderen Stufen funktionieren analog. Eine entsprechende Abfolge wird als Guttman-Skalierung bezeichnet, die auf dem Konzept einer Stufenleiter beruht: Nur wenn eine Frage auf eine bestimmte Art beantwortet wird, kann die nächste Stufe der Skala erreicht werden. Entsprechend ergeben sich die fünf beschriebenen Stufen bzw. Gruppen (Stufe 0 bis Stufe 4, zusammenfassend siehe hierzu Abbildung 11). Die in der Literatur identifizierten Ebenen für *Digital Skills* lassen sich entsprechend dieser Annahme folglich in eine Stufenleiter sortieren, die es ermöglicht ca. 94 % der Befragten klar zu positionieren.<sup>15</sup> Dabei zeigen sich folgende Detailergebnisse:

---

<sup>15</sup> Verfahren: Guttman Skalierung, Reproduktionskoeffizient nach Lowinger: 0,943; Reproduktionskoeffizient nach Goodenough & Edwards: 0,933. [1] Der für eine Guttman-Skalierung notwendige Reproduktionskoeffizient von 0,9 wird somit überschritten (Bacher, 1990).

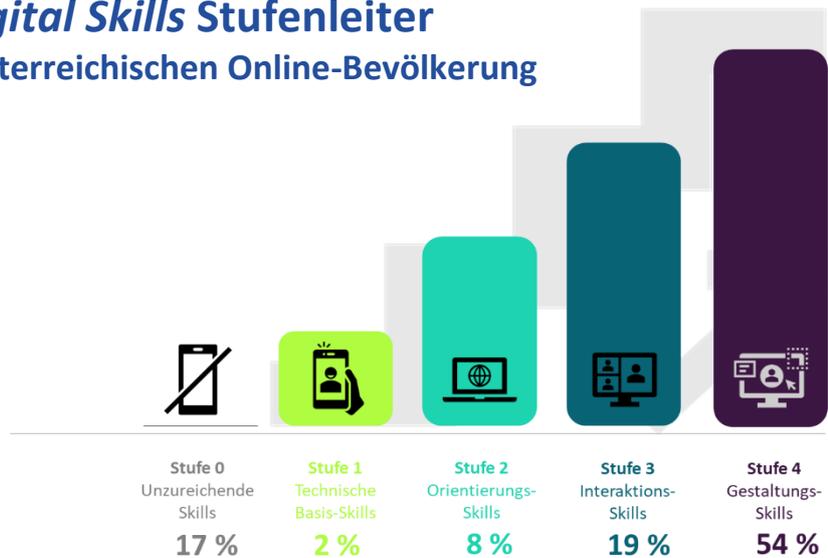
Immerhin 17 % der Befragten sind **Stufe 0** zuzurechnen. Obwohl sich diese im digitalen Raum bewegen, schätzen sie ihre digitalen Fähigkeiten durchgängig als unzureichend ein. Das Durchschnittsalter auf dieser Stufe liegt bei 50 Jahren. Dabei ist sowohl der Anteil der bis 30-Jährigen als auch jener der Generation 66+ der jeweils zweithöchste aller Stufen (21 % bzw. 24 %). 51 % auf dieser Stufe sind Männer, 49 % sind Frauen. Der Anteil an Personen mit dem niedrigsten Bildungsabschluss (ohne Matura) ist mit 76 % am höchsten. Das Durchschnittseinkommen (Median) liegt bei € 1450 und somit unter jenem der Gesamtstichprobe.

Die Fähigkeiten, die die Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Agieren im digitalen Raum darstellen, liegen dabei im Bereich von Technik und Anwendung: sie stellen die Grundlage dar, die den Zugang zum digitalen Raum überhaupt erst ermöglicht. Auf **Stufe 1** mit ausreichenden technischen Basis-*Skills* stehen lediglich 2 % der Befragten. Das Durchschnittsalter liegt hier bei 55 Jahren und somit deutlich über dem Altersschnitt der Stichprobe. Vier von zehn Befragten sind bis 65 Jahre alt, ein weiteres Drittel stammt aus der Altersgruppe 66+. Auf der Stufe 1 stehen zudem 51 % Männer und 49 % Frauen; ein Viertel von ihnen hat einen sekundären Bildungsabschluss. Das Durchschnittseinkommen (Median) liegt bei € 1800.

Darauf baut die **Stufe 2** der *Digital Skills* auf: Fähigkeiten der Informationssuche und -verarbeitung erweitern den Handlungsspielraum der Individuen und ermöglichen ihnen somit tiefer in den digitalen Raum und die dort vorhandenen Informationen vorzudringen sowie diese für eigene Zwecke nutzbar zu machen. Stufe 2 umfasst somit Orientierungs-*Skills* im digitalen Raum. Auf dieser Stufe stehen 8 % der Befragten. Das Durchschnittsalter liegt bei 50 Jahren. Das Durchschnittseinkommen (Median) von € 2250 ist das höchste aller Stufen, ebenso ist der Anteil von Personen mit sekundärem Bildungsabschluss mit 28 % hier am höchsten. Mit 71 % überwiegen deutlich die Männer in dieser Stufe, lediglich 29 % sind Frauen.

**Stufe 3** der *Digital Skills* Stufenleiter vernetzt wiederum Individuen im digitalen Raum untereinander: kommunikations- und interaktionsbezogene Fähigkeiten ermöglichen den Austausch mit anderen und binden das Individuum somit noch besser in die Möglichkeiten des digitalen Raums ein. Auf dieser Stufe befinden sich 19 % der Befragten, davon sind 55 % Frauen und 45 % Männer. Das Durchschnittseinkommen (Median) liegt mit € 1800 direkt im Mittel der Stichprobe. Sowohl der Anteil an niedrigen Bildungsabschlüssen ohne Matura (72 %) als auch jener mit tertiärem Bildungsabschluss (13 %) ist vergleichsweise hoch. Im Schnitt sind die Befragten auf dieser Stufe 49 Jahre alt, der Anteil der bis 65-Jährigen ist mit 44 % am höchsten von allen Stufen, jener der bis 45-Jährigen mit 32 % am zweithöchsten.

## Die *Digital Skills* Stufenleiter in der österreichischen Online-Bevölkerung



Stufe 0: unzureichende *Skills*

Personen fehlt es sowohl an Basis- als auch an fortgeschrittenen Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien. Sie bewegen sich im digitalen Raum, ohne sich ausreichend dazu befähigt zu fühlen.

Ø 50 Jahre  
21 % bis 30 J.  
24 % 66+

49 % 51 %

76 % ohne Matura

€ 1450  
(Median)

Stufe 1: technische Basis-*Skills*

Personen verfügen über technische und anwendungsbezogene Basis-Fähigkeiten um am digitalen Raum teilzuhaben. Sie trauen sich zu, Geräte, Plattformen und Apps problemlos zu verwenden und deren Einstellungen zu verwalten und zu adaptieren. Der Zugang zur technischen Infrastruktur und zu multiplen Übertragungswegen ist gewährleistet.

Ø 55 Jahre  
4 von 10 bis 65 Jahre  
1/3 66+

49 % 51 %

1/4 mit Matura

€ 1850  
(Median)

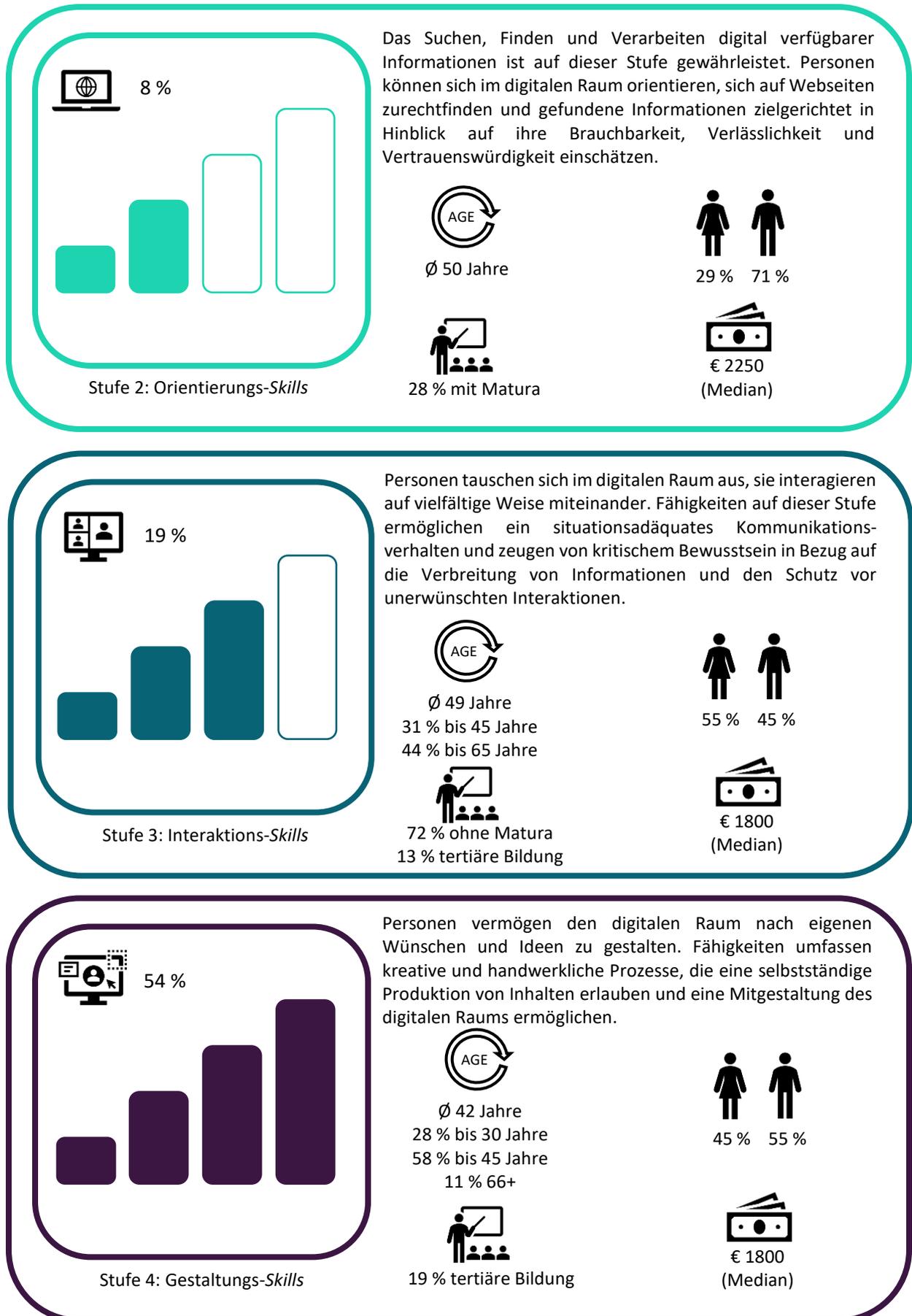


Abbildung 11: Die Digital Skills Stufenleiter im Detail, eigene Darstellung

Die höchste **Stufe 4** der *Digital Skills* Stufenleiter umfasst jene Fähigkeiten, die es dem Individuum gestatten, selbstständig und kreativ neue Inhalte und Orte im digitalen Raum zu erschaffen und (mit) zu gestalten. Hier sind die Handlungsfähigkeit und der Gestaltungsspielraum des Individuums am größten, die Partizipation am digitalen Raum kann somit am umfassendsten erfüllt werden. Auf Stufe 4 stehen 54 % der österreichischen Online-Bevölkerung. Das Durchschnittsalter der Befragten auf dieser Stufe ist mit 42 Jahren das niedrigste aller Stufen und liegt unter dem Gesamtschnitt der Stichprobe. In dieser Stufe gibt es mit 28 % auch den höchsten Anteil an bis 30-Jährigen und mit 58 % den höchsten Anteil an bis 45-Jährigen, während der Anteil an der Generation 66+ nur bei 11 % liegt. Zudem gibt es mit 19 % den höchsten Anteil an Personen mit tertiären Bildungsabschlüssen. Das Durchschnittseinkommen (Median) liegt wiederum mit € 1800 im Mittel. 56 % der Befragten in dieser Stufe sind Männer, 45 % Frauen.

## 5.2 Vorbedingungen (fehlender) *Digital Skills*

Auf welcher Stufe der *Digital Skills* Stufenleiter die Österreicher:innen stehen, kann von verschiedenen Faktoren abhängen. Die vorliegende Studie bezieht in ihre Analyse extrinsische sowie intrinsische Einflussfaktoren mit ein und überprüft diese auf ihre Relevanz. Extrinsische Faktoren kann das Individuum selbst kaum bis gar nicht beeinflussen (sowohl angeborene als auch erworbene Merkmale). Hierzu zählen soziodemografische Merkmale wie Geschlecht und Alter ebenso wie der sozioökonomische Background der Personen in Form von Einkommen und Bildungsabschluss. Ergänzt werden diese dem Individuum eindeutig zuschreibbaren Merkmale um strukturelle Faktoren der selbst wahrgenommenen gesellschaftlichen Integration des Individuums. Dies umfasst die empfundene gesellschaftliche Zugehörigkeit in Bezug auf zwei Aspekte: die Wahrnehmung von gesellschaftlicher Benachteiligung und die Einschätzung, inwiefern man die Gesellschaft als sich selbst gegenüber als gerecht wahrnimmt (siehe hierzu im Detail Kapitel 3.3).

Intrinsische, also Persönlichkeitsfaktoren beziehen sich auf Einstellungen der österreichischen Online-Bevölkerung zu digitalen Technologien. Konkret geht es um Aspekte der Technikaffinität und Technologieskepsis beim Individuum. Dabei wird berücksichtigt, dass der faktische Einsatz digitaler Medientechnologien nicht ausschließlich von den Fähigkeiten der Anwender:innen bestimmt ist, sondern in beträchtlichem Ausmaß auch von der individuellen Einstellung geprägt ist. Inwiefern Motivation und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten hier eine Rolle spielen, wird im Fragebogen mit

der Kurzskaala zur Messung der Technikbereitschaft<sup>16</sup> (Neyer et al., 2012, 2016) erhoben. Dort werden die Einstellungen der Österreicher:innen im Hinblick auf ihre Akzeptanz bzw. Skepsis gegenüber technischen Neuerungen (Technikakzeptanz<sup>17</sup>) abgefragt; ferner wird die Einschätzung der eigenen Kompetenz im Umgang mit digitalen Technologien (Technikkompetenzüberzeugungen<sup>18</sup>) vertieft; schließlich wird der Frage nachgegangen, inwiefern Befragte glauben, selbst die Kontrolle über ebendiese Technologien behalten zu können (Technikkontrollüberzeugungen<sup>19</sup>).

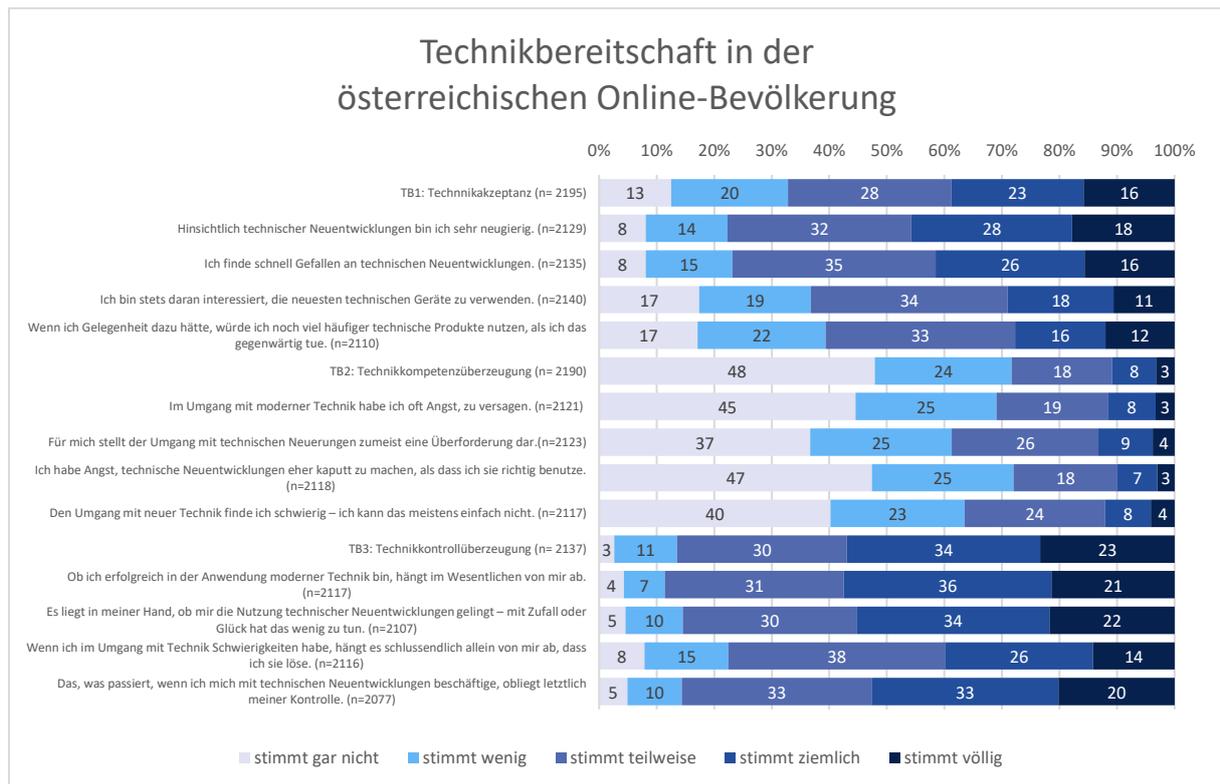


Abbildung 12: Technikbereitschaft in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2077-2195, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

<sup>16</sup> Die drei Faktoren der Kurzskaala zur Technikbereitschaft wurden jeweils mittels Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) überprüft.

<sup>17</sup> Theoretisch fußt dieses Instrument auf dem Technikakzeptanzmodell von (Davis, 1989) und verleiht ihm eine „breitere persönlichkeitspsychologische Perspektive“ (Neyer et al., 2016). Technikakzeptanz wird dabei definiert als „explizit repräsentiertes Einstellungsmerkmal, das die subjektive Bewertung technologischen Fortschritts widerspiegelt“ (Neyer et al., 2012, S. 88). Die berechneten Prüfgrößen der Faktorenanalyse weisen für den Faktor Technikakzeptanz (TB1) auf eine verdienstvolle Dateneignung hin (KMO-Wert: 0,831, Cronbachs Alpha: 0,875). Die Varianzaufklärung des Faktors liegt bei 73 %.

<sup>18</sup> Der Faktor Technikkompetenzüberzeugung (TB2) betrifft die Erwartungen von Individuen in Hinblick auf ihre Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit Technologie und ist als einziger Faktor der Skala negativ formuliert, bezeichnet somit auch die Vorbehalte, die Menschen haben, wenn Sie mit technischen Aspekten konfrontiert werden (Neyer u.a., 2012, S. 88). KMO-Wert: 0,828, Cronbachs Alpha: 0,874. Varianzaufklärung: 73 %.

<sup>19</sup> KMO-Wert: 0,794, Cronbachs Alpha: 0,798. Varianzaufklärung: 63 %.

Betrachtet man die Ergebnisse der Befragung im Detail (siehe Abbildung 13), so zeigt sich, dass die Technikakzeptanz in der österreichischen Onlinebevölkerung stärker vorhanden ist als die Technikskepsis: etwa vier von zehn Österreicher:innen haben eine eher positive Einstellung gegenüber technischen Neuentwicklungen, ein Drittel zeigt sich hier allerdings besonders skeptisch. Die Neugier in Bezug auf technische Neuentwicklungen ist dabei am stärksten ausgeprägt, fast die Hälfte der Österreicher:innen ist hier positiv eingestellt (46 %), etwas weniger Befragte finden schnell Gefallen an technischen Neuentwicklungen (42 %). Etwa ein Viertel der Österreicher:innen stimmt dieser Einstellung hingegen (eher) nicht zu. Wenn es allerdings um den Wunsch geht, immer die neuesten Geräte einzusetzen oder Gelegenheit zu haben, häufiger technische Produkte zu nutzen, so ist dies nur für knapp drei von zehn Österreicher:innen ein relevantes Thema; mehr als ein Drittel stimmt dem hingegen weniger bis gar nicht zu (37 % und 39 %).

Auch im Hinblick auf die Technikkompetenzüberzeugung zeigt sich die österreichische Online-Bevölkerung durchaus zuversichtlich. Sieben von zehn Österreicher:innen haben (eher) keine Angst, im Umgang mit Technik zu versagen oder diese kaputt zu machen. Dies stellt nur für etwa einen von zehn Österreicher:innen eine Herausforderung dar. Versagensängste plagen 69 % der Befragten kaum bis gar nicht, 64 % bzw. 61 % berichten, kaum Schwierigkeiten oder Überforderung durch Technologien wahrzunehmen. Auch hier ist es aber wiederum eine:r von zehn, der:die dies sehr wohl feststellt.

In Bezug auf die Technikkontrollüberzeugung überwiegt in der österreichischen Online-Bevölkerung eine selbstbewusste Einstellung. Mehr als die Hälfte traut sich eine selbstständige Problemlösung und einen selbstbewussten Umgang mit Technik zu, vier von zehn denken, technische Schwierigkeiten selbstständig in den Griff zu bekommen. Letzteres ist jedoch für fast ein Fünftel der Befragten nicht der Fall.

