

# Digitale Mobilitätskluft in Österreich

Leitfaden für Politik und Verwaltung

# **Digitale Mobilitätskluft in Österreich**

Leitfaden für Politik und Verwaltung

## **Autor:innen:**

Mag.<sup>a</sup> Beatrix Hausner, DI<sup>in</sup> Verena Fischer, Samira Karner, B.Sc. (ÖGUT)

DI Norbert Sedlacek, Niklas Scheffer, MA (Herry Consult)

Wien, Oktober 2023

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	4
<b>Wie der Leitfaden zu nutzen ist</b> .....	5
<b>Kapitel 1: Fakten zur digitalen Mobilitätslücke</b> .....	6
<b>Kapitel 2: Qualitätskriterien für Politik und Verwaltung zur Schließung der digitalen Mobilitätslücke</b> .....	8
<b>Kapitel 3: Anleitung zum Monitoring von politischen Interventionen inkl. Good Practices, die die digitale Mobilitätskluft minimieren</b> .....	10
<b>Kapitel 4: Checkliste zur Bewertung inklusiver digitaler Mobilitätsangebote</b> .....	15
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	23

# Vorwort

Die voranschreitende Digitalisierung bestimmt zunehmend auch die Mobilität. Viele Mobilitätsdienstleistungen und automatisierte Mobilitätsangebote sind jedoch so konzipiert, dass sich einige Personengruppen bei der Nutzung mit Herausforderungen/Hürden konfrontiert sehen. Die Chancen, die sich durch die Digitalisierung der Mobilitätsangebote ergeben, können nur dann entsprechend genutzt werden, wenn eine Zugänglichkeit für Alle gewährleistet wird. Ist dies nicht der Fall, entsteht eine digitale Mobilitätskluft. Insbesondere vulnerable Gruppen, welche aufgrund verschiedener Aspekte ein erhöhtes Risiko haben, benachteiligt und ausgeschlossen zu werden, sind durch die digitale Transformation der Mobilität von wachsender Ungleichheit und Exklusion betroffen. Aus diesem Grund müssen inklusive Lösungen entwickelt werden, welche alle potentiellen Nutzer:innengruppen mitdenken.

Im Fokus des Projektes steht die Digitalisierung von Mobilitätsdienstleistungen. Ziel war es, potenzielle Hürden zu identifizieren und Strategien zur Bewältigung dieser Herausforderungen zu entwickeln. Somit wurden gezielt Barrieren untersucht, die durch die vermehrte Digitalisierung von Mobilität entstehen können, sowie die spezifischen Anforderungen, die sich für Nutzer:innen ergeben. Das Projekt diente nicht dazu, allgemeine Diskrepanzen und Mobilitätsklüfte zu untersuchen, sondern den Fokus ausschließlich auf die Auswirkungen und Anforderungen im Zuge der Digitalisierung von Mobilitätsdienstleistungen zu legen. Aus diesem Grund wird im Folgenden nicht näher auf allgemeine Vorteile – die zweifelsohne mit der Digitalisierung einhergehen – eingegangen.

**Wie muss die zukünftige Maßnahmensetzung im Bereich FTI (Forschung, Technologie und Innovation) und Mobilitätspolitik gestaltet werden, damit die digitale Mobilitätskluft minimiert bzw. überwunden wird und wie können politische Interventionen zur digitalen Mobilität dahingehend evaluiert werden?**

Der vorliegende Leitfaden wurde im Rahmen des FFG geförderten Projektes „kluft.dig“ entwickelt und hat zum Ziel, Herausforderungen und Lösungsansätze bezüglich der Digitalisierung von Mobilitätsdienstleistungen für Politik und Verwaltung aufzuzeigen.

# Wie der Leitfaden zu nutzen ist

Der Leitfaden ist in vier aufeinander aufbauende Kapitel unterteilt:

- In [Kapitel 1](#) werden die **Fakten** zur digitalen Mobilitätslücke dargestellt und die **Barrieren** zur Nutzung digitaler Mobilitätsangebote beleuchtet.
- In [Kapitel 2](#) werden **Handlungsansätze** für Politik und Verwaltung zur Schließung der digitalen Mobilitätslücke beschrieben.
- [Kapitel 3](#) beinhaltet eine Anleitung zum **Monitoring** von politischen Interventionen zu digitaler Mobilität inkl. Good Practices, welche die digitale Mobilitätskluft minimieren.
- [Kapitel 4](#) beinhaltet eine **Checkliste** zur Bewertung inklusiver digitaler Mobilitätsangebote.

# Kapitel 1: Fakten zur digitalen Mobilitätslücke

Die Digitalisierung stellt Wirtschaft, Wissenschaft und Politik vor Herausforderungen, da nicht alle Personen die Potenziale und Chancen, die sich durch Digitalisierung eröffnen, gleichermaßen nutzen können (oder wollen). Der Verzicht auf das Internet führt zu Informations- und Kommunikationslücken, was mitunter **Wissensdefizite**, **Kostennachteile** (z.B. günstigere Online-Bahntickets) und **schlechtere Arbeitsmarktchancen** sowie **einen Verzicht auf Mobilitätsdienstleistungen** (wie Sharingangebote, Mikro-ÖV, ...), die auf digitalen Plattformen basieren, mit sich bringen kann.

## Die Gründe für die digitale Kluft sind vielfältig:

- Etwa 6% der Österreicher:innen haben noch nie das Internet genutzt (rund 390.000 Personen).
- Zweck und Häufigkeit der Nutzung variieren stark.
- Ältere Menschen haben Schwierigkeiten, die digitale Kluft zu überwinden (nur 47% der 65- bis 74-Jährigen nutzen das Internet täglich).<sup>1</sup>
- Einkommen und Bildungshintergrund beeinflussen Internetnutzung und digitale Kompetenz.
- Knapp ein Drittel der österreichischen Bevölkerung hat keine elementaren Grundkenntnisse der Internetnutzung.
- Die Nutzung digitaler Mobilitätsdienstleistungen erfordert spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Geräten und Applikationen.

## Gestaltung von Technologie und Ungleichheit:

- Digitale Technologien spiegeln Ideen, Werte und Vorstellungen ihrer Entwickler:innen wider.
- Die Gestaltung des Internets und der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) wird überwiegend von jüngeren, technisch gebildeten Männern übernommen (nur 20,4% der IKT-Spezialist:innen in Österreich sind