Betrachtet man die Technikbereitschaft der österreichischen Online-Bevölkerung nach soziodemografischen Merkmalen, so zeigen sich signifikante Unterschiede<sup>20</sup> in allen drei Einstellungsbereichen hinsichtlich Geschlecht<sup>21</sup>, Bildung<sup>22</sup> und Einkommen<sup>23</sup>. Die Technikakzeptanz ist unter Männern stärker verbreitet, ebenso ist die Technikkontrollüberzeugung bei Männern tendenziell höher. Frauen schätzen hingegen ihre eigene Technikkompetenz eher kritischer ein als Männer. Die Gruppe der Personen ohne Maturaabschluss weist einen niedrigeren Anteil an hoher Technikakzeptanz auf als jene mit Maturaabschluss oder tertiärem Bildungsabschluss. Dasselbe gilt für

---

<sup>20</sup> Für die Unterschiedstests wurden entsprechende non-parametrische Tests eingesetzt.

<sup>21</sup> Mann-Whitney-U-Test auf die Testvariablen TB1, TB2 & TB3, sig. < 0,001.

<sup>22</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,01.

<sup>23</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001.

die Technikkontrollbereitschaft und die Technikkompetenzüberzeugung. Darüber hinaus sind die Technikakzeptanz und die Technikkontrollüberzeugung bei Personen mit bis zu 2000 Euro Nettomonatseinkommen am niedrigsten, in der Gruppe der Großverdiener:innen (über 4500 Euro) hingegen am stärksten verbreitet. Diese Gruppe weist wiederum die höchste Technikkompetenzüberzeugung auf. In Bezug auf das Alter<sup>24</sup> zeigen sich lediglich signifikante Unterschiede in Bezug auf Technikakzeptanz und Technikkontrollüberzeugung (siehe auch Abbildung 13). Die Technikakzeptanz ist in den Gruppen der bis 30-Jährigen und der bis 45-Jährigen stärker verbreitet als in den Gruppen der bis 65-Jährigen oder der Altersgruppe 66+. Die Technikkontrollüberzeugung ist jedoch bei den Personen 66+ am stärksten und in der Gruppe der bis 30-Jährigen am geringsten ausgeprägt.

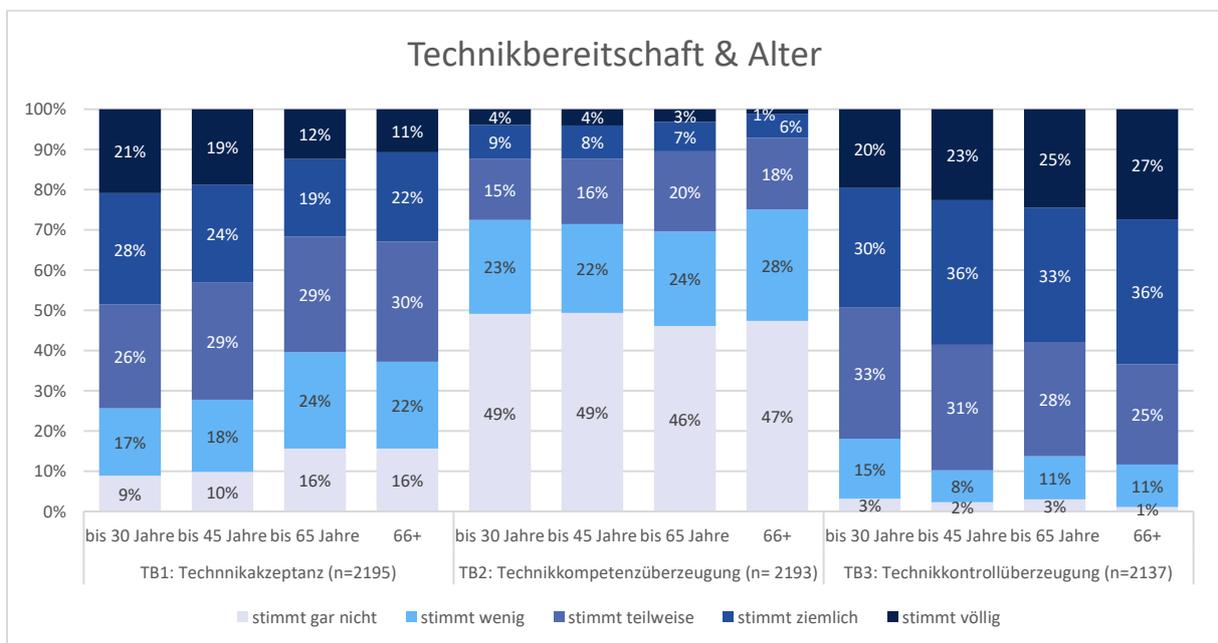


Abbildung 13: Technikbereitschaft nach Alter in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2137-2195, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Es zeigt sich somit, dass individuumsbezogene Persönlichkeitsfaktoren mit den soziodemografischen Faktoren stark zusammenhängen. Wie sich dies nun im Rahmen einer multivariaten Betrachtung im Hinblick auf die Digital Skills auswirkt, wird das folgende Kapitel erläutern.

<sup>24</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001.

### 5.3 Multinomiale Regression: Einflussfaktoren für die *Digital Skills* Stufen

Die Analyse möglicher Einflussfaktoren erfolgte durch ein multinomiales logistisches Regressionsmodell auf die *Digital Skills* Stufenleiter<sup>25</sup>. Das Regressionsmodell ermöglicht es, Aussagen treffen zu können, welche der Einflussfaktoren ausschlaggebend dafür sind, auf welcher Stufe der *Digital Skills* Stufenleiter man landet. Das Erreichen einer höheren Stufe wird dabei stets mit der Stufe 0 verglichen. Die Einflussfaktoren stehen dabei nicht mehr für sich alleine, sondern ihre Wirkung wird unter Konstanthaltung der anderen Faktoren untersucht.

Tabelle 3: Variablen im Multinomialen Regressionsmodell

Dimension	Subdimension	Variable (Referenzkategorie)	Spannweite (Skala)	Kennwerte <sup>26</sup>
	Digital Skills Stufenleiter (n=1386)	Faktorvariable auf 5 Stufen verteilt	Stufe 0 bis 4 (ordinal)	17 % 2 % 8 % 19 % 54 %
Soziodemografische Faktoren	Geschlecht (n= 2318)	Weiblich (Referenzkategorie: männlich)	0/1 (dummy)	51 % (49 %)
	Alter (n=2318)	Bis 45 Bis 65 66+ (Referenzkategorie bis 30)	0/1 (dummy)	26 % 33 % 17 % (24 %)
	Bildungsabschluss (n=2318)	Tertiärer Bildungsabschluss Sekundärer Bildungsabschluss (Referenzkategorie: ohne Matura)	0/1 (dummy)	13 % 19 % (68 %)
	Einkommen (n=1796)	Nettoeinkommen	(metrisch)	€ 1859 (€ 1800)
Strukturelle Faktoren	Benachteiligungswahrnehmung (n=1992)	Zugehörigkeit benachteiligte Gruppe (Referenzkategorie: nicht benachteiligt)	0/1 (dummy)	25 % (75 %)
	Gerechtigkeitswahrnehmung (n= 1896)	Gerechter Anteil ja (Referenzkategorie nein)	0/1 (dummy)	51 % (49 %)
	Gesellschaftliche Positionierung (n=2087)		1 = unten bis 10 = oben (ordinal)	6,44 (7)
Individualfaktoren	Technikbereitschaft (Faktorvariablen)			
	TB1: Technikakzeptanz	(n=2195)	(metrisch)	0,831/73 %
	TB2: Technikkompetenzüberzeugung	(n=2190)	(metrisch)	0,828/73 %
	TB3: Technikkontrollüberzeugung	(n=2137)	(metrisch)	0,798/73 %

<sup>25</sup> Pseudo-R Quadrat nach Nagelkerke 0,44; Sig. < 0,001, n=862.

<sup>26</sup> Die Kennwerte richten sich nach dem Skalenniveau und der Beschaffenheit der Variablen. Für Faktorvariablen werden KMO-Wert und die Varianzaufklärung angeführt. Bei metrischen Variablen Mittelwert (Median). Bei Dummyvariablen wird ihr Anteil in % angegeben.

Die somit erhobene Technikbereitschaft kann in der folgenden multivariaten Analyse auch als Korrektiv für die Selbsteinschätzung der österreichischen Online-Bevölkerung verwendet werden, um die bereits untersuchten bivariaten sozioökonomischen und soziodemografischen Faktoren um diese Persönlichkeitsfaktoren zu ergänzen (zum Verfahren und seiner Interpretation siehe Backhaus et al., 2021a, S. 342–357).

Die Ergebnisse der multinomialen Regression zeigen deutlich, dass nicht alle Einflussfaktoren auf allen Ebenen gleichsam relevant sind. Im Sprung von der untersten *Digital Skills* Stufe 0 mit unzureichenden Skills auf die **Stufe 1** der technischen Basiskenntnisse zeigt sich lediglich die fehlende Technikkompetenzüberzeugung als (negativ) einflussreicher Faktor (siehe Abbildung 14). Personen, die wenig von ihrer Technikkompetenz überzeugt sind, somit auch mit Überforderung und Angst zu kämpfen haben, haben eine 52 % niedrigere Wahrscheinlichkeit auf die erste *Digital Skills* Stufe zu gelangen wie jene Personen, die moderner Technik eher angstfrei entgegnetreten. Soziodemografische, sozioökonomische sowie strukturelle Faktoren spielen hierbei keine signifikante Rolle.

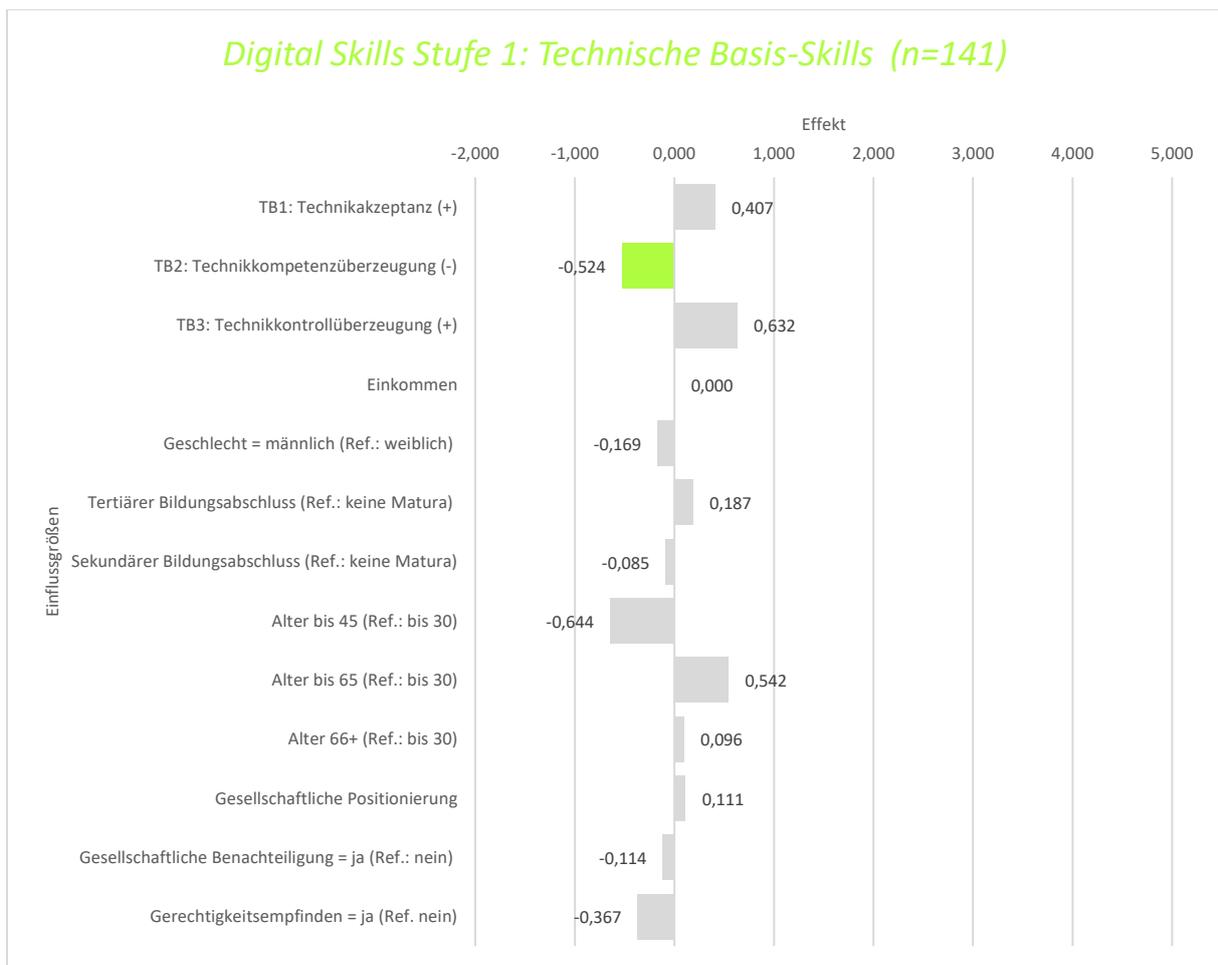


Abbildung 14: Einflussgrößen auf die technischen Basis-Skills (Stufe 1), signifikante Ergebnisse sind farbig markiert, n=141, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Auf der *Digital Skills Stufe 2* der Orientierungs-Skills zeigen sich hingegen alle drei individuellen Persönlichkeitsmerkmale in Bezug auf die Technikbereitschaft als relevant (siehe Abbildung 15): Personen mit hoher Technikakzeptanz und somit einer gewissen Neugier für technische Neuerungen schaffen mit 89%iger Wahrscheinlichkeit den Sprung auf die zweite Stufe, bei hoher Technikkontrollüberzeugung und somit einem selbstbewussten Umgang mit Technik umfasst dies sogar das 1,2-fache. Eine geringe Technikkompetenzüberzeugung wirkt sich hingegen mit einer 59 % niedrigeren Chance aus, die Stufe der Orientierungs-Skills zu erreichen. Soziodemografische Merkmale und strukturelle Faktoren zeigen jedoch auf den ersten beiden Stufen keinerlei signifikanten Einfluss und erhöhen bzw. vermindern die Wahrscheinlichkeit auf diesen Stufen zu stehen somit nicht.

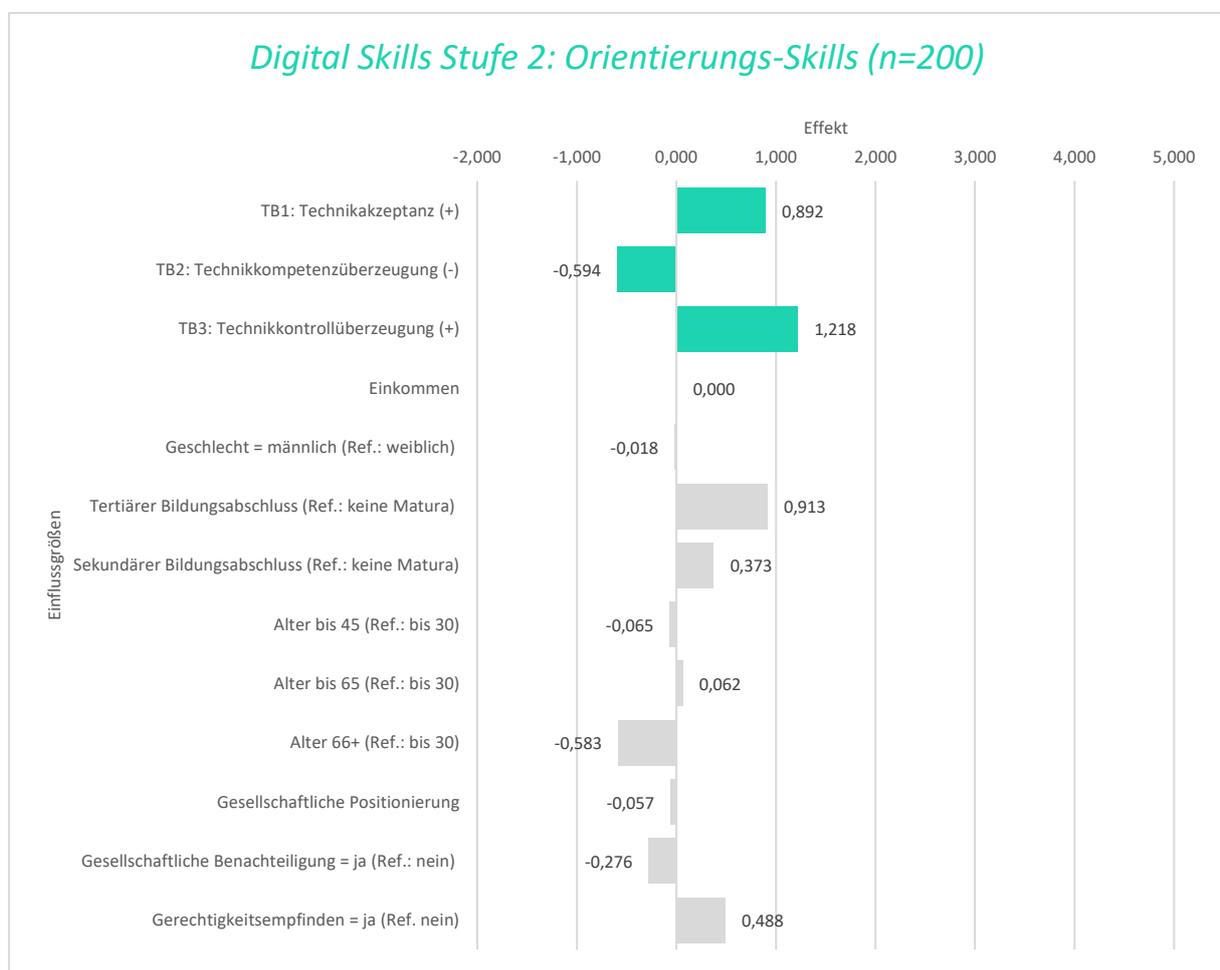


Abbildung 15: Einflussgrößen auf die Orientierungsskills (Stufe 2), signifikante Ergebnisse werden farbig dargestellt, n=200, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Auf der *Digital Skills Stufe 3* der Interaktions-Skills (siehe Abbildung 16) zeigt sich bereits ein differenzierteres Bild. Als Individualfaktoren wirken wiederum die fehlende Technikkompetenzüberzeugung als hinderlicher Faktor (-76 %), während eine hohe Technikkontrollüberzeugung die Wahrscheinlichkeit eines Sprungs auf die dritte Stufe um das 1,5-fache erhöht. Zusätzlich spielen aber auch soziodemografische Faktoren zunehmend eine Rolle. Unter gleichen Voraussetzungen erreichen Frauen mit 69%iger Wahrscheinlichkeit eher die dritte Stufe als Männer. Die Chance der bis 45-Jährigen und der bis 65-Jährigen, auf der dritten Stufe zu stehen, ist zudem um das 2,4fache bzw. 2,5fache höher in Bezug zur Vergleichsgruppe der bis 30-Jährigen, sofern die anderen Bedingungen gleich gehalten werden. Als einziger struktureller Faktor zeigt sich die Selbsteinschätzung als gesellschaftlich benachteiligt als signifikant: Wer selbst gesellschaftliche Benachteiligung wahrnimmt, hat eine 56 % höheres Risiko, nicht auf die dritte *Digital Skills Stufe* zu gelangen als jene Personen, die keine gesellschaftliche Benachteiligung wahrnehmen.

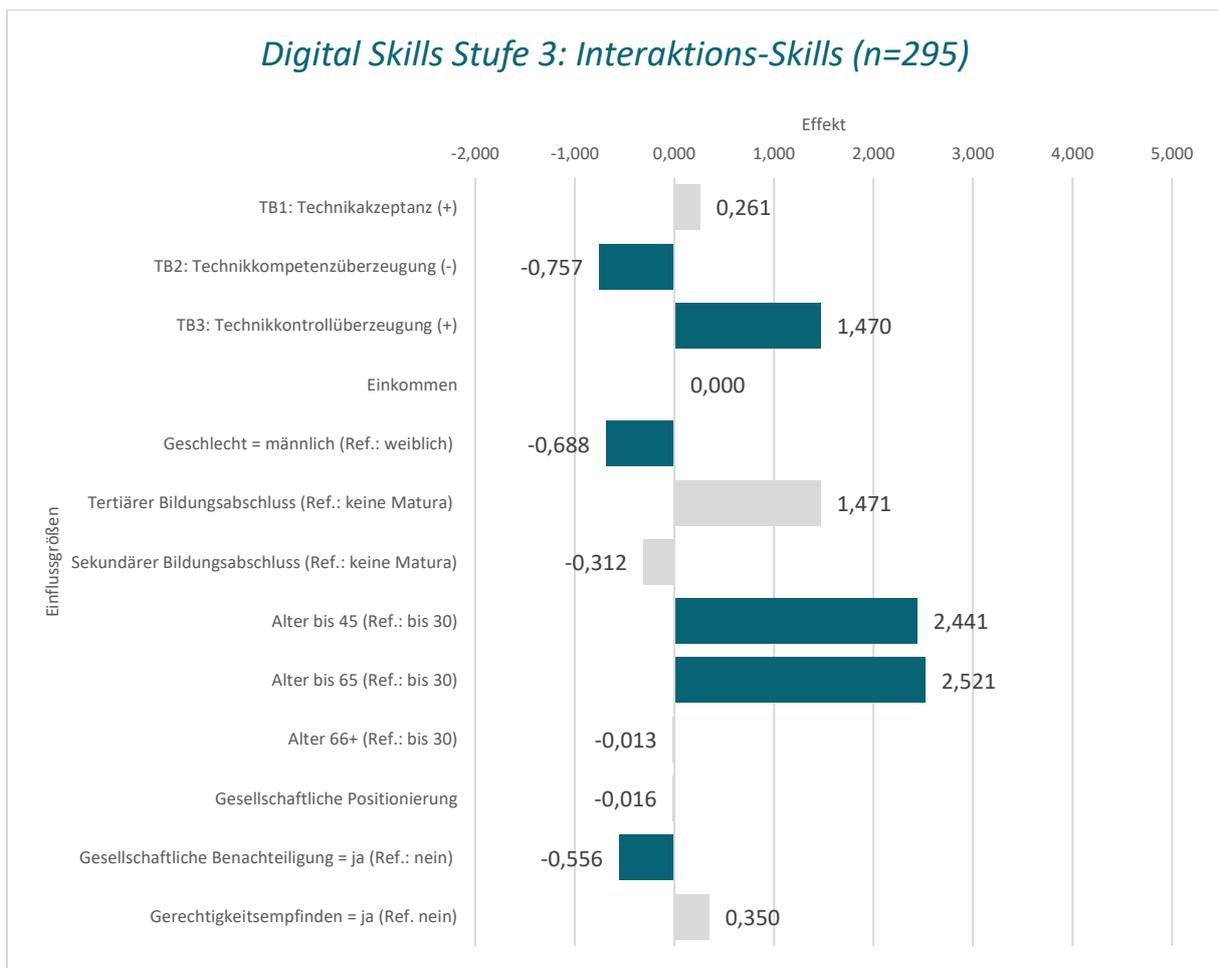


Abbildung 16: Einflussgrößen auf die Interaktions-Skills (Stufe 3), signifikante Ergebnisse werden farbig dargestellt, n=295, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Auf der obersten *Digital Skills Stufe 4* (siehe Abbildung 17) zeigen die positiven Faktoren der Technikbereitschaft ebenso einen signifikanten Einfluss. So führt eine hohe Technikakzeptanz zu einer 1,8-fach höheren Wahrscheinlichkeit dort zu landen, eine hohe Technikkontrollüberzeugung zu einer 1,9-fach höheren Wahrscheinlichkeit. Eine negative Technikkompetenzüberzeugung senkt die Chance auf der obersten *Digital Skills Stufe* zu stehen hingegen um 74 %. Auch hier zeigt sich auf Ebene der soziodemografischen Faktoren, dass Frauen unter gleichen Bedingungen eine 58 % höhere Chance haben auf der Stufe der Gestaltungs-Skills zu stehen als Männer. Zusätzlich erweist sich nun auch Bildung als signifikanter Faktor: Personen mit tertiärem Bildungsabschluss haben eine 4,5-fach höhere Chance, auf der obersten *Digital Skills Stufe* zu stehen, wie jene aus der Vergleichsgruppe ohne Maturaabschluss.

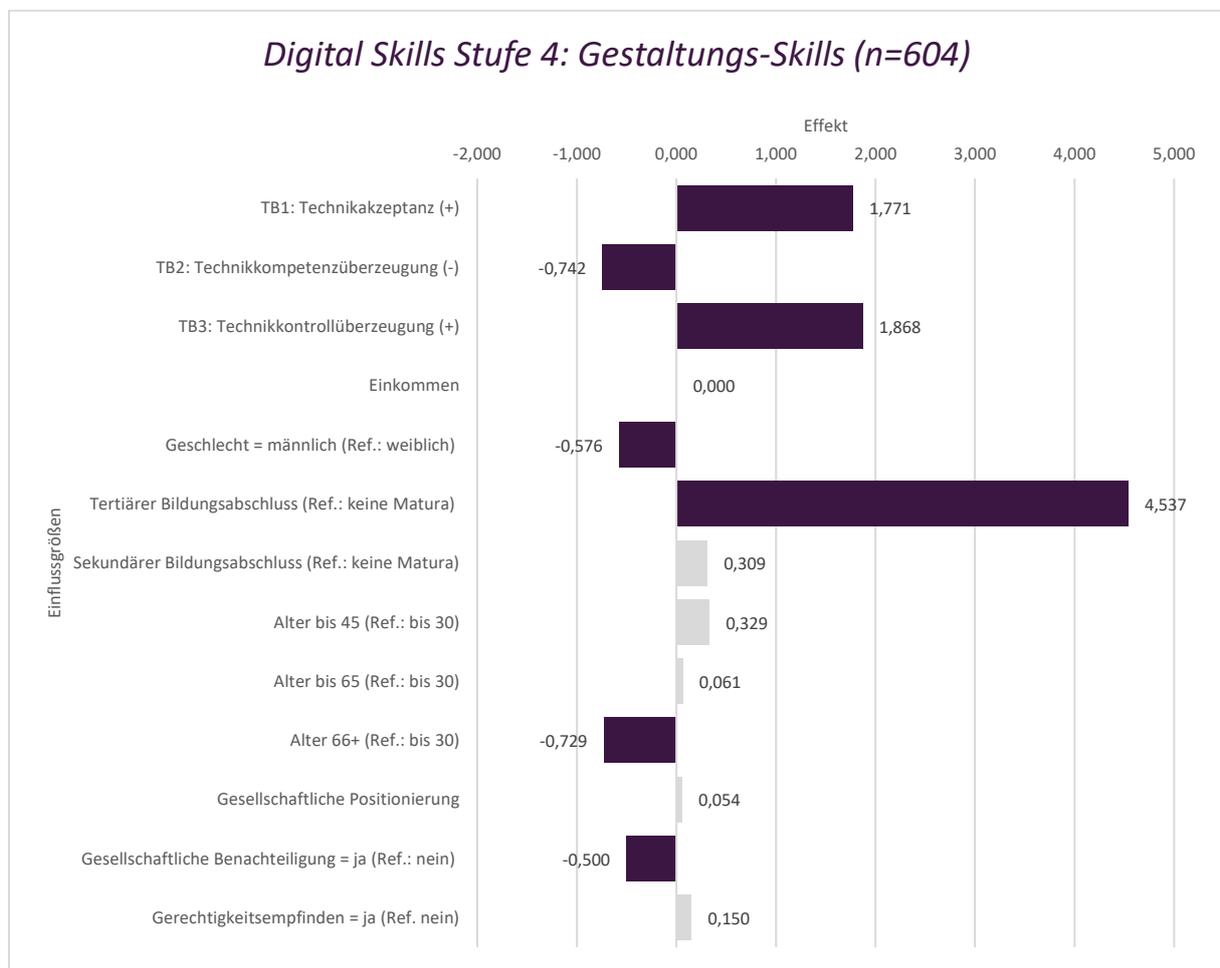


Abbildung 17: Einflussgrößen auf die Gestaltungs-Skills (Stufe 4), signifikante Ergebnisse sind farbig dargestellt, n=604, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Einen negativen Effekt hat auf dieser Ebene die Zugehörigkeit zur Altersgruppe 66+. Diese senkt die Wahrscheinlichkeit auf der Stufe der Gestaltungs-Skills zu stehen um 73 %. Auch hier zeigt sich wiederum ein ähnlicher Effekt der gesellschaftlichen Benachteiligung wie auf Stufe 3: Personen, die sich selbst gesellschaftlich benachteiligt fühlen haben eine 50 % geringere Chance auf der obersten *Digital Skills Stufe* zu stehen, wie Personen ohne ein gesellschaftliches Benachteiligungsempfinden. Alles in allem sticht vor allem die große Bedeutung der Individualfaktoren der Technikbereitschaft hervor, die auf allen Stufen Effekte zeigen. Dies weist darauf hin, dass die persönliche Einstellung gegenüber digitalen Technologien sowohl eine große Hürde als auch eine große Chance darstellen kann, wenn es um die Teilhabe am digitalen Raum geht.

## 6 *Digital Skills*, Mediennutzung, digitales Wissen und (digitale) Selbstwirksamkeit

Das folgende Kapitel baut auf den in Kapitel 4 und 5 dargelegten Erkenntnissen zu *Digital Skills* auf. Entsprechend der in Kapitel 1 und 2 präsentierten Annahmen sind *Digital Skills* in einem mittelbaren Zusammenhang mit der allgemeinen Auseinandersetzung bzw. Nutzung von Medienangeboten – insbesondere dem Informationsverhalten – zu sehen und haben weitreichende Konsequenzen auf unterschiedliche Lebensbereiche (Correa, 2016; van Dijk & van Deursen, 2014). Nachstehend wird entsprechend auf das Mediennutzungsverhalten der österreichischen Onlinebevölkerung eingegangen, wobei sowohl Informationsverhalten von traditionellen Nachrichtenmedien als auch aktive wie passive Nutzung von Sozialen Medien diskutiert werden. Abschnitt 6.2 geht schließlich der Frage nach, wie sich *Digital Skills* und Mediennutzung auf das digitale Wissen und die Selbstwirksamkeit – also die Überzeugung, selbstbestimmt im digitalen Raum und darüber hinaus agieren zu können – auswirken.

### 6.1 Mediennutzungsmuster in der österreichischen Online-Bevölkerung

Mit dem Beginn des 21. Jahrhunderts ist hinsichtlich der Medienvielfalt in Österreich ein sprunghafter Anstieg beobachtbar, da nicht nur private TV- und Radioangebote auf den Markt drängen, sondern auch die Digitalisierung neue Angebotsformen hervorbringt, die von traditionellen Onlinemedien hin zu sozialen Medien reichen (siehe u.a.: Grünangerl et al., 2021; Magin & Stark, 2011). Trotz des oftmals stark auf die Digitalisierung fokussierten Diskurses zeigen kommunikationswissenschaftliche Studien, dass die österreichische Medienlandschaft noch immer stark von traditionellen Nachrichtenangeboten – insbesondere in Bezug auf Fernsehen und Zeitungen – dominiert wird (Song et al., 2019, S. 3). Dennoch ist seit 2015 eine langsame Veränderung im gesellschaftlichen Informationsverhalten beobachtbar, da der Anteil an Personen, die Nachrichten (zumindest teilweise) über Social Media beziehen, von knapp 38 % auf 47 % anwuchs und im selben Zeitraum die Zahl der Personen, die Fernsehnachrichten verfolgen, von 78 % auf 66 % fiel (Sparviero & Trappel, 2022, S. 65).

Auch haben vor der COVID-19-Krise durchgeführte, repräsentative Bevölkerungsumfragen, die auf persönlichen Interviews beruhen, gezeigt, dass mehr als drei Viertel der Befragten zumindest ein

Social Media Profil pflegen (Prandner, 2019a). Die passive Nutzung eben solcher Plattformen, wie z.B. das Lesen von Beiträgen anderer Teilnehmer:innen, überwiegt dabei (Prandner, 2019a).

Das ist eine durchaus beachtliche Feststellung vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Statistik Austria für 2021 noch immer 5 % der Privathaushalte ohne Onlinezugang auswies und rezente Bevölkerungsumfragen, die nicht auf Online- oder Push-to-Web-Methodik beruhten, 15 % der Befragten als „Offliner“ identifizierten – entweder, weil ihnen die technische Ausstattung fehlte oder weil sie seltener als einmal im Monat privat online waren (Hadler et al., 2019; Statistik Austria, 2022). Vor diesem Hintergrund ist auch relevant, dass ein höheres Informationsverhalten – unabhängig von Quelle der Nachrichten – in der wissenschaftlichen Literatur mit höherer Selbstwirksamkeit in Verbindung gebracht wird. Rezente empirische Studien aus Deutschland zeigen etwa, dass die wahrgenommene digitale – auch Social Media bezogene – Selbstwirksamkeit auch mit gesellschaftlicher Teilhabe einhergeht (Hoffmann & Lutz, 2021). Entsprechend ist es für das Funktionieren moderner Gesellschaft essenziell, die Bezüge zwischen Mediennutzung, digitaler Selbstwirksamkeit und *Digital Skills* zu erfassen und zu verstehen.

Der österreichische Medienmarkt bietet den Österreicher:innen eine große Bandbreite an Möglichkeiten, Kanälen und Titeln, sich über das tagesaktuelle Geschehen zu informieren. Dabei ist anzunehmen, dass Mediennutzungsmuster nicht exklusiv sind, sondern die Kombination verschiedenster Möglichkeiten dem Mediennutzungsverhalten der Österreicher:innen am ehesten entspricht (Prandner, 2022). Eine zunehmende Bedeutung kommt im Medien- und Informationsrepertoire dabei auch sozialen Netzwerken zu (Prandner & Glatz, 2021), deren Produktions- und Rezeptionsstrukturen jedoch nicht auf dieselbe Art und Weise funktionieren, wie dies bei klassischen Medien der Fall ist.

Nicht jedes Mediennutzungsverhalten erfordert es auch, sich im digitalen Raum zu bewegen. Dennoch sind die Übergänge mittlerweile fließend, was am Nutzungsverhalten der Bevölkerung nicht spurlos vorbeigeht. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde die österreichische Onlinebevölkerung sowohl zur Frequenz traditioneller Medienkanäle (offline und online) von klassischen Anbietern befragt als auch zu ihrem Verhalten in sozialen Netzwerken (zur Operationalisierung im Detail siehe Kapitel 3.2)

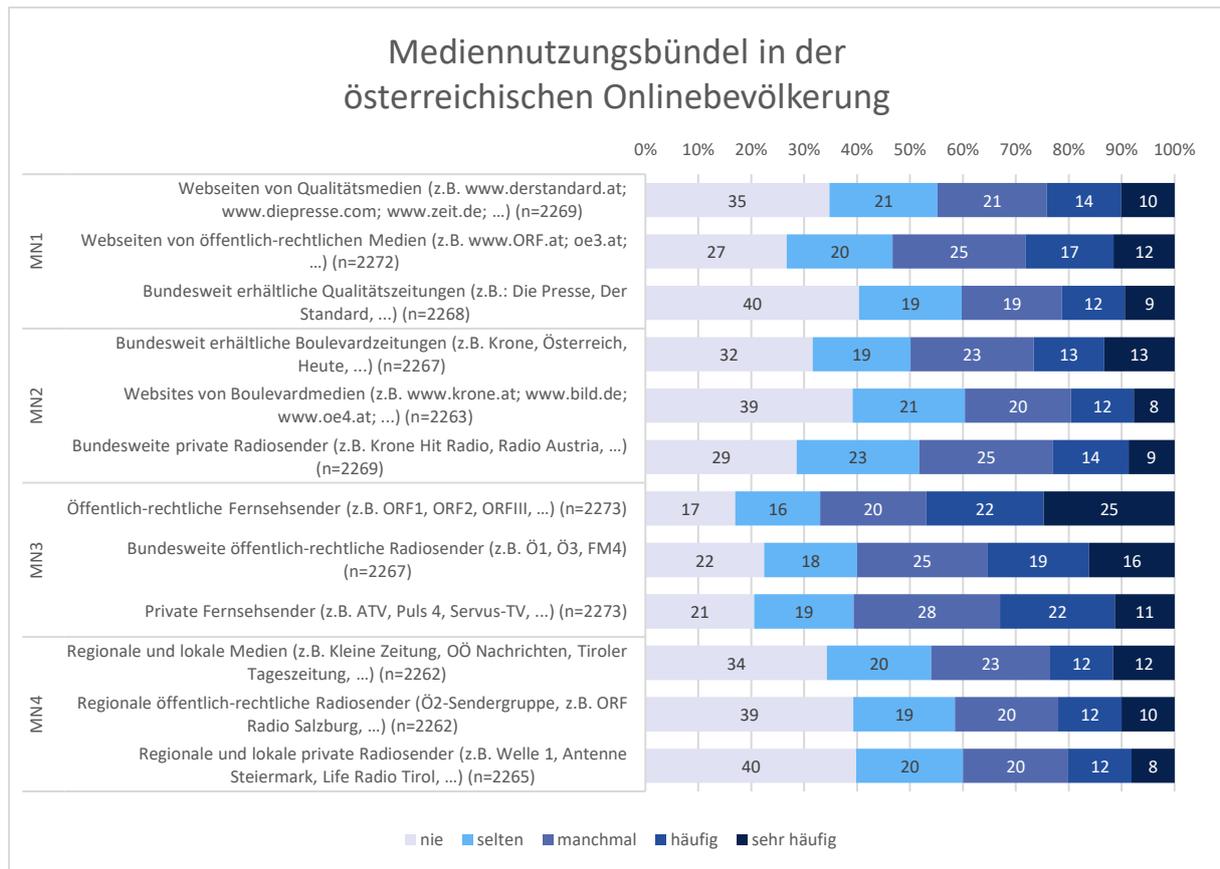


Abbildung 18: Mediennutzungs­bündel nach Intensität in der österreichischen Onlinebevölkerung (Häufigkeit der Nutzung in den vergangenen sieben Tagen), n=2262-2273, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Es zeigt sich (siehe Abbildung 18), dass die Mediennutzung in der österreichischen Online-Bevölkerung durchaus auf Basis unterschiedlicher Quellen erfolgt und die Österreicher:innen somit tendenziell mehrere unterschiedliche Medienarten nutzen, um sich über das aktuelle Geschehen zu informieren. Dies ist konform mit vergangenen Studien zur Mediennutzung der österreichischen Wohnbevölkerung, die aufzeigten, dass die Österreicher:innen typischerweise mehrere, komplementäre Medienkanäle zu Informationszwecken nutzen (Prandner, 2019a, 2022), die, wenn auch vergleichsweise langsam, um digitale Inhalte ergänzt wurden (Prandner & Glatz, 2021).

Lediglich 2 % der Österreicher:innen mit Onlinezugang nutzen (in den sieben Tagen vor der Befragung) keine der genannten Medien für Informationszwecke. Dem gegenüber steht ein Viertel der Onlinebevölkerung, die angeben sogar alle zwölf genannten Medienformen zumindest selten zu nutzen; im Schnitt werden acht bis neun unterschiedliche Medienformate zu Informationszwecken genutzt (Median = 9, Mittelwert = 8). Am seltensten wird dabei das öffentlich-rechtliche Fernsehen vermieden: lediglich 17 % der österreichischen Online-Bevölkerung vermeiden dieses komplett, 83 % werden davon zumindest selten erreicht. Dem gegenüber stehen regionale und lokale Privatradiosender sowie bundesweit erhältliche Qualitätszeitungen, die von jeweils 40 % der Befragten

niemals genutzt werden. Auch in Hinblick auf die Nutzung sozialer Netzwerke (siehe Abbildung 19) zeigen die Österreicher:innen durchaus unterschiedliche Nutzungsgründe. Im Schnitt sind das in den vier Wochen vor der Befragung sieben bis acht Gründe (von zwölf in der Befragung vorgegebenen möglichen Nutzungsgründen), die zu einer Nutzung sozialer Netzwerke geführt haben; ein Viertel führt sogar alle Nutzungsgründe an. 11 % der österreichischen Onlinebevölkerung vermeiden soziale Netzwerke hingegen völlig und nutzen diese nicht.

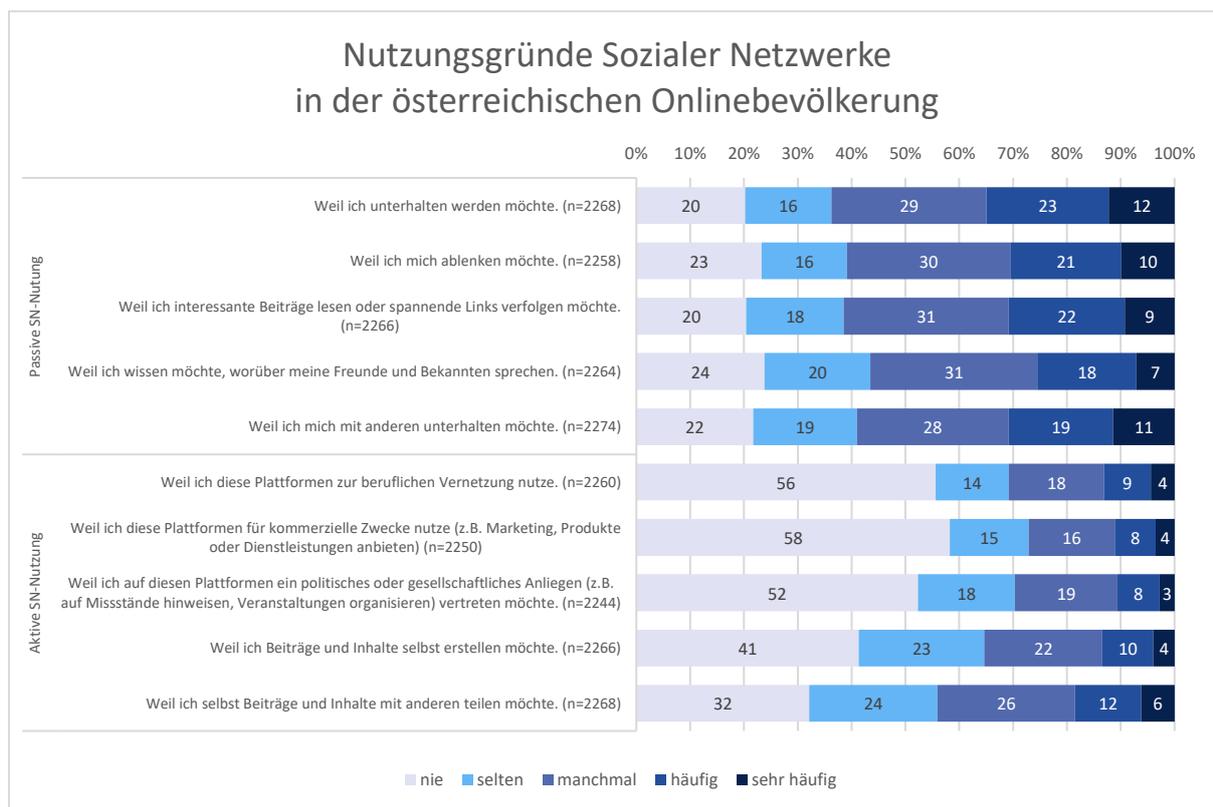


Abbildung 19: Nutzungsgründe Sozialer Netzwerke in der österreichischen Onlinebevölkerung (Intensität in den vergangenen vier Wochen), n=2244-2274, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Die darauf aufbauenden Faktorenanalysen in Hinblick auf traditionelle Mediennutzung und Nutzung sozialer Netzwerke<sup>27</sup> zeigen deutlich, dass im Mediennutzungsverhalten der Österreicher:innen nicht zwangsläufig dieselben Systematisierungen relevant sind, die es aus Sicht der Anbieter bzw. Angebotsseite wären. Vielmehr ist eine differenziertere Betrachtung von Angebotsstrukturen und -formaten notwendig. In Bezug auf die Mediennutzungsmuster der österreichischen

<sup>27</sup> Die Faktorenanalyse zu den Gründen sozialer Mediennutzung wurde mittels Hauptkomponentenanalyse und Bestimmung der Faktoren nach dem Eigenwert-Kriterium durchgeführt. Es ergab sich eine Faktorenlösung mit zwei Faktoren. Der KMO-Wert liegt bei 0,877. Die Varianzaufklärung liegt bei 62 %.

Onlinebevölkerung legt die Faktorenanalyse<sup>28</sup> eine Vier-Faktor-Lösung als plausibelstes Ergebnis nahe, deren Mediennutzungsbündel in der Folge erläutert werden. Dabei gilt es darauf hinzuweisen, dass diese nicht als einander ausschließend zu betrachten sind, sondern im Sinne eines ausgefeilten individuellen Medien- und Informationsrepertoires vielfältig miteinander kombiniert werden können (siehe hierzu Hasebrink & Domeyer, 2012).

### 6.1.1 Qualitätsmediennutzung mit Online- und Printpräferenz

Nutzer:innen des ersten Medienbündels nutzen verstärkt sogenannte Qualitätsmedien – dies jedoch unabhängig von der Publikationsform sowohl als Printtitel (z.B. Der Standard, Die Presse) oder als Online-Zeitung (z.B. derstandard.at, diepresse.at). Darüber hinaus bevorzugen sie verstärkt auch Webseiten öffentlich-rechtlicher Rundfunkanbieter. Ihr Mediennutzungsverhalten ist somit stark von überregionalen Angeboten geprägt und eine verstärkte Tendenz zu Onlineformate ist erkennbar. Die Nutzungsintensität dieses Medienbündels ist hierbei aber in der österreichischen Onlinebevölkerung durchaus unterschiedlich ausgeprägt. Signifikante Unterschiede in Hinblick auf Nutzungsintensität zeigen sich hinsichtlich Geschlecht<sup>29</sup>, Bildung, Alter, Bundesland und Einkommen<sup>30</sup>, wie die folgende Übersicht zusammenfasst:

- Männer nutzen dieses Medienbündel tendenziell häufiger als Frauen.
- Personen mit tertiärem und sekundärem Bildungsabschluss nutzen dieses Medienbündel tendenziell häufiger als Personen ohne Matura.
- Die jüngeren Altersgruppen bis 30 bzw. bis 45 Jahre weisen eine höhere Nutzungsintensität auf, als die ältere Bevölkerung.
- In den östlichen Bundesländern ist die Nutzungsintensität tendenziell höher als im Rest Österreichs. In Wien zeigt sich die höchste Nutzungsintensität, in Niederösterreich und im Burgenland ebenso eine vergleichsweise hohe. In Oberösterreich und Salzburg ist die Nutzungsintensität am niedrigsten.

---

<sup>28</sup> Als Faktorenanalyse wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt und in einem ersten Schritt die Faktorenanzahl nach dem Eigenwert-Kriterium bestimmt. Die daraus resultierte Faktorlösung mit drei Faktoren erwies sich jedoch als weniger plausibel als die im Anschluss daran durchgeführte Vier-Faktor-Lösung, deren vierter Faktor mit einem Eigenwert von 0,991 knapp unter 1 noch eine bedeutsame Erklärungskraft hat. Auf Grund der Varianzerklärung von 64 % wurde diese Faktorlösung gewählt. Der KMO-Wert der Vier-Faktoren-Lösung liegt bei 0,814 und kann als verdienstvoll eingestuft werden (Cronbachs Alpha der einzelnen Faktoren: MN1 = 0,736, MN2 = 0,663, MN3 = 0,624, MN4 = 0,665.)

<sup>29</sup> Mann-Whitney-U-Test auf die Faktorvariable, sig. < 0,001

<sup>30</sup> Kruskal-Wallis-H-Tests auf die Faktorvariable, sig. < 0,001

- Personen mit einem Einkommen über €4500 weisen die höchste Nutzungsintensität auf, jene im mittleren Einkommenssegment die zweithöchste. Personen mit einem Einkommen unter € 2000 nutzen dieses Medienbündel tendenziell am wenigsten.

Insgesamt nutzen 22 % der österreichischen Onlinebevölkerung dieses Medienbündel (sehr) intensiv und gehören somit zu den Vielnutzer:innen<sup>31</sup>; 10 % werden von diesem Medienbündel nicht erreicht. Der Altersschnitt liegt bei den Vielnutzer:innen mit 47 Jahren nur leicht über dem Altersschnitt der Stichprobe (46 Jahre). Eher Männer als Frauen zeigen diese Mediennutzungsweise (sehr) intensiv: 55 % der Vielnutzer:innen sind männlich, 45 % weiblich. Besonders stark vertreten sind Männer über 66 Jahren, die 11 % der Nutzer:innen ausmachen, während Frauen zwischen 46 und 65 eher unterrepräsentiert sind und nur 12 % der Nutzer:innen stellen. Das Medianeinkommen liegt mit € 2250 über dem Medianeinkommen der Online-Bevölkerung (€ 1800), besonders stark ist jene Einkommensgruppe vertreten, die über € 4500 verdient – dieser können fast die Hälfte der Vielnutzer:innen dieses Mediennutzungstypus zugerechnet werden. Personen mit niedrigem Bildungsabschluss (ohne Matura) sind im Vergleich zur Gesamtbevölkerung unterdurchschnittlich vertreten, liegen aber dennoch knapp über der Hälfte. Personen mit sekundären und tertiären Bildungsabschlüssen hingegen stellen je ein Viertel der Vielnutzer:innen in diesem Mediennutzungstypus, was deutlich über dem Gesamtschnitt liegt. Zudem zeigen sich auch regionale Unterschiede: Wiener:innen stellen mit 31 % mit Abstand die größte Gruppe und sind auch im Vergleich zu ihrem Anteil an der österreichischen Gesamtbevölkerung überrepräsentiert.

### 6.1.2 Boulevardmedien in Print, Radio und Online

Im zweiten Mediennutzungsbündel fällt die Wahl eher auf sogenannte Boulevard- oder Mainstreammedien mit überregionaler Verbreitung: hierzu zählen Websites von Boulevardmedienanbieter (z.B. krone.at, www.bild.de,...) ebenso wie Printtitel (z.B. Krone, Österreich, Heute,...) oder überregionale Radioangebote aus dem Privatsektor (z.B. Krone Hit Radio, Radio Austria,...). Auch hierbei zeigt sich eine stark überregional geprägte Informationsstruktur aber ebenso eine formatübergreifende Nutzungsweise. Digitale Onlineformate spielen auch hier eine Rolle. Signifikante Unterschiede in der Nutzungsintensität zeigen sich hinsichtlich Bildung<sup>32</sup>, Alter<sup>33</sup> sowie

---

<sup>31</sup> Als Vielnutzer:innen gelten Personen, die angegeben haben dieses Medienbündel in den vergangenen sieben Tagen „häufig“ oder „sehr häufig“ genutzt zu haben.

<sup>32</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001

<sup>33</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001

Bundesland<sup>34</sup>, hinsichtlich Geschlecht und Einkommen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede.

Im Detail bedeutet dies:

- Personen ohne Maturaabschluss nutzen dieses Medienbündel tendenziell intensiver als jene mit Maturaabschluss. Am wenigsten intensiv wird es von Personen mit tertiären Bildungsabschlüssen genutzt.
- Am stärksten wird dieses Medienbündel von der Altersgruppe bis 45 Jahre und jener bis 65 Jahre genutzt. Weniger intensiv nutzen es Personen bis 30 Jahre und am seltensten jene der Generation 66+.
- In den östlichen Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland ist die Nutzungsintensität dieses Medienbündels am höchsten, am niedrigsten ist sie in Vorarlberg. Ebenso tendenziell eher gering ist die Nutzungsintensität in Tirol und Kärnten.

In Summe 21 % der österreichischen Online-Bevölkerung nutzen dieses Medienbündel (sehr) intensiv und zählen somit zu den Vielnutzer:innen, 5 % werden von diesem Medienbündel gar nicht erreicht. Generell entspricht die soziodemografische Struktur der Vielnutzer:innen dieses Medienbündels sehr stark der Durchschnittsbevölkerung: dies gilt für das Durchschnittsalter von 46 Jahren ebenso wie für das Medianeinkommen von € 1800. Der Anteil der Intensivnutzer:innen ist in diesem Medienbündel in der Altersgruppe der bis 45-Jährigen bzw. jene der bis 65-Jährigen am höchsten. Am augenscheinlichsten zeigen sich die Unterschiede bei den Vielnutzer:innen hinsichtlich des Bildungsniveaus: der Anteil der Vielnutzer:innen ohne Maturaabschluss liegt mit 78 % deutlich über dem der Stichprobe, am geringsten ist die Intensivnutzung bei Personen mit tertiärem Bildungsabschluss, die lediglich 7 % der Vielnutzer:innen dieses Medienbündels ausmachen. Auch hier liegt der Anteil der Wiener:innen mit 31 % über dem Gesamtdurchschnitt der Stichprobe.

### 6.1.3 Traditionelle Rundfunkanbieter mit Vollprogrammanspruch

Das dritte Medienbündel ist ausnahmslos durch Rundfunkangebote geprägt: dies umfasst sowohl öffentlich-rechtliche (ORF1, ORF2, ORFIII, ...) als auch private Fernsehsender (ATV, Puls 4, Servus-TV, ...) mit überregionaler Verbreitung und/oder Vollprogrammanspruch als auch öffentlich-rechtliche

---

<sup>34</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001

Radiosender mit bundesweiter Verbreitung (Ö1, Ö3, FM4). Signifikante Unterschiede zeigen sich hinsichtlich Geschlecht<sup>35</sup>, Bildung<sup>36</sup>, Alter<sup>37</sup>, Bundesland<sup>38</sup> und Einkommen<sup>39</sup>. Im Detail bedeutet dies:

- Männer nutzen dieses Medienbündel tendenziell häufiger als Frauen.
- Personen mit Maturaabschluss nutzen dieses Medienbündel tendenziell am intensivsten, auch Personen mit tertiärem Bildungsabschluss nutzen es häufiger als jene ohne Matura.
- Die Generation 66+ nutzt dieses Medienbündel am intensivsten, auch Personen bis 65 Jahre nutzen es tendenziell eher häufig als Personen bis 45 Jahre. In der Gruppe der bis 30-Jährigen ist die Nutzung tendenziell am geringsten.
- Am intensivsten wird dieses Medienbündel in den Bundesländern Salzburg, Wien und Vorarlberg genutzt. Die tendenziell geringste Nutzung gibt es in der Steiermark, in Kärnten und in Niederösterreich.
- Die höchste Nutzungsintensität zeigen Personen mit einem Einkommen bis 4500 Euro, tendenziell hoch ist sie auch in der Gruppe jener, die darüber verdienen. Am geringsten ist sie bei Personen mit einem Nettoeinkommen bis 2000 Euro.

Betrachtet man nur die Vielnutzer:innen zeigt sich, dass dieses Medienbündel insgesamt das größte darstellt: 40 % der Österreicher:innen nutzen dieses Medienbündel (sehr) intensiv, lediglich 2 % der Online-Bevölkerung wird davon überhaupt nicht erreicht. Das Durchschnittsalter der Vielnutzer:innen liegt mit 55 Jahren deutlich über dem Durchschnittsalter der österreichischen Online-Bevölkerung (46 Jahre), das Medianeinkommen hingegen mit € 1800 im Schnitt. 52 % der Vielnutzer:innen sind männlich, lediglich 48 % weiblich. Interessant ist zudem ein Blick auf das Alter: während Männer und Frauen bis 30 jeweils nur 5 bzw. 6 % der Intensivnutzer:innen dieses Medienbündels stellen und somit deutlich unter dem Schnitt der Stichprobe liegen, sind Männer und Frauen über 66 Jahre mit jeweils 16 % doppelt so stark vertreten wie es ihrem Anteil in der Online-Bevölkerung entspricht. Überdurchschnittlich vertreten sind auch Personen mit sekundärem Bildungsabschluss, die etwa ein Viertel der Nutzer:innen dieses Medienbündels stellen, während Personen ohne Maturaabschluss eher unterrepräsentiert sind.

---

<sup>35</sup> Mann-Whitney-U-Test, sig. < 0,001

<sup>36</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,01

<sup>37</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001

<sup>38</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,05

<sup>39</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. < 0,001

#### 6.1.4 Regionaler und lokaler Fokus im Medienangebot

Das vierte Medienbündel bezieht sich auf Medienangebote mit einer regionalen oder lokalen Verbreitungslogik von eher traditionellen Medienanbietern. Dies betrifft sowohl regionale und lokale Zeitungsangebote (z.B. Kleine Zeitung, OÖ Nachrichten, Tiroler Tageszeitung, ...) als auch private (z.B. Welle 1, Antenne Steiermark, Life Radio Tirol, ...) und öffentlich-rechtliche Hörfunkangebote mit regionaler Verbreitung (Ö2-Sendergruppe). Auch hier zeigen sich signifikante Unterschiede hinsichtlich der Nutzungsfrequenz in Bezug auf Geschlecht<sup>40</sup>, Bildung<sup>41</sup> und Bundesland<sup>42</sup>. Einkommensspezifische und altersbezogene Unterschiede lassen sich nicht nachweisen. Im Detail zeigt sich Folgendes:

- Männer nutzen dieses Medienbündel tendenziell intensiver als Frauen.
- Personen ohne Maturaabschluss nutzen dieses Medienbündel tendenziell am intensivsten, jene mit tertiärem Bildungsabschluss am wenigsten.
- Bundesländer mit eher höherer Nutzungsintensität dieses Medienbündels sind Vorarlberg, Kärnten, Steiermark und Tirol, am wenigsten wird es in Wien und Niederösterreich genutzt.

Dieses Medienbündel nutzen 11 % der österreichischen Online-Bevölkerung (sehr) intensiv und sind somit Vielnutzer:innen, 9 % werden von diesem Mediennutzungsbündel nie erreicht. Das Durchschnittsalter liegt mit 50 Jahren knapp über dem Durchschnitt der Stichprobe, das Medianeinkommen jedoch wiederum im Schnitt von € 1800. Jeweils 50 % der Vielnutzer:innen in diesem Medienbündel sind Frauen bzw. Männer. Dabei lohnt sich ein genauere Blick auf Männer und Frauen unterschiedlicher Altersgruppen. Männer bis 30 und bis 45 Jahren sind im Vergleich zur Online-Bevölkerung eher unterrepräsentiert und stellen nur 8 % bzw. 9 % der Vielnutzer in diesem Medienbündel. Männer bis 65 und 66+ sind mit 21 % bzw. 12 % tendenziell überrepräsentiert. Ähnliches gilt für Frauen von 31 bis 45, die mit 15 % leicht überrepräsentiert sind. Hinsichtlich der Bildungsverteilung entspricht dieses Medienbündel sehr stark der Gesamtstichprobe: 71 % haben keine Matura, 17 % einen Maturaabschluss und 12 % einen tertiären Abschluss. Am differenziertesten zeigt sich dieses Medienbündel jedoch hinsichtlich der regionalen Herkunft: Der Anteil der westlichen Bundesländer an den Vielnutzer:innen liegt deutlich über deren Anteil an der Online-Bevölkerung (Vorarlberg fast doppelt so hoch mit 7 %, Tirol mehr als 1,5 mal so hoch bei 13 %). Ähnliches zeigt sich auch in den südlichen Bundesländern Kärnten (mit 11 % fast doppelt so hoch wie in der Stichprobe) und Steiermark (mit 19 % fast doppelt so hoch). Der Anteil der Niederösterreicher:innen liegt mit 4 % bei

---

<sup>40</sup> Mann-Whitney-U-Test, sig. < 0,05

<sup>41</sup> Kruskal-Wallis-Test, sig. < 0,05

<sup>42</sup> Kruskal-Wallis-Test, sig. <0,001

nur einem Fünftel und jener der Wiener:innen mit 15 % um 8 % unter ihrem Anteil an der Gesamtstichprobe.

### 6.1.5 Passive Social Media Nutzungsgründe

Gründe, die die österreichische Onlinebevölkerung vorbringt, um ihre Nutzung sozialer Netzwerke zu beschreiben, folgen einem eher passiven Zugang: Beiträge lesen bzw. sich informieren, über welche Themen Freund:innen und Bekannte sprechen, stehen dabei ebenso im Vordergrund wie die Möglichkeit, sich mit anderen zu unterhalten. Unterhaltung und Ablenkung sind ebenso zentral. Die Verteilung dieser eher passiven Nutzungsgründe sozialer Medien nach Intensität in der österreichischen Onlinebevölkerung ist dabei durchaus unterschiedlich. Signifikante Unterschiede in Bezug auf die Nutzungsintensität zeigen sich hinsichtlich Geschlecht<sup>43</sup>, Alter<sup>44</sup> und Einkommen<sup>45</sup>. Bildung und Bundesland hingegen zeigen keine signifikanten Unterschiede. Folgende Ergebnisse zeigen sich im Detail:

- Frauen zeigen diese Nutzungsgründe intensiver als Männer.
- Die Gruppe der bis 30-Jährigen und jene der bis 45-Jährigen zeigen häufiger passive Social Media Nutzungsgründe als die ältere Bevölkerung.
- Personen mit einem Einkommen bis 2000 Euro zeigen diese Nutzungsweisen am intensivsten. Bei höheren Einkommensniveaus sind sie eher geringer vorhanden.

Passive Social Media Nutzung wird von 24 % der österreichischen Onlinebevölkerung (sehr) intensiv praktiziert – sie gehören somit zu den Vielnutzer:innen. Immerhin geben aber auch 16 % der österreichischen Onlinebevölkerung an, dass (in den der Befragung vorausgegangenen vier Wochen) keiner dieser Nutzungsgründe auf sie zutrifft. Der Altersschnitt der Vielnutzer:innen liegt dabei mit 41 Jahren deutlich unter dem Altersschnitt der Stichprobe, das Durchschnittseinkommen (Median) jedoch mit €1800 im Schnitt. Deutlich zeigt sich bei den Vielnutzer:innen ein Geschlechterbias: 62 % der Vielnutzer:innen sind weiblich, 38 % sind männlich. Passive Social Media Nutzung ist somit jung und weiblich: Frauen bis 30 und Frauen bis 45 sind mit 23 % bzw. 17 % überdurchschnittlich repräsentiert; Männer bis 65 mit 10 % eher unterdurchschnittlich. Generell ist die Altersgruppe der bis 30 Jährigen

---

<sup>43</sup> Mann-Whitney-U-Test, sig. <0,001

<sup>44</sup> Kruskal-Wallis-Test, sig. <0,001

<sup>45</sup> Kruskal-Wallis-Test, sig. <0,05

unter den Vielnutzer:innen in diesem Nutzungsbündel mit 34 % die größte. Auffälligkeiten hinsichtlich der regionalen Herkunft bzw. in Bezug auf das Bildungsniveau zeigen sich hingegen kaum.

### 6.1.6 Aktive Social Media Nutzungsgründe

Nutzungsgründe, die eher die aktive Komponente von sozialen Medien hervorheben, zeigen sich in diesem Nutzungsbündel. Gründe beziehen sich hierbei etwa auf die berufliche Vernetzung oder die kommerzielle Nutzung dieser Plattformen, ferner auf die Möglichkeit, politische bzw. gesellschaftliche Anliegen zu vertreten. Darüber hinaus sind darunter jene Nutzungsgründe gefasst, in denen es darum geht, Inhalte selbst zu produzieren und/oder mit anderen zu teilen. Auch diese aktiven Elemente sind hinsichtlich ihrer Verbreitung in der österreichischen Online-Bevölkerung differenziert zu betrachten. Signifikante Unterschiede zeigen sich in Hinblick auf Geschlecht<sup>46</sup>, Bildung<sup>47</sup>, Alter<sup>48</sup> und Bundesland<sup>49</sup>. Einkommensspezifische Unterschiede sind nicht feststellbar. Im Detail bedeutet dies:

- Männer geben tendenziell häufiger aktive Nutzungsgründe in Bezug auf soziale Netzwerke an als Frauen.
- Am häufigsten wird diese Nutzungsweise von Personen mit tertiärem Bildungsabschluss gezeigt, am seltensten von jenen mit sekundärem Bildungsabschluss.
- Jüngere zeigen diese Nutzungsgründe tendenziell intensiver als ältere. Am häufigsten ist dies in der Gruppe der bis 30-Jährigen der Fall.
- Im Bundesländervergleich sind diese Gründe in Vorarlberg am stärksten vertreten und auch in Salzburg und Kärnten tendenziell häufiger. In Niederösterreich und Tirol sind sie am wenigsten stark ausgeprägt.

Aktiv in sozialen Netzwerken tätig sind 13 % der österreichischen Onlinebevölkerung (sehr) intensiv, dem gegenüber stehen 22 %, die diese Nutzungsgründe gar nicht vorbringen. Hier liegt der Altersschnitt mit 38 Jahren noch einmal deutlich niedriger als in der Gesamtstichprobe, das Medianeinkommen jedoch wiederum im Schnitt bei € 1800. 53 % der Vielnutzer:innen sind männlich, 47 % weiblich. Männer und Frauen bis 30 sind mit 19 % bzw. 20 % tendenziell überrepräsentiert, Männer und Frauen 66+ hingegen mit nur 2 % bzw. 1 % stark unterrepräsentiert – letztere Gruppe liegt

---

<sup>46</sup> Mann-Whitney-U-Test, sig. <0,05

<sup>47</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. <0,05

<sup>48</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. <0,001

<sup>49</sup> Kruskal-Wallis-H-Test, sig. <0,05

zusammengefasst 14 %-Punkte unter ihrem Anteil an der Onlinebevölkerung. Vielnutzer:innen haben tendenziell eher einen tertiären Bildungsabschluss und verdienen im mittleren Einkommenssegment (bis € 4500).

## **6.2 Konsequenzen der *Digital Skills* für digitales Wissen und (digitale) Selbstwirksamkeit**

Die Analyse möglicher gesellschaftlicher Konsequenzen (fehlender) *Digital Skills* erfolgt mithilfe mehrerer linearer Regressionsmodelle (zum Verfahren und dessen Interpretation siehe Backhaus et al., 2021b). Hierbei werden als direkte Konsequenzen das Wissen über die Funktionsweise des digitalen Raums (*Digitales Wissen*) sowie die eigene digitale Selbstwirksamkeit (*Digital Media Self Efficacy*) untersucht. Da anzunehmen ist, dass die digitalen Fähigkeiten nicht unabhängig vom allgemeinen Mediennutzungsverhalten zu denken sind (siehe hierzu Argumentation in Kapitel 6.1), werden die Mediennutzungsintensität der einzelnen Medienbündel und die Nutzungsgründe Sozialer Medien als mögliche Einflussfaktoren in das Modell mit aufgenommen. Als Kontrollvariablen werden zudem jene soziodemografischen Faktoren berücksichtigt, die sich bereits in Kapitel 4 als bedeutsam erwiesen haben. Das jeweilige Regressionsmodell wird einmal mit und einmal ohne die *Digital Skills* gerechnet, um so die Relevanz ebendieser einschätzen zu können. Zuletzt wird als mögliche Konsequenz, die über den digitalen Raum hinaus in das gesamtgesellschaftliche Gefüge reicht, die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung untersucht. Hier wird zusätzlich eine mögliche Relevanz der digitalen Selbstwirksamkeit berücksichtigt. Der Einsatz der Regressionsmodelle ermöglicht es zudem einschätzen zu können, wie die einzelnen möglichen Einflussfaktoren unter Konstanthaltung der anderen wirken.

Tabelle 4: Variablen in den linearen Regressionsmodellen

Dimension	Subdimension	Variable (Referenzkategorie)	Spannweite (Skala)	Kennwerte <sup>50</sup>
Soziodemografische Faktoren	Geschlecht (n= 2318)	Weiblich (Referenzkategorie: männlich)	0/1 (dummy)	51 % (49 %)
	Alter (n=2318)	Bis 45	0/1 (dummy)	26 %
		Bis 65 66+ (Referenzkategorie bis 30)		33 % 17 % (24 %)
	Bildungsabschluss (n=2318)	Tertiärer Bildungsabschluss Sekundärer Bildungsabschluss (Referenzkategorie: ohne Matura)	0/1 (dummy)	13 % 19 % (68 %)
Einkommen (n=1796)	Nettoeinkommen	(metrisch)	€ 1859 (€ 1800)	
Digital Skills	Technik & Anwendung (n=2079)	Faktorvariablen	(metrisch)	0,955/62 %
	Informationssuche & -verarbeitung (n=2125)			0,947/61 %
	Kommunikation & Interaktion (n=1866)			0,956/60 %
	Inhaltsproduktion (n=1809)			0,937/61 %
Medienbündel und Nutzungsgründe	MN1 Qualitätsmedien (n=2188)	Faktorvariablen	(metrisch)	0,814/64 %
	MN2 Boulevardmedien (n=2188)			
	MN3 Rundfunk (n=2188)			
	MN4 Regionalmedien (n=2188)			
	Aktive SN-Nutzung (n=2157)			0,877/62%
	Passive SN-Nutzung (n=2157)			
Self Efficacy Scales	Digital Media Self Efficacy (n=2064)	Faktorvariable	(metrisch)	0,953/77 %
	Personal Self Efficacy (n=2180)	Faktorvariable	(metrisch)	0,744/81 %
Digitales Wissen	Summenindex Digitales Wissen (n=839)		(metrisch)	9 (10)

### 6.2.1 Einflussfaktoren auf das digitale Wissen in der österreichischen Online-Bevölkerung

Aufbauend auf die bereits diskutierten Ergebnisse in Hinblick auf die Verteilung der *Digital Skills* in der österreichischen Onlinebevölkerung gilt es nun die digitale Handlungsfähigkeit der österreichischen Online-Bevölkerung genauer zu betrachten und über Aspekte der individuellen Selbsteinschätzung zu erweitern. Der *Digital Knowledge Indicator* von Helsper et al. (2021) und die darauf aufbauenden Adaptionen für die *Digital Skills Austria* Studie (siehe hierzu genauer Kapitel 3.2) ermöglichen es dabei, neben der Selbsteinschätzung digitaler Fähigkeiten und der digitalen Selbstwirksamkeit auch das

<sup>50</sup> Die Kennwerte richten sich nach dem Skalenniveau und der Beschaffenheit der Variablen. Für Faktorvariablen werden KMO-Wert und die Varianzaufklärung angeführt. Bei metrischen Variablen Mittelwert (Median). Bei Dummyvariablen wird ihr Anteil in % angegeben.

Wissen über Dynamiken und Zusammenhänge im digitalen Raum zu berücksichtigen und somit ein vielschichtiges Bild des Handlungsspielraums der österreichischen Onlinebevölkerung zu zeichnen.

Betrachtet man das **digitale Wissen** in der österreichischen Onlinebevölkerung im Detail, so zeigt sich ein durchaus differenziertes Bild. Im Schnitt konnten die Befragten zehn der siebzehn Items korrekt einschätzen, die Spannweite ist hier jedoch beträchtlich. Immerhin 7 % konnten keine der Wissensfragen richtig zuordnen, ein Viertel der Online-Bevölkerung bis zu sieben und somit weniger als die Hälfte der Frageitems. Ein weiteres Viertel konnte hingegen zwölf oder mehr Items korrekt zuordnen. Dabei sticht auf den ersten Blick nicht hervor, welche Teilaspekte aus den *Digital Skills* Dimensionen den Befragten eher Probleme bereiteten und welche nicht. Ein großes Bewusstsein zeigten die Befragten in Hinblick auf Persönlichkeitsrechte und die Frage, ob man Bilder anderer Menschen ungefragt teilen kann oder nicht: hier lehnten dies 79 % der Befragten eindeutig ab. Auch die Konsequenzen negativer Kommentare über Personen, die online verbreitet werden, schätzten 69 % als problematisch ein. Dass online vorhandene Daten über einen selbst von Firmen für kommerzielle Zwecke genutzt werden könnten, ist in der österreichischen Online-Bevölkerung ebenso weitgehend bekannt: jeweils 73 % der Befragten konnten richtig zuordnen, dass Informationen, die sie auf Sozialen Medien veröffentlichen, von Firmen zur Vermarktung von Produkten verwendet werden können und, dass sie beim Surfen im Internet stets Daten hinterlassen, die Unternehmen verwerten können. Außerdem wussten 69 % über die Arbeitsweise sogenannter Influencer:innen bzw. über Produktplatzierungen in Videos und Postings Bescheid. Dahingehend fiel auch die Einschätzung Sozialer Medienplattformen als neutrale Informationsvermittler, die nicht in die Verteilung von Informationen eingreifen, bei den Befragten eher skeptisch aus: 60 % konnten dies richtig zuordnen und verneinten eine neutrale Position Sozialer Netzwerke.

Eher problematisch zeigt sich hingegen das Wissen der Österreicher:innen, wenn es um die Verschlüsselungslogik von Daten in Cloud-Diensten geht: hier konnten 76 % der Befragten keine korrekte Antwort geben, in diesem Fall ist auch der Anteil der Unsicheren, die sich keine konkrete Einschätzung der Frage zutrauen, mit 54 % am höchsten. Darüber hinaus erweisen sich jene Aussagen als kritisch, die die Verbreitungslogik Sozialer Netzwerken zum Inhalt haben. So konnten 70 % der Befragten nicht richtig einschätzen, dass der erste Beitrag, den sie auf sozialen Netzwerken sehen, nicht zwangsläufig der zuletzt gepostete ist; auch hier war der Anteil der Unentschlossenen mit 47 % besonders hoch. Zudem konnten 86 % der Befragten die Konsequenzen der Verwendung von Hashtags nicht korrekt einschätzen und 79 % wussten nicht, wie Empfehlungen und Werbeanzeigen auf Sozialen Medien zustande kommen.

Tabelle 5: Einflüsse auf das digitale Wissen (Lineare Regressionsmodelle 1 und 2)



Unabhängige Variablen		Abhängige Variable			
		Digitales Wissen (1)		Digitales Wissen (2)	
Dimension	Indikator	Beta-Koeffizient	Signifikanz p	Beta-Koeffizient	Signifikanz p
Soziodemografische Faktoren	Geschlecht (Ref.: männlich)	0,017	0,660	-0,027	0,451
	Alter bis 45 (Ref.: bis 30)	0,081	0,080	0,068	0,111
	Alter bis 65 (Ref.: bis 30)	-0,047	0,354	-0,079	0,096
	Alter 66+ (Ref.: bis 30)	-0,072	0,131	-0,064	0,147
	Tertiärer Bildungsabschluss (Ref.: keine Matura)	0,073	0,063	0,018	0,618
	Sek. Bildungsabschluss (Ref.: keine Matura)	<b>0,114</b>	<b>0,003**</b>	0,055	0,122
	Einkommen	-0,025	0,524	0,008	0,820
Mediennutzungs-Intensität	MN1 Qualitätsmedien	<b>0,167</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,104</b>	<b>0,004</b>
	MN2 Boulevardmedien	<b>-0,131</b>	<b>0,001**</b>	<b>-0,133</b>	<b>0,000***</b>
	MN3 Rundfunk	-0,011	0,774	0,027	0,466
	MN4 Regionalmedien	<b>-0,092</b>	<b>0,015*</b>	<b>-0,069</b>	<b>0,046*</b>
	Aktive SN-Nutzung	<b>-0,245</b>	<b>0,000***</b>	<b>-0,127</b>	<b>0,002**</b>
	Passive SN-Nutzung	0,076	0,056	-0,016	0,670
Digital Skills	Technik & Anwendung			<b>0,209</b>	<b>0,010*</b>
	Informationssuche & -verarbeitung			0,020	0,805
	Kommunikation & Interaktion			<b>0,496</b>	<b>0,000***</b>
	Inhaltsproduktion			<b>-0,250</b>	<b>0,000***</b>
Modellgüte	korrigiertes R <sup>2</sup>		<b>0,172</b>		<b>0,387</b>
	Signifikanz		<b>0,000***</b>		<b>0,000***</b>
	n =		653		581

Daten: Digital Skills Austria Studie, eigene Berechnungen, gewichtete Daten

Verfahren: lineare Regressionsmodelle, Methode: Einschluss, Modell einmal mit (2) und einmal ohne Digital Skills (1) gerechnet

Anmerkungen: Signifikanzwerte: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 bei signifikanten Ergebnissen wird von einem tendenziellen Einfluss der UV auf die AV ausgegangen

Beta-Koeffizienten dienen als Maß der Effektstärke. Je höher der Wert, desto größer der Einfluss. Bei Beta-Werten unter 0,1 ist der Einfluss wenige bedeutsam. Negative Beta-Werte entsprechen einem negativen Einfluss.

Informationen zur Modellgüte: alle Regressionsmodelle sind signifikant; das korrigierte R<sup>2</sup> zeigt, wie hoch die Erklärungskraft aller Einflussfaktoren gemeinsam ist. (Lesebeispiel Digitales Wissen: die unabhängigen Variablen erklären unter Berücksichtigung der Digital Skills 38,7 % des digitalen Wissens.)

Betrachtet man nun die möglichen Einflussfaktoren auf das digitale Wissen der österreichischen Online-Bevölkerung (siehe zusammengefasst Tabelle 5) im linearen Regressionsmodell 1 in einem ersten Schritt ohne die Berücksichtigung ihrer *Digital Skills*, so zeigt sich als einziger soziodemografischer Faktor der sekundäre Bildungsabschluss als bedeutsam. Bei Vorliegen eines Maturaabschlusses ist das digitale Wissen tendenziell höher als bei Personen ohne Maturaabschluss; für Personen mit tertiärem Bildungsabschluss zeigt sich kein derartiger signifikanter Effekt. Geschlecht, Alter und Einkommen spielen hingegen als mögliche Einflussfaktoren auf das digitale Wissen keine Rolle. Sehr wohl bedeutsam ist jedoch die Mediennutzungsintensität und dies auf sehr unterschiedliche Weise und Intensität. Den größten und zudem negativen Einfluss auf das digitale Wissen hat die aktive Nutzung von sozialen Netzwerken. Ebenso einen negativen Einfluss hat eine hohe Nutzungsintensität der Medienbündel Boulevardmedien und – wenn auch in geringerem Ausmaß – Regionalmedien. Den einzig positiven Einfluss auf das digitale Wissen hat eine hohe Mediennutzungsintensität von Qualitätsmedien. Insgesamt hat das Modell jedoch nur eine Erklärungskraft von 17,2 %.

Berücksichtigt man nun zusätzlich die *Digital Skills* (Regressionsmodell 2) in Hinblick auf ihren Einfluss auf das digitale Wissen der Österreicher:innen mit Onlinezugang, so bleiben die Effekte aus den Bereichen der Mediennutzungsintensität weitgehend erhalten: Eine hohe Nutzungsintensität von Boulevardmedien und (mit geringerem Effekt) Regionalmedien hat somit einen schlechteren Wissensstand in Hinblick auf die Funktionsweise des digitalen Raums zur Folge; bei hoher Nutzungsintensität von Qualitätsmedien fällt der Wissensstand positiver aus. Bezogen auf die Intensität der Boulevardmediennutzung gilt dies auch für ein Medienbündel, das zumindest teilweise digitale Angebote umfasst. Problematisch zeigt sich dies insbesondere auch bezüglich einer hohen Relevanz von Nutzungsgründen, die eine eher aktive Nutzung sozialer Netzwerke ermöglichen: Wer also selbst stärker gestalterisch in sozialen Netzwerken unterwegs ist, schneidet in Hinblick auf das Wissen über die Dynamiken im digitalen Raum tendenziell schlechter ab.

Einen stärkeren Einfluss haben die digitalen Fähigkeiten selbst: hierbei zeigt sich der größte Einfluss in Hinblick auf die *Digital Skills* aus dem Bereich Kommunikation & Interaktion. Sind diese stark ausgeprägt, so hat dies einen hohen positiven Effekt auf das digitale Wissen. Ebenso positiv wirken Fähigkeiten aus dem Bereich Technik & Anwendung. Einen negativen Effekt haben hingegen hohe Fähigkeiten aus dem Bereich der Inhaltsproduktion; diese sind dem Wissen über die Funktionsweise des digitalen Raums sogar eher abträglich. Das Modell insgesamt erklärt mit einer Erklärungskraft von 38,7 % einen beträchtlichen Anteil des digitalen Wissens.

Unter Berücksichtigung der eingangs in diesem Abschnitt dargelegten Ergebnisse, dass insbesondere das Wissen über die Verbreitungslogiken Sozialer Netzwerken in der österreichischen

Onlinebevölkerung Probleme verursacht, nimmt dies noch einmal eine größere Tragweite an. Eine hohe Intensität aktiver Sozialer Mediennutzung sowie jene Fähigkeiten, die es ermöglichen, den digitalen Raum selbst aktiv mitzugestalten, wirken sich tendenziell eher negativ auf das Wissen über ebendiesen aus. Somit zeigt sich, dass die Fähigkeiten selbst gestalterisch einzugreifen und der Umstand, dies tatsächlich zu tun, nicht zwangsläufig ein profundes Verständnis von Funktionsweisen und Dynamiken nach sich zieht. Hohe digitale Fähigkeiten, die Interaktion und Austausch im digitalen Raum ermöglichen, haben hingegen den größten positiven Einfluss auf das digitale Wissen, das in Hinblick auf mögliche Medienkompetenzmaßnahmen durchaus Berücksichtigung finden sollte. Eine große Bedeutung kommt hierbei vor allem auch traditionellen Medienanbietern zu: sie können durch ihre Angebote und deren konvergente Nutzung durch die österreichische Onlinebevölkerung sowohl einen negativen als auch einen positiven Effekt auf das digitale Wissen der Bevölkerung ausüben.

## 6.2.2 Die Selbstwirksamkeit der österreichischen Onlinebevölkerung im digitalen Raum und darüber hinaus

Die österreichische Onlinebevölkerung schätzt ihre **digitale Selbstwirksamkeit** im Schnitt eher gut ein. Mehr als die Hälfte der Befragten (= 56 %) haben eine positive bis sehr positive Erwartungshaltung an ihre eigene Problemlösungskompetenz im digitalen Raum.

Besonders gut schätzen sich die Österreicher:innen dahingehend ein, Mittel und Wege zu finden, wenn im Umgang mit digitalen Medientechnologien etwas nicht klappt: 60 % sind hier davon überzeugt, einen Weg finden zu können, damit es doch klappt; lediglich 18 % sehen dies eher nicht so. Der Anteil der Österreicher:innen mit einer eher negativen Erwartungshaltung ist in Hinblick auf die Aussage am höchsten, ob sie Probleme mit Medienanwendungen aus eigener Kraft meistern können: hier sind dies immerhin ein Viertel der Befragten. Dem gegenüber stehen wiederum 54 % der Befragten mit einer eher positiven Einschätzung der eigenen Selbstwirksamkeit in diesem Aspekt (weitere Details zur Verteilung siehe Abbildung 20).

Das lineare Regressionsmodell 3 (siehe hierzu Tabelle 6) zeigt, dass die Variablen der Mediennutzung und die soziodemografischen Faktoren die digitale Medienselbstwirksamkeit der Österreicher:innen lediglich zu 13,1 % zu erklären vermögen. Bei den soziodemografischen Faktoren zeigen das Geschlecht und die Zugehörigkeit zur Altersgruppe 66+ den größten negativen Effekt. Personen der Generation 66+ und Frauen schätzen ihre Digitale Medien-Selbstwirksamkeit somit signifikant niedriger ein als Männer bzw. Personen bis 30 Jahre. Einen positiven Effekt zeigt hingegen die Bildung: Personen mit sekundärem und noch stärker jene mit tertiärem Bildungsabschluss schätzen ihre digitale

Selbstwirksamkeit positiver ein als Menschen ohne Maturaabschluss. In Hinblick auf die Mediennutzung zeigt sich der stärkste Einfluss überhaupt durch die Intensität passiver Social Media Nutzung, die einen positiven Effekt auf die digitale Selbstwirksamkeit der österreichischen Online-Bevölkerung hat. Ebenso positiv, wenn auch mit einem geringeren Effekt, zeigen sich jene beiden Medienbündel als einflussreich, die selbst digitale Medienangebote beinhalten (also das Medienbündel Qualitätsmedien und in geringerem Ausmaß das Medienbündel Boulevardmedien). Einen schwachen negativen Effekt zeigt hingegen die Nutzungsintensität bei Regionalmedien, einem Medienbündel in dem digitale Medienangebote tendenziell nicht vorhanden sind. Den größten und zudem positiven Einfluss aller möglichen Einflussfaktoren im Regressionsmodell 3 hat zudem die passive Social Media-Nutzung.

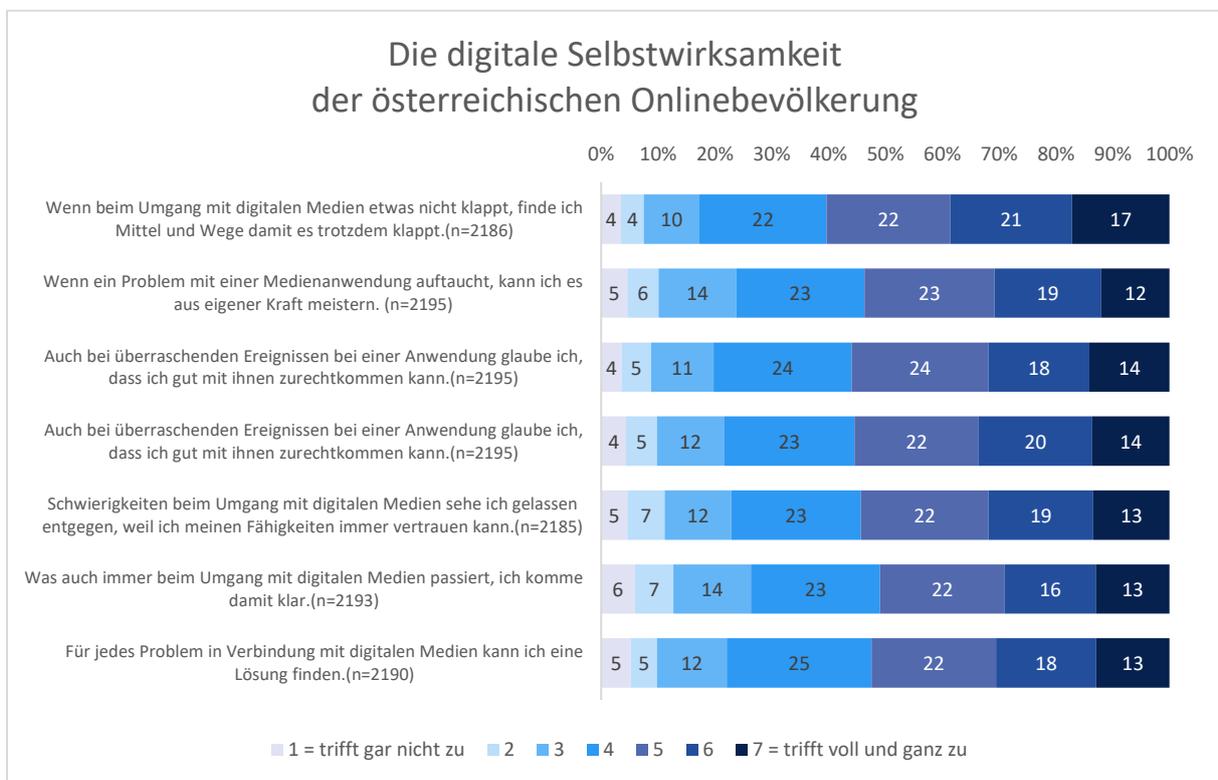


Abbildung 20: Digitale Medien-Selbstwirksamkeit – Verteilung in der österreichischen Onlinebevölkerung, n=2186-2195, Prozentwerte gerundet, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Spannend ist jedoch, was mit diesen Einflussfaktoren passiert, wenn zusätzlich die *Digital Skills* als mögliche Erklärungsvariablen berücksichtigt werden, wie dies im linearen Regressionsmodell 4 der Fall ist. Unter Berücksichtigung der *Digital Skills* verlieren die soziodemografischen Faktoren und die Mediennutzungsintensität zunehmend ihre Bedeutsamkeit. Das Gesamtmodell kann in diesem Fall 53,5 % der digitalen Medien-Selbstwirksamkeit erklären und somit einen bedeutenden Anteil der

eigenen Erwartungshaltung, mit Widrigkeiten des und Problemen im digitalen Raum umgehen zu können. Den größten positiven Einfluss haben dabei die *Digital Skills* aus dem Bereich der Inhaltsproduktion, gefolgt von dem Bereich Technik & Anwendung sowie Informationssuche & -verarbeitung. Die *Digital Skills* aus dem Bereich Kommunikation & Interaktion spielen hingegen keine signifikante Rolle. Somit zeigt sich, dass im Grunde die *Digital Skills* die bedeutsamsten Erklärungsvariablen sind. Auf der Ebene der soziodemografischen Faktoren bleibt lediglich ein geringer Einfluss des Geschlechts und der tertiären Bildungsabschlüsse übrig; auf Seite der Mediennutzungsintensität zeigt lediglich die Boulevardmediennutzung noch einen schwachen (positiven) Einfluss.

Kombiniert mit der Erkenntnis aus Kapitel 5, dass die *Digital Skills* selbst auch am stärksten durch Individualfaktoren geprägt sind, spricht dies gegen verkürzte Medienkompetenzangebote, die sich lediglich auf die Hervorhebung soziodemografischer Faktoren beziehen. Die Daten zeigen somit aber auch, dass ein direkter Zusammenhang zwischen den digitalen Fähigkeiten und der eigenen wahrgenommenen Handlungsfähigkeit im digitalen Raum besteht. *Digital Skills* – vor allem jene aus den Bereichen Inhaltsproduktion sowie Technik & Anwendung – tragen somit maßgeblich zu einem hohen Selbstbewusstsein in Hinblick auf den eigenen Handlungsspielraum im digitalen Raum bei. Dass dies insbesondere für die Basisfähigkeiten und die voraussetzungsvollen Gestaltungs-Fähigkeiten zutrifft, zeigt, dass dies offenbar für Personen relevant ist, die sehr unterschiedliche Aufgaben im digitalen Raum wahrnehmen. Dass soziodemografische Faktoren wie Bildung und Geschlecht genauso wie die Mediennutzungsintensität nur mehr einen geringen Einfluss haben, gilt es ebenso zu berücksichtigen.

Tabelle 6: Einflüsse auf die Digital Media Self Efficacy (Lineare Regressionsmodelle 3 und 4)



Unabhängige Variablen		Abhängige Variable			
		Digital Media Self Efficacy (1)		Digital Media Self Efficacy (2)	
Dimension	Indikator	Beta-Koeffizient	Signifikanz p	Beta-Koeffizient	Signifikanz p
Soziodemografische Faktoren	Geschlecht (Ref.: männlich)	<b>-0,151</b>	<b>0,000***</b>	<b>-0,078</b>	<b>0,000***</b>
	Alter bis 45 (Ref.: bis 30)	0,000	0,989	-0,034	0,202
	Alter bis 65 (Ref.: bis 30)	-0,046	0,176	-0,042	0,149
	Alter 66+ (Ref.: bis 30)	<b>-0,124</b>	<b>0,000***</b>	-0,052	0,061
	Tertiärer Bildungsabschluss (Ref.: keine Matura)	<b>0,118</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,050</b>	<b>0,026*</b>
	Sek. Bildungsabschluss (Ref.: keine Matura)	<b>0,078</b>	<b>0,003**</b>	0,004	0,87
	Einkommen	0,001	0,976	0,037	0,108
Mediennutzungs-Intensität	MN1 Qualitätsmedien	<b>0,114</b>	<b>0,000***</b>	0,025	0,254
	MN2 Boulevardmedien	<b>0,066</b>	<b>0,013*</b>	<b>0,045</b>	<b>0,042*</b>
	MN3 Rundfunk	-0,035	0,187	-0,002	0,926
	MN4 Regionalmedien	<b>-0,056</b>	<b>0,026*</b>	-0,031	0,137
	Aktive SN-Nutzung	0,001	0,972	-0,012	0,628
	Passive SN-Nutzung	<b>0,202</b>	<b>0,000***</b>	-0,014	0,557
Digital Skills	Technik & Anwendung			<b>0,205</b>	<b>0,000***</b>
	Informationssuche & -verarbeitung			<b>0,181</b>	<b>0,000***</b>
	Kommunikation & Interaktion			0,006	0,884
	Inhaltsproduktion			<b>0,379</b>	<b>0,000***</b>
Modellgüte	korrigiertes R <sup>2</sup>		0,131		0,535
	Signifikanz		<b>0,000***</b>		<b>0,000***</b>
	n =		1511		1149

Daten: Digital Skills Austria Studie, eigene Berechnungen, gewichtete Daten

Verfahren: lineare Regressionsmodelle, Methode: Einschluss; Modell einmal mit (2) und einmal ohne Digital Skills (1) als UV gerechnet

Anmerkungen: Signifikanzwerte: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 bei signifikanten Ergebnissen wird von einem tendenziellen Einfluss der UV auf die AV ausgegangen

Beta-Koeffizient dienen als Maß der Effektstärke. Je höher der Wert, desto größer der Einfluss. Bei Beta-Werten unter 0,1 ist der Einfluss wenig bedeutsam. Negative Beta-Werte entsprechen einem negativen Einfluss.

Informationen zur Modellgüte: alle Regressionsmodelle sind signifikant; das korrigierte R<sup>2</sup> zeigt wie hoch die Erklärungskraft aller Einflussfaktoren gemeinsam ist. (Lesebeispiel: die unabhängigen Variablen in Modell 1 erklären 13,1 % der digitalen Selbstwirksamkeit. Nach Hinzunahme der Digital Skills in Modell zwei können 53,5 % der digitalen Selbstwirksamkeit erklärt werden.)

Im Zuge der bisherigen Untersuchung erfolgte die Betrachtung möglicher Konsequenzen digitaler Fähigkeiten stets mit einem starken Fokus auf den digitalen Raum selbst. Berücksichtigt man jedoch die Omnipräsenz digitaler Medienangebote in zahlreichen Lebensbereichen der Österreicher:innen und die dadurch resultierende hohe Alltagsrelevanz von Tätigkeiten im digitalen Raum, so gilt es deren Relevanz auch in einen größeren Kontext zu setzen. Dabei stellt sich nicht zuletzt die Frage, welchen Stellenwert die *Digital Skills* für die Handlungsfähigkeit der österreichischen Online-Bevölkerung über den digitalen Raum hinaus haben. Dies kann im Rahmen der *Digital Skills Austria* Studie nur rudimentär beantwortet werden und bedarf weiterer Forschung. In einem ersten Schritt soll jedoch betrachtet werden, inwiefern digitale Fähigkeiten und die digitale Selbstwirksamkeit der österreichischen Online-Bevölkerung auch Konsequenzen für ihre **allgemeine Selbstwirksamkeit** haben und somit die eigene Erwartungshaltung beeinflussen, Widrigkeiten und Problemen im eigenen Alltag zu begegnen und diese zu lösen (zur Erfassbarkeit der allgemeinen Selbstwirksamkeit von Personen siehe im Detail Kapitel 3.2).

Generell ist das Selbstbewusstsein der Österreicher:innen, mit alltäglichen Widrigkeiten umgehen zu können bzw. ihre Erwartungshaltung auftretende Probleme lösen zu können, eher positiv ausgeprägt: 71 % der österreichischen Online-Bevölkerung schätzen ihre persönliche Selbstwirksamkeit eher positiv ein; dem gegenüber stehen jedoch 7 %, die diese eher negativ einschätzen. Am zuversichtlichsten sind die Österreicher:innen dabei hinsichtlich ihrer Problemlösungskompetenzen: 72 % gehen davon aus, dass sie Probleme aus eigener Kraft meistern können. Ein (sehr) hohes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und deren Verlässlichkeit in schwierigen Situationen haben zudem 70 % der Online-Bevölkerung, immerhin noch 66 % von ihnen sehen es auch als (sehr) zutreffend, dass sie anstrengende und komplizierte Aufgaben in der Regel gut lösen können. Dem gegenüber stehen jeweils nur 7 bis 10 %, die diese Erwartungshaltung nicht oder kaum teilen (siehe hierzu auch Abbildung 21).

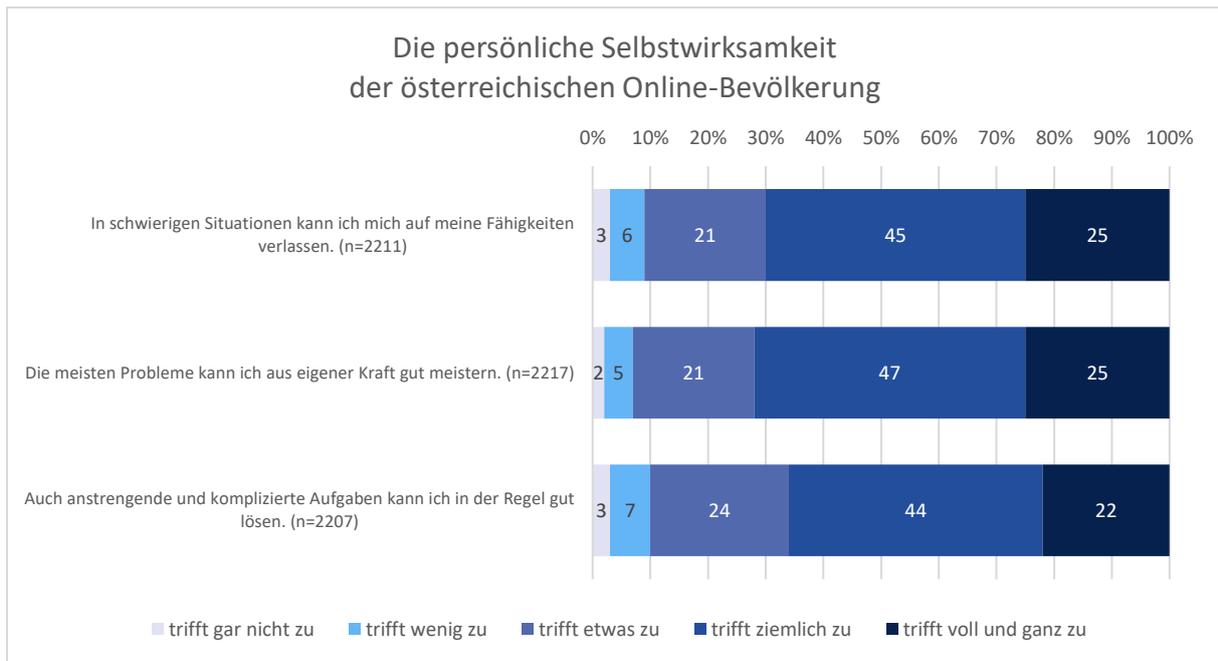


Abbildung 21: Persönliche Selbstwirksamkeit - Verteilung in der österreichischen Online-Bevölkerung, n = 2207-2217, gewichtete Daten, eigene Darstellung

Betrachtet man mögliche Einflussfaktoren auf die persönliche Selbstwirksamkeit der österreichischen Online-Bevölkerung (siehe hierzu zusammenfassend Tabelle 7) so zeigen sich in einem ersten Schritt (lineares Regressionsmodell 5) – ohne Berücksichtigung der Aspekte des digitalen Raumes – allen voran soziodemografische Merkmale als einflussreich. Personen mit tertiärem Bildungsabschluss haben demnach eine höhere Erwartungshaltung an ihre eigenen Fähigkeiten als Personen ohne Maturaabschluss. Für Personen mit Maturaabschluss gilt dies auch noch, wenn auch in geringerem Ausmaß. Zudem zeigt sich das Alter als eine wichtige Einflussgröße: im Vergleich zu den bis 30-Jährigen zeigen sich alle älteren Altersgruppen als selbstbewusster in Hinblick auf ihre eigenen Fähigkeiten, Alltagsprobleme zu lösen. Auch das Einkommen zeigt einen signifikanten Einfluss auf die persönliche Selbstwirksamkeit, wenn auch in einem kaum messbaren Ausmaß. Als einziger Faktor der Mediennutzungsintensität zeigt sich die aktive Nutzung Sozialer Netzwerke als einflussreich, sie hat einen negativen Effekt auf die Selbstwirksamkeitswahrnehmung. Generell hat das Modell jedoch ein geringes Erklärungspotenzial; die Einflussfaktoren erklären gemeinsam lediglich 5,5 % der persönlichen Selbstwirksamkeit.

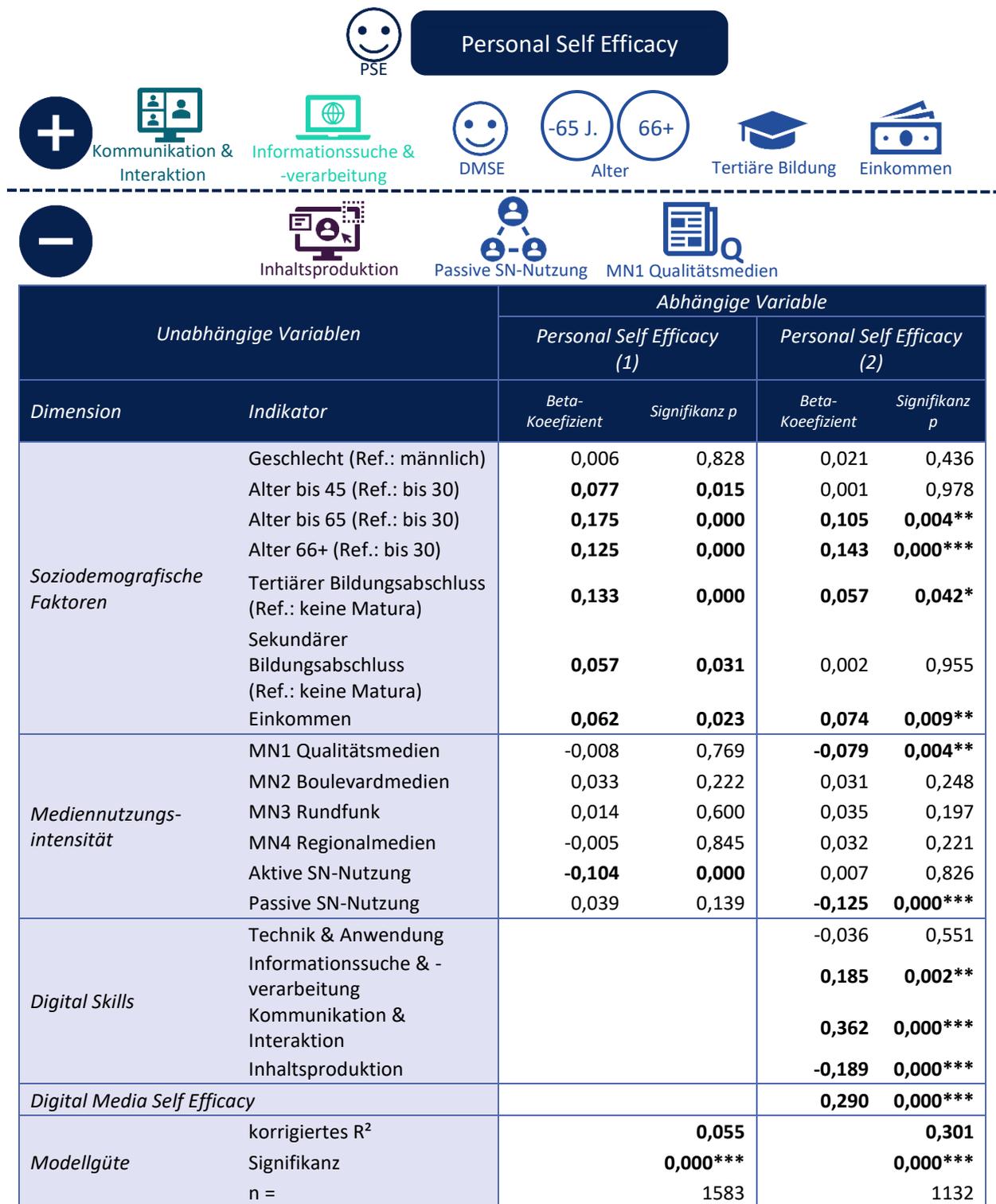
Berücksichtigt man mögliche Einflussfaktoren aus dem digitalen Raum – also die *Digital Skills* und die *Digital Media Self Efficacy* – so erhöht sich das Erklärungspotenzial des Regressionsmodells auf 30,1 %. Von den soziodemografischen Faktoren zeigt sich hierbei lediglich das Alter als einflussreich in bedeutsamen Umfang: Personen bis 65 Jahre und die Generation 66+ schätzen ihre eigene Selbstwirksamkeit somit positiver ein als die Generation bis 30 Jahre. Dadurch zeigt sich, dass eine

zunehmende Lebenserfahrung, die wohl auch mit einer tendenziell häufigeren Konfrontation mit Widrigkeiten und Problemen im Alltag einhergeht, dazu führt, dass auch die Erwartungshaltung an die eigenen Fähigkeiten und Problemlösungskompetenzen steigt. Einkommen und ein tertiärer Bildungsabschluss verbleiben auch in diesem Modell signifikante Einflussgrößen, ihr Effekt ist allerdings wenig bedeutsam.

Auf Ebene der Mediennutzungsintensität zeigt sich in diesem Modell die passive Nutzung Sozialer Netzwerke als signifikante Einflussvariable. Sie wirkt sich tendenziell negativ auf die eigene Selbstwirksamkeitswahrnehmung aus. Wer also eher intensiv passiv Soziale Medien nutzt, schätzt seine eigene Problemlösungskompetenz im Alltag eher niedriger ein. Dies gilt auch für eine intensivere Nutzung von Qualitätsmedien, wenn auch in einem sehr geringen Ausmaß.

Die einflussreichsten Faktoren in diesem Modell auf die persönliche Selbstwirksamkeit stammen jedoch aus dem digitalen Raum selbst: eine hohe Selbsteinschätzung im Bereich der *Digital Skills* Kommunikation & Interaktion sowie Informationssuche & -verarbeitung führen tendenziell zu einer positiveren Einschätzung der eigenen Problemlösungskompetenzen im Alltag. Dies mag ein Hinweis darauf sein, dass es sich dabei tatsächlich um Fähigkeiten handelt, die über den digitalen Raum hinaus von Bedeutung sind und die es somit erleichtern, sich auch im Alltag zurechtzufinden bzw. zu behaupten. Dies verdeutlicht auch das Ergebnis, dass eine hohe digitale Selbstwirksamkeit einen signifikanten Einfluss auf die allgemeine Selbstwirksamkeitswahrnehmung hat. Wer seine eigenen Problemlösungskompetenzen im digitalen Raum somit eher positiv einschätzt, der neigt tendenziell auch zu einer positiveren Erwartungshaltung in Hinblick auf seine Fähigkeiten im allgemeinen Alltagsgeschehen. Tendenziell negativ wirken sich hier wiederum (ähnlich wie beim digitalen Wissen) die *Digital Skills* aus dem Bereich der Inhaltsproduktion aus, also jene Fähigkeiten, die einem ein aktives Gestaltungspotenzial des digitalen Raums ermöglichen. Dadurch zeigt sich wiederum, dass die Möglichkeit den digitalen Raum aktiv zu gestalten nicht zwangsläufig mit einem höheren Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten, den Alltag zu bewältigen, einhergeht.

Tabelle 7: Einflüsse auf die allgemeine Selbstwirksamkeit (Lineare Regressionsmodelle 5 und 6)



Daten: Digital Skills Austria Studie, eigene Berechnungen, gewichtete Daten

Verfahren: lineare Regressionsmodelle, Methode: Einschluss

Anmerkungen: Signifikanzwerte: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 bei signifikanten Ergebnissen wird von einem tendenziellen Einfluss der UV auf die AV ausgegangen

Beta-Koeffizient dienen als Maß der Effektstärke. Je höher der Wert, desto größer der Einfluss. Bei Beta-Werten unter 0,1 ist der Einfluss wenig bedeutsam. Negative Beta-Werte entsprechen einem negativen Einfluss.

Informationen zur Modellgüte: alle Regressionsmodelle sind signifikant; das korrigierte R<sup>2</sup> zeigt, wie hoch die Erklärungskraft aller Einflussfaktoren gemeinsam ist. (Lesebeispiel Personal Self Efficacy: die unabhängigen Variablen erklären unter Berücksichtigung der Digital Skills und der DMSE 30,1 % der Personal Self Efficacy)

## 7 Fazit und Ausblick

Die Untersuchungen der *Digital Skills Austria* Studie haben gezeigt, dass sich auch im österreichischen Kontext die Mehrdimensionalität des *Digital Skills* Konzepts bestätigt und dies auf verschieden Art und Weise im Forschungsprozess Berücksichtigung finden muss. Deutlich wird, dass die digitalen Fähigkeiten, in der österreichischen Onlinebevölkerung keinesfalls homogen verteilt sind, euphorische Erwartungen an ein Schließen der digitalen Kluft in Österreich somit verfrüht sind. Hierbei zeigen sich vor allem die soziodemografischen Merkmale Geschlecht, Alter und Bildung als zentral, in einem geringeren Umfang auch Einkommen und die regionale Herkunft. Kapitel 4 des Berichts weist nach, dass entlang soziodemografischer Faktoren Unterschiede in der Verteilung der digitalen Fähigkeiten in der österreichischen Bevölkerung durchaus literaturkonform zu den Ergebnissen in anderen Ländern (vgl. Dodel & Mesch, 2018; Heponiemi et al., 2021; Scheerder et al., 2017; van Deursen et al., 2021) zwar beschrieben, darüber alleine aber nicht hinreichend erklärt werden können.

Insofern ist als besonders innovatives Ergebnis der vorliegenden Studie der statistische Nachweis zu sehen, dass *Digital Skills* hierarchisch angeordnet werden können (siehe hierzu Kapitel 5). Die in diesem Zusammenhang entwickelte *Digital Skills* Stufenleiter erlaubt es erstmalig, die österreichische Onlinebevölkerung auf unterschiedlichen, aufeinander aufbauenden Stufen in Hinblick auf ihre Fähigkeiten, sich im digitalen Raum zu orientieren, anzuordnen. Besonderes Augenmerk muss hier auf jene Gruppe gelegt werden, die im digitalen Raum agiert, ohne sich selbst in basalen Fähigkeiten ausreichend dazu befähigt zu sehen. Dies muss als ein beträchtliches (gesellschaftliches und individuelles) Risiko angesehen werden. Konkret ist mit 17 % ein substantieller Anteil der österreichischen Online-Bevölkerung im digitalen Raum aktiv, ohne sich selbst ausreichende Skills dazu zu attestieren. Hier ist eindeutig gesellschaftlicher Handlungsbedarf zu orten, in dem es darum geht, diese Personengruppe mit Medienkompetenzmaßnahmen zu erreichen, um diesen Nachteil auszugleichen.

Ein genauerer Blick auf die *Digital Skills* und ihre Vorbedingungen zeigt zudem: soziodemografische Variablen sind alleine für sich genommen nur bedingt hilfreich, wenn es darum geht, Ungleichheiten zu erklären, vieles löst sich bei einer multikausalen empirischen Betrachtung (mit Hilfe multivariater statistischer Verfahren) auf. Dies verdeutlicht, dass eine gesellschaftliche Diskussion über einen möglichen Ausgleich hinderlicher Vorbedingungen über eine eindimensionale Betrachtung hinausgehen muss. Das wird so von Seiten internationaler Forschungsprojekte auch nachdrücklich empfohlen (vgl. etwa Helsper & Eynon, 2013; Lordache et al., 2016). Ein besonders auffälliges Beispiel stellen hierbei Verteilungsunterschiede in Hinblick auf die Digital Skills von Männern und Frauen in der

österreichischen Online-Bevölkerung dar. Zwar zeigen die Daten wenig überraschend, dass Frauen in Hinblick auf die meisten Dimensionen der *Digital Skills* ebenso wie in Bezug auf die individuelle Technikbereitschaft tendenziell schlechter abschneiden als Männer, was durchaus für einen erhöhten Förderbedarf in Hinblick auf diese Gruppe spricht. Unter Berücksichtigung aller anderen möglichen Einflussfaktoren und deren Effekte auf die *Digital Skills* Stufenleiter kehrt sich dieser Effekt jedoch um. Frauen gelingt der Sprung auf die oberen *Digital Skills* Stufen sogar eher als Männern, sofern die Einflussfaktoren den Bereichen der strukturellen und individuellen Faktoren konstant gehalten werden. Konkret bedeutet dies, dass Frauen eine hohe Chance haben ausgeprägte digitale Fähigkeiten aufweisen zu können, wenn sie eine sehr positive Einstellung gegenüber digitalen Technologien sowie ein hohes Selbstvertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten im Umgang mit diesen haben und wenn sie gleichzeitig keine strukturelle Benachteiligung verspüren. Hier sind insbesondere die individuellen Einstellungen zu digitalen Technologien und deren Effekte auf die *Digital Skills* Stufenleiter hervorzuheben.

Diese Ergebnisse können und sollten auch Ausgangspunkt für die weiterführende Diskussion darüber sein, wie brauchbare und treffsichere Maßnahmen zur Steigerung der digitalen Medienkompetenz umgesetzt werden können und an wen diese zu richten sind. Insbesondere negative Aspekte sind hier hervorzuheben: Die vorliegende Studie zeigt, dass Ängste, Aversionen und Bedenken gegenüber digitalen Technologien eine nicht zu unterschätzende Hürde darstellen, die es im Hinblick auf einen gerechteren Zugang zum und ein selbstbestimmtes Agieren im digitalen Raum abzubauen gilt.

Ein breit ausgerichteter Blick auf die möglichen gesamtgesellschaftlichen Konsequenzen (siehe Kapitel 6) macht es zudem notwendig, auch Faktoren der allgemeinen Mediennutzungsintensität zu berücksichtigen. Dies hat sich im Zuge der Analysen der *Digital Skills Austria* Studie bestätigt. Klassische und digitale Mediennutzung der österreichischen Onlinebevölkerung konvergiert zunehmend und verteilt sich breit über unterschiedliche Medienarten. Die Hälfte der identifizierten Medienbündel umfasst dabei auch digitale Kanäle neben analogen Medieninhalten. Die Rolle klassischer Medienanbieter zeigt sich in der Analyse an einigen Stellen als zentral. Vor allem haben einzelne Medienbündel einen signifikanten und bedeutsamen Einfluss auf das Wissen über die Funktionsweise und die Dynamiken des digitalen Raums. Hier zeigen wiederum vor allem jene Medienbündel einen Effekt, die selbst analoge und digitale Medieninhalte miteinander vereinen. Dass dieser Einfluss nicht zwangsläufig ein positiver ist, verdeutlicht die Relevanz einer Sichtbarmachung und Thematisierung von Dynamiken und Funktionsweisen des digitalen Raums von Seiten der Medienanbieter selbst. Öffentlicher Diskurs und Reflexion über das Zustandekommen und die Verbreitung von Informationen muss gerade auch die Aufgabe jener sein, die in diesem Verbreitungsprozess eine Schlüsselrolle einnehmen. Klassische Medien können hier einen substanziellen Beitrag leisten.

In Hinblick auf das digitale Wissen der österreichischen Online-Bevölkerung fällt besonders ins Gewicht, dass intensive Mediennutzungsweisen und fortgeschrittene Fähigkeiten, die eine aktive Mitgestaltung des digitalen Raums ausmachen, tendenziell in einem negativen Wirkungsverhältnis mit dem Wissen über die Funktionsweise des digitalen Raums stehen. So zeigen insbesondere jene Personen, die ihre Gestaltungsfähigkeiten selbst als hoch einschätzen bzw. intensiv und aktiv Soziale Medien nutzen, ein eher geringeres digitales Wissen. Eine Förderung und Verbesserung von Wissen über die Mechanismen des digitalen Raums muss somit vor allem auch bei jenen ansetzen, die diesen intensiv nutzen und maßgeblich inhaltlich mitgestalten. Zukünftige Forschung muss dies stärker berücksichtigen, indem dem Zusammenhang zwischen Fähigkeiten, Wissen und Nutzung vermehrt Beachtung geschenkt wird (vgl. hierzu die Hinweise von Helsper & Eynon, 2013; Iordache et al., 2016). Auch hier kann den klassischen Medien wiederum eine tragende Rolle als Informationsvermittler von digitalem Wissen zukommen. Zentrale Fragen, die sich hierbei stellen, sind zum einen, inwiefern das Medienangebot mit den *Skills* der Anwender:innen übereinstimmt (oder eben auch nicht), zum anderen, welchen Teil der Bevölkerung man mit welchen Angeboten abholen kann.

Schlussendlich lässt die *Digital Skills Austria* Studie jedoch vor allem im Hinblick auf die möglichen Konsequenzen im gesamtgesellschaftlichen Kontext noch einige Fragen offen. Eine Betrachtung des Stellenwerts der *Digital Skills* in Bezug auf Konsequenzen innerhalb des Agierens im digitalen Raum hat gezeigt, dass diese einen sehr bedeutenden Einfluss einnehmen und das Erklärungspotenzial herkömmlicher Modelle mit eher soziodemografischen und strukturellen Faktoren in großem Ausmaß erweitern. Als einen ersten Einblick in mögliche Konsequenzen über den digitalen Raum hinaus für die Bewältigung des Alltags hat die Studie gezeigt, dass digitale Fähigkeiten einen bedeutenden Effekt auf generalisierte Erwartungshaltungen bezüglich Problemlösung und Lösungskompetenzen haben können. Helsper und Eynon (2013) betonen etwa das Zusammenspiel von gesellschaftlicher Inklusion, *Digital Skills*, den Selbstwirksamkeitserwartungen der Bevölkerung und dem gesellschaftlichen und politischen Engagement. Im Anschluss an die hier beschriebene Bedeutsamkeit der digitalen Fähigkeiten im und über den digitalen Raum hinaus kann dies Ausgangspunkt für weitere Forschung sein, die eine gesamtgesellschaftliche Betrachtung von Digitalisierungsprozessen gewährleistet und deren Relevanz insbesondere in gesellschaftlichen Krisen und wirtschaftlichen Transformationsprozessen beleuchtet. Erkennt man den Stellenwert und die Ungleichverteilung von *Digital Skills* und der allgemeinen Mediennutzungsintensität und deren Konsequenzen über den digitalen Raum hinaus im österreichischen Kontext (auf Grund der Ergebnisse der *Digital Skills Austria* Studie) an, so verdeutlicht dies den Bedarf nach weiterer Forschung. So gilt es etwa zu klären, wer von den gesellschaftlichen Vorteilen der digitalen Transformation zu profitieren vermag und wie gesellschaftlichen Exklusionsmechanismen entgegengewirkt werden kann.

Dabei muss zukünftige Forschung zu (fehlenden) *Digital Skills* insbesondere sozioökonomische Faktoren und die ökonomischen Konsequenzen für das Individuum in detaillierter Form betrachten. Während etwa Arbeits- und berufsbezogene Faktoren – also auch *Digital Competencies* – und deren Wechselverhältnis mit den *Digital Skills* im Rahmen dieser grundlegenden, konzeptionell breit angelegten Erhebung der *Digital Skills Austria* Studie noch unberücksichtigt bleiben, müssen in den kommenden Jahren Wissensdefizite, durch eine Zusammenführung von Forschung zu *Employability* (siehe hierzu auch European Commission, 2022b) oder *21st Century Skills* (vgl. Tight, 2020; van Laar et al., 2017, 2019, 2020) mit gesamtgesellschaftlichen Dynamiken geschlossen werden. Hierbei stellt sich insbesondere die Frage, wie unterschiedliche Berufsfelder und deren Anforderungen, die Arbeitsintensität und verschiedene Arbeitszeitmodelle sowie individuelle Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen hier zusammenspielen und welchen Stellenwert *Digital Skills* selbst einnehmen. Die *Digital Skills Austria* Studie hat hierzu die Grundlagen gelegt.

Schließlich erweist es sich als dringlich, Ungleichverteilungen digitaler Fähigkeiten direkt in Bezug zu Fragen der politischen Inklusion und Teilhabe zu setzen. Überlegungen, inwieweit mündige Bürger:innen von den Potentialen der Digitalisierung profitieren können, stehen dabei ebenso im Zentrum wie die möglichen Effekte von *Digital Skills* und Mediennutzungsmustern auf politische Teilhabe und gesellschaftliches Engagements. (vgl. hierzu exemplarisch De Marco et al., 2014; Hoffmann & Lutz, 2021; Min, 2010). Diese Fragen sind von zentraler Bedeutung, um potenzielle Exklusionsmechanismen zu identifizieren und (digitale) Ungleichheiten im Sinne eines gerechten demokratischen Miteinanders zu auflösen.

## 8 Quellenverzeichnis

- Aichholzer, J., Friesl, C., Hajdinjak, S., & Kritzinger, S. (2019). *Quo Vadis, Österreich? Wertewandel zwischen 1990 und 2018*. Czernin: Wien.
- Alkali, Y. E., & Amichai-Hamburger, Y. (2004). Experiments in Digital Literacy. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 421–429. DOI: <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.421>
- Allmann, K., & Blank, G. (2021). Rethinking digital skills in the era of compulsory computing: Methods, measurement, policy and theory. *Information, Communication & Society*, 24(5), 633–648. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2021.1874475>
- Bacher, J. (1990). Einführung in die Logik der Skalierungsverfahren. *Historical Social Research*, 15(3), 4–170.
- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., & Weiber, T. (2021a). Logistische Regression. In K. Backhaus, B. Erichson, S. Gensler, R. Weiber, & T. Weiber (Hrsg.). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (S. 289–382). Springer: München. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32425-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32425-4_5)
- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., & Weiber, T. (2021b). Regressionsanalyse. In K. Backhaus, B. Erichson, S. Gensler, R. Weiber, & T. Weiber (Hrsg.). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (S. 61–160). Springer: München. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32425-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32425-4_2)
- Bandura, A. (1978). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 1(4), 139–161. DOI: [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4)
- Bandura, A. (2005). The evolution of social cognitive theory. In K. Smith & M. Hitt (Hrsg.). *Great Minds in Management* (S. 9–35). Oxford University Press: Oxford.
- Barysch, K. (2016). Selbstwirksamkeit. In D. Frey (Hrsg.). *Psychologie der Werte: Von Achtsamkeit bis Zivilcourage – Basiswissen aus Psychologie und Philosophie* (S. 201–211). Springer: Wiesbaden. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-48014-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-662-48014-4_18)
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218–259. DOI: [doi:10.1108/EUM0000000007083](https://doi.org/10.1108/EUM0000000007083)
- Beierlein, C., Kemper, C., Kovaleva, A., & Rammstedt, B. (2012). Ein Messinstrument zur Erfassung politischer Kompetenz- und Einflussüberzeugungen. Political Efficacy Kurzsкала (PEKS). Abgerufen von: [https://www.gesis.org/fileadmin/kurzskalen/working\\_papers/PEKS\\_Workingpaper.pdf](https://www.gesis.org/fileadmin/kurzskalen/working_papers/PEKS_Workingpaper.pdf) (11.02.2022)
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. (2020). Digitaler Aktionsplan Austria. Ziele, Leitlinien & Prinzipien. Abgerufen von: [https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:8981b151-8434-47c3-940d-7c2b2b51ce57/dia\\_digitaler\\_aktionsplan\\_ziele\\_leitlinien\\_prinzipien\\_RZ.pdf](https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:8981b151-8434-47c3-940d-7c2b2b51ce57/dia_digitaler_aktionsplan_ziele_leitlinien_prinzipien_RZ.pdf) (15.10.2022)
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. (2021). *Digitalisierungsbericht #1. Now for Tomorrow. Digitalisierung für Wachstum und Zukunftssicherung*. Abgerufen von: <https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:9b3ad061-e5b3-4183-86bf-d97dcbff4a66/Digitalisierungsbericht%20-%2016.08.2021.pdf> (15.10.2022)

- Calderón Gómez, D. (2021). The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural, and social capital to (and from) digital capital among young people in Madrid. *New Media & Society*, 23(9), 2534–2553. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444820933252>
- Claro, M., Preiss, D. D, San Martín, E., Jara, I., Hinostroza, J. E., Valenzuela, S., Cortes, F., & Nussbaum, M. (2012). Assessment of 21st century ICT skills in Chile: Test design and results from high school level students. *Computers & Education*, 59(3), 1042–1053. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.004>
- Correa, T. (2016). Digital skills and social media use: How Internet skills are related to different types of Facebook use among ‘digital natives’. *Information, Communication & Society*, 19(8), 1095–1107. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1084023>
- d’Haenens, L., & Joris, W. (2021). *A fresh approach for digital skills testing needed*. Zenodo. DOI: [doi:10.5281/zenodo.5226882](https://doi.org/10.5281/zenodo.5226882)
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. DOI: <https://doi.org/10.2307/249008>
- De Marco, S., Robles, J. M., & Antino, M. (2014). Digital skills as a conditioning factor for digital political participation. *Communications*, 39(1), 43–65. DOI: <https://doi.org/10.1515/commun-2014-0004>
- Dodel, M., & Mesch, G. (2018). Inequality in digital skills and the adoption of online safety behaviors. *Information, Communication & Society*, 21(5), 712–728. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428652>
- Europäische Kommission. (2022a). Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2022. Deutschland. Abgerufen von: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88748> (15.10.2022)
- Europäische Kommission. (2022b). Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2022. Österreich. Abgerufen von: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88737> (15.10.2022)
- European Commission. (2022a). Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. France. Abgerufen von: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88705> (15.10.2022)
- European Commission. (2022b). The Digital Economy and Society Index (DESI) | 2022. Thematic chapters. Abgerufen von: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764> (15.10.2022)
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. John Wiley & Sons: Hoboken.
- Graham, M., & Dutton, W. H. (Hrsg.). (2019). *Society and the Internet: How Networks of Information and Communication are Changing Our Lives* (2. Aufl.). Oxford University Press: Oxford. DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198843498.001.0001>
- Grošelj, D., van Deursen, A., Dolničar, V., Burnik, T., & Petrovčič, A. (2021). Measuring internet skills in a general population: A large-scale validation of the short Internet Skills Scale in Slovenia. *The Information Society*, 37(2), 63–81. DOI: <https://doi.org/10.1080/01972243.2020.1862377>
- Grünangerl, M., Trappel, J., & Tomaz, T. (2021). Chapter 3. Austria: Confirmed democratic performance while slowly digitalizing. In J. Trappel & T. Tomaz (Hrsg.). *The Media for Democracy Monitor 2021: How Leading News Media Survive Digital Transformation*. (S. 95–152). Gothenburg: Nordicom. DOI: <https://doi.org/10.48335/9789188855404-3>

- Haddon, L., Cino, D., Doyle, M.-A., Livingstone, S., Mascheroni, G., & Stoilova, M. (2020). *Children's and young people's digital skills: A systematic evidence review*. Zenodo. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4274654>
- Hadler, M., Höllinger, F., Eder, A., Aschauer, W., Bacher, J., & Prandner, D. (2022). *Social Survey Austria 2021 (SUF edition)* [Data set]. AUSSDA. DOI: <https://doi.org/10.11587/S9D7HG>
- Hadler, M., Höllinger, F., & Muckenhuber, J. (2019). *Social Survey Austria 2018 (SUF edition)* [Data set]. AUSSDA. DOI: <https://doi.org/10.11587/ERDG30>
- Hargittai, E. (2001). Second-Level Digital Divide: Mapping Differences in People's Online Skills. Abgerufen von: <http://arxiv.org/abs/cs/0109068> (15.10.2022)
- Hargittai, E. (2005). Survey Measures of Web-Oriented Digital Literacy. *Social Science Computer Review*, 23(3), 371–379. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894439305275911>
- Hargittai, E., & Hsieh, Y. P. (2012). Succinct Survey Measures of Web-Use Skills. *Social Science Computer Review*, 30(1), 95–107. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894439310397146>
- Hasebrink, U., & Domeyer, H. (2012). *Media repertoires as patterns of behaviour and as meaningful practices: A multimethod approach to media use in converging media environments*. 9(2), 757–779.
- Hatlevik, O. E., & Christophersen, K.-A. (2013). Digital competence at the beginning of upper secondary school: Identifying factors explaining digital inclusion. *Computers & Education*, 63(1), 240–247. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.015>
- Helsper, E. (2021). *The Digital Disconnect. The Social Causes and Consequences of Digital Inequalities*. SAGE: Thousand Oaks.
- Helsper, E., & Eynon, R. (2013). Distinct skill pathways to digital engagement. *European Journal of Communication*, 28(6), 696–713. DOI: <https://doi.org/10.1177/0267323113499113>
- Helsper, E., Schneider, L. S., van Deursen, A., & van Laar, E. (2021). The youth Digital Skills Indicator: Report on the conceptualisation and development of the ySKILLS digital skills measure. Zenodo. DOI: <https://doi.org/5281/zenodo.4608010>
- Helsper, E., van Deursen, A., & Eynon, R. (2015). *Tangible outcomes of internet use: From digital skills to tangible outcomes project report*. Abgerufen von: <https://research.utwente.nl/en/publications/tangible-outcomes-of-internet-use-from-digital-skills-to-tangible> (10.10.2022)
- Heponiemi, T., Gluschkoff, K., Leemann, L., Manderbacka, K., Aalto, A.-M., & Hyppönen, H. (2021). Digital inequality in Finland: Access, skills and attitudes as social impact mediators. *New Media & Society*. 0(0). DOI: <https://doi.org/10.1177/14614448211023007>
- Hoffmann, C. P., & Lutz, C. (2021). Digital Divides in Political Participation: The Mediating Role of Social Media Self-Efficacy and Privacy Concerns. *Policy & Internet*, 13(1), 7–29. DOI: <https://doi.org/10.1002/poi3.225>
- lordache, C., Baelden, D., & Mariën, I. (2016). *Reconsidering digital skills: A theoretical questioning of the skills that define e-inclusion*. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3229.4007>
- lordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing Digital Skills and Competences: A Quick-Scan Analysis of 13 Digital Literacy Models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 6–30. DOI: <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-2>
- James, J. (2020). Measuring the Second Digital Divide: Education and Skills. In J. James (Hrsg.). *The Impact of Smart Feature Phones on Development: Internet, Literacy and Digital Skills* (S. 57–69). Springer: Basel. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-62212-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-62212-1_5)
- Jedinger, A., & Michael, T. (2022). Interviewereffekte. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 985–996). Springer: Wiesbaden.

- Keusch, F. (2015). Why do people participate in Web surveys? Applying survey participation theory to Internet survey data collection. *Management Review Quarterly*, 65(2), 183–216. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11301-014-0111-y>
- Kittel, B., Kritzinger, S., Boomgaarden, H., Prainsack, B., Eberl, J.-M., Kalleitner, F., Lebernegg, N. S., Partheymüller, J., Plescia, C., Schiestl, D. W., & Schlogl, L. (2022). *Austrian Corona Panel Project (SUF edition)* [Data set]. AUSSDA. DOI: <https://doi.org/10.11587/28KQNS>
- Kittel, B., Kritzinger, S., Boomgaarden, H., Prainsack, B., Eberl, J.-M., Kalleitner, F., Lebernegg, N. S., Partheymüller, J., Plescia, C., Schiestl, D. W., & Schlogl, L. (2021). The Austrian Corona Panel Project: Monitoring individual and societal dynamics amidst the COVID-19 crisis. *European Political Science*, 20, 318–344. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41304-020-00294-7>
- Litt, E. (2013). Measuring users' internet skills: A review of past assessments and a look toward the future. *New Media & Society*, 15(4), 612–630. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444813475424>
- Livingstone, S., Mascheroni, G., & Stoilova, M. (2021). The outcomes of gaining digital skills for young people's lives and wellbeing: A systematic evidence review. *New Media & Society*, 0(0), 1–27. DOI: <https://doi.org/10.1177/14614448211043189>
- Magin, M., & Stark, B. (2011). Österreich – Land ohne Leuchttürme? Qualitätszeitungen im Spannungsfeld zwischen publizistischer Leistung und strukturellen Zwängen. In R. Blum, H. Bonfadelli, K. Imhof, & O. Jarren (Hrsg.). *Krise der Leuchttürme öffentlicher Kommunikation: Vergangenheit und Zukunft der Qualitätsmedien* (S. 97–114). VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93084-8\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93084-8_7)
- Marketagent. (2021a). Size Matters. Wir haben 2,3 Millionen Konsumenten, die darauf warten, Ihre Fragen zu beantworten. Abgerufen von: <https://b2b.marketagent.com/media/eczdl3z/size-matters.pdf> (06.10.2022)
- Marketagent. (2021b). Panel Book. Your worldwide panel partner. Abgerufen von: <https://b2b.marketagent.com/media/itkf4i0o/marketagent-panel-book-2021.pdf> (06.10.2022)
- Martínez Bravo, M. C., Sádaba Chalezquer, C., & Serrano-Puche, J. (2021). Meta-framework of digital literacy: A comparative analysis of 21st-century skills frameworks. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79(0), 76–110. DOI: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1508>
- McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy*. Routledge: London.
- Min, S.-J. (2010). From the Digital Divide to the Democratic Divide: Internet Skills, Political Interest, and the Second-Level Digital Divide in Political Internet Use. *Journal of Information Technology & Politics*, 7(1), 22–35. DOI: <https://doi.org/10.1080/19331680903109402>
- Neyer, F. J., Felber, J., & Gebhardt, C. (2012). Entwicklung und Validierung einer Kurzsкала zur Erfassung von Technikbereitschaft. *Diagnostica*, 58(2), 87–99. DOI: <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000067>
- Neyer, F. J., Felber, J., & Gebhardt, C. (2016). Kurzsкала Technikbereitschaft (TB, technology commitment). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. DOI: <https://doi.org/10.6102/ZIS244>
- Odlyzko, A. (1997). Silicon dreams and silicon bricks: The continuing evolution of libraries. *Library Trends*, 46(1), 152–167.
- Petterson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1005–1021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9649-3>

- Prandner, D. (2019a). Informationsverhalten der Österreicherinnen und Österreicher—Unterhaltung und Kommunikation. Datenreport zum SSÖ 2018 (S. 17). Abgerufen von: [https://www.aussda.at/fileadmin/user\\_upload/p\\_aussda/Documents/SSOE\\_\\_18\\_-\\_Science\\_to\\_public\\_Reporte.pdf](https://www.aussda.at/fileadmin/user_upload/p_aussda/Documents/SSOE__18_-_Science_to_public_Reporte.pdf) (14.10.2022)
- Prandner, D. (2019b). Sozialer Survey Österreich. Methodik des Sozialen Survey Österreich 2016. In J. Bacher, A. Grausgruber, M. Haller, F. Höllinger, D. Prandner, & R. Verwiebe (Hrsg.). *Sozialstruktur und Wertewandel in Österreich* (S. 515–531). Springer: Wiesbaden. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21081-6>
- Prandner, D. (2022). Informationsverhalten und Glaubwürdigkeit von Medien in der Krise. In W. Aschauer, C. Glatz, & D. Prandner (Hrsg.). *Die österreichische Gesellschaft während der Corona-Pandemie: Ergebnisse aus sozialwissenschaftlichen Umfragen* (S. 89–119). Springer: Wiesbaden. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-34491-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-34491-7_4)
- Prandner, D., & Glatz, C. (2021). News repertoires and information behavior in Austria—What is the role of social inequality? *Österreichische Zeitschrift Für Soziologie*, *46*(1), 45–67. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11614-020-00433-w>
- Prandner, D., & Röser, A. (2017). Questions of Quality—Is Data Quality Still Tied to Survey Mode? *Medienjournal*, *41*(3), 49–63. DOI: <https://doi.org/10.24989/medienjournal.v41i3.1494>
- Pumptow, M. (2020a). Scale for Digital Media Self-Efficacy. Abgerufen von: [https://www.researchgate.net/publication/345241213\\_Scale\\_for\\_Digital\\_Media\\_Self-Efficacy](https://www.researchgate.net/publication/345241213_Scale_for_Digital_Media_Self-Efficacy) (06.10.2022)
- Pumptow, M. (2020b). *Digital Media in Higher Education – The Use and Importance of Digital Media in Contemporary University Studies* [Dissertation, Universität Tübingen]. DOI: <https://doi.org/10.15496/publikation-52191>
- Pumptow, M., & Brahm, T. (2020). Erkenntnisse zur medienbezogenen Selbstwirksamkeit von Studierenden. In S. Hofhues, M. Schiefner-Rohs, S. Aßmann, & T. Brahm (Hrsg.). *Studierende—Medien—Universität. Einblicke in studentische Medienwelten* (S. 107–129). Waxmann: Münster. DOI: <https://doi.org/10.31244/9783830990499>
- Pumptow, M., & Brahm, T. (2021). Students' Digital Media Self-Efficacy and Its Importance for Higher Education Institutions: Development and Validation of a Survey Instrument. *Technology, Knowledge and Learning*, *26*(3), 555–575. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09463-5>
- Qian, M., & Clark, K. R. (2016). Game-based Learning and 21st century skills: A review of recent research. *Computers in Human Behavior*, *63*(0), 50–58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.023>
- Ragnedda, M. (2016). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities*. Routledge: London. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315606002>
- Ragnedda, M., & Ruiu, M. L. (2020). *Digital Capital. A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide*. Emerald: Bingley.
- Ragnedda, M., Ruiu, M. L., & Addeo, F. (2020). Measuring Digital Capital: An empirical investigation. *New Media & Society*, *22*(5), 793–816. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444819869604>
- Rainie, L., & Wellman, B. (2019). The Internet in Daily Life. The Turn to Networked Individualism. In M. Graham & W. Dutton (Hrsg.). *Society and the Internet: How Networks of Information and Communication are Changing Our Lives* (S. 27–42). Oxford University Press: Oxford. DOI: <https://doi.org/10.93/acprof:oso/9780199661992.001.0001>
- Rayna, T., & Striukova, L. (2021). Fostering skills for the 21st century: The role of Fab labs and makerspaces. *Technological Forecasting and Social Change*, *164*(1), 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120391>

- Scheerder, A., van Deursen, A., & van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607–1624. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>
- Schnell, R., Hill, P. B., & Esser, E. (2013). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. (10. Aufl.) Oldenbourg: München.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In Matthias Jerusalem & Diether Hopf (Hrsg.). *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen. Zeitschrift für Pädagogik. 44. Beiheft.* (S. 28–53). Beltz: Weinheim.
- Song, H., Nyhuis, D., & Boomgaarden, H. (2019). A Network Model of Negative Campaigning: The Structure and Determinants of Negative Campaigning in Multiparty Systems. *Communication Research*, 46(2), 273–294. DOI: <https://doi.org/10.1177/0093650217712596>
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algiers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Sparviero, S., & Trappel, J. (2022). Austria. In N. Newman, R. Fletcher, A. Kalogeropoulos, & R. Nielsen (Hrsg.). *Reuters institute digital news report 2022* (S. 64–65). University of Oxford. Abgerufen von: [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital\\_News-Report\\_2022.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital_News-Report_2022.pdf) (14.10.2022)
- Statistik Austria. (2022). IKT-Einsatz in Haushalten—STATISTIK AUSTRIA - Die Informationsmanager. Abgerufen von: <https://statistik.at/statistiken/forschung-innovation-digitalisierung/digitale-wirtschaft-und-gesellschaft/ikt-einsatz-in-haushalten> (14.10.2022)
- Steyaert, J. (2002). Inequality and the digital divide: Myths and realities. In S. Hick & J. McNutt (Hrsg.). *Advocacy, Activism, and the Internet* (S. 199–211). Oxford University Press: Oxford.
- Steyaert, J., & Mosselman, I. (2000). *Digitale vaardigheden. Geletterdheid in de informatiesamenleving*. Rathenau Instituut: Den Haag.
- Tight, M. (2020). Twenty-first century skills: Meaning, usage and value. *European Journal of Higher Education*, 11(2), 160–174. DOI: <https://doi.org/10.1080/21568235.2020.1835517>
- Tramontano, C., Grant, C., & Clarke, C. (2021). Development and validation of the e-Work Self-Efficacy Scale to assess digital competencies in remote working. *Computers in Human Behavior Reports*, 4(1), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100129>
- van Deursen, A. (2010). *Internet skills. Vital assets in an information society* [Dissertation]. University of Twente.
- van Deursen, A., & Helsper, E. (2015). The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online? In L. Robinson, S. Cotton, & J. Schulz (Hrsg.), *Communication and Information Technologies Annual. Digital Distinctions and Inequalities* (S. 29–52). Emerald: Bingley. DOI: <https://doi.org/10.1108/S2050-206020150000010002>
- van Deursen, A., Helsper, E., & Eynon, R. (2014). Measuring Digital skills. From Digital Skills to Tangible Outcomes project report. Abgerufen von: [www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112](http://www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112) (14.02.2022)
- van Deursen, A., Helsper, E., & Eynon, R. (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society*, 19(6), 804–823. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>
- van Deursen, A., Helsper, E., Eynon, R., & van Dijk, J. (2017). The Compoundness and Sequentiality of Digital Inequality. *International Journal of Communication*, 11(1), 452–473.

- van Deursen, A., van der Zeeuw, A., de Boer, P., Jansen, G., & van Rompay, T. (2021). Digital inequalities in the Internet of Things: Differences in attitudes, material access, skills, and usage. *Information, Communication & Society*, 24(2), 258–276. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1646777>
- van Deursen, A., & van Dijk, J. (2008, 26.5). Measuring Digital Skills. Performance tests of operational, formal, information and strategic Internet skills among the Dutch population. ICA Conference, Montreal. Abgerufen von: [https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/news/measuring\\_digital\\_skills/MDS.pdf](https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/news/measuring_digital_skills/MDS.pdf) (14.02.2022)
- van Deursen, A., & van Dijk, J. (2010). Measuring Internet Skills. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 26(10), 891–916. DOI: <https://doi.org/10.1080/10447318.2010.496338>
- van Deursen, A., & van Dijk, J. (2014). *Digital Skills: Unlocking the Information Society*. Springer: Wiesbaden.
- van Deursen, A., & van Dijk, J. (2015). Internet skill levels increase, but gaps widen: A longitudinal cross-sectional analysis (2010–2013) among the Dutch population. *Information, Communication & Society*, 18(7), 782–797. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.994544>
- van Deursen, A., van Dijk, J., & Peters, O. (2012). Proposing a Survey Instrument for Measuring Operational, Formal, Information, and Strategic Internet Skills. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 28(12), 827–837. DOI: <https://doi.org/10.1080/10447318.2012.670086>
- van Dijk, J. (2005). *The deepening divide. Inequality in the information society*. SAGE: Thousand Oaks.
- van Dijk, J. (2020). *The Digital Divide*. John Wiley & Sons: Hoboken.
- van Dijk, J., & van Deursen, A. (2014). *Digital Education and Learning. Unlocking the Information Society*. Palgrave Macmillan: London.
- van Laar, E., van Deursen, A., Helsper, E., & Schneider, L. (2022). The youth Digital Skills Performance Tests. Zenodo. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7110265>
- van Laar, E., van Deursen, A., van Dijk, J., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72(22), 577–588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- van Laar, E., van Deursen, A., van Dijk, J., & de Haan, J. (2019). Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. *Computers in Human Behavior*, 34(11), 93–104. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.017>
- van Laar, E., van Deursen, A., van Dijk, J., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*, 10(1). DOI: <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>
- Waechter, N., Helsper, E., Schneider, L. S., van Deursen, A., & van Laar, E. (2021). youth Digital Skills Indicator. German questionnaire. Zenodo. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5076513>
- Wagner-Schelewsky, P., & Hering, L. (2022). Online-Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1051–1065). Springer: Wiesbaden.

## 9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Von der Grundgesamtheit zur Analyse – Schematische Darstellung der Stichprobenziehung inkl. Verzerrungen sowie Korrekturen (entnommen aus Prandner, 2022) .....	13
Abbildung 2: Die vier Digital Skills Dimensionen im Überblick .....	18
Abbildung 3: Vorbedingungen, intervenierende Faktoren und Konsequenzen von Digital Skills (eigene Darstellung). Hinweise zu Modellbildung und Auswertung. ....	20
Abbildung 4: Verteilung der Digital Skills in der österreichischen Onlinebevölkerung (n=1809-2125), gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	23
Abbildung 5: Digital Skills: Technik & Anwendung – Verteilung in der österreichischen Onlinebevölkerung, n = 2194-2272, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung.....	25
Abbildung 6: Digital Skills: Technik und Anwendung bei Männern und Frauen unterschiedlicher Altersgruppen in Österreich, n=2078, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	26
Abbildung 7: Digital Skills: Informationssuche und -verarbeitung - Verteilung in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2237-2269, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung.....	28
Abbildung 8: Digital Skills: Kommunikation & Interaktion - Verteilung in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2107-2213, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung.....	30
Abbildung 9: Digital Skills: Inhaltsproduktion - Verteilung in der österreichischen Onlinebevölkerung, n=2070-2206, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	32
Abbildung 10: Digital Skills: Inhaltsproduktion bei Männern und Frauen unterschiedlichen Alters in Österreich, n=1807, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	33
Abbildung 11: Die Digital Skills Stufenleiter im Detail, eigene Darstellung.....	37
Abbildung 12: Technikbereitschaft in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2077-2195, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	39
Abbildung 13: Technikbereitschaft nach Alter in der österreichischen Online-Bevölkerung, n=2137-2195, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	41
Abbildung 14: Einflussgrößen auf die technischen Basis-Skills (Stufe 1), signifikante Ergebnisse sind farbig markiert, n=141, gewichtete Daten, eigene Darstellung.....	43
Abbildung 15: Einflussgrößen auf die Orientierungsskills (Stufe 2), signifikante Ergebnisse werden farbig dargestellt, n=200, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	44
Abbildung 16: Einflussgrößen auf die Interaktions-Skills (Stufe 3), signifikante Ergebnisse werden farbig dargestellt, n=295, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	45
Abbildung 17: Einflussgrößen auf die Gestaltungs-Skills (Stufe 4), signifikante Ergebnisse sind farbig dargestellt, n=604, gewichtete Daten, eigene Darstellung .....	46
Abbildung 18: Mediennutzungsbündel nach Intensität in der österreichischen Onlinebevölkerung (Häufigkeit der Nutzung in den vergangenen sieben Tagen), n=2262-2273, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung.....	50

Abbildung 19: Nutzungsgründe Sozialer Netzwerke in der österreichischen Onlinebevölkerung (Intensität in den vergangenen vier Wochen), n=2244-2274, gerundete Prozentwerte, gewichtete Daten, eigene Darstellung..... 51

Abbildung 20: Digitale Medien-Selbstwirksamkeit – Verteilung in der österreichischen Onlinebevölkerung, n=2186-2195, Prozentwerte gerundet, gewichtete Daten, eigene Darstellung..... 65

Abbildung 21: Persönliche Selbstwirksamkeit - Verteilung in der österreichischen Online-Bevölkerung, n = 2207-2217, gewichtete Daten, eigene Darstellung ..... 69

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung soziodemografischer Eigenschaften in der Stichprobe (Digital Skills Austria Studie) und im Mikrozensus Quartal 1/2022 (Statistik Austria) ..... 15

Tabelle 2: Gewichtung nach Alter, Geschlecht und Bildung ..... 15

Tabelle 3: Variablen im Multinomialen Regressionsmodell ..... 42

Tabelle 4: Variablen in den linearen Regressionsmodellen ..... 60

Tabelle 5: Einflüsse auf das digitale Wissen (Lineare Regressionsmodelle 1 und 2) ..... 62

Tabelle 6: Einflüsse auf die Digital Media Self Efficacy (Lineare Regressionsmodelle 3 und 4) ..... 67

Tabelle 7: Einflüsse auf die allgemeine Selbstwirksamkeit (Lineare Regressionsmodelle 5 und 6) ..... 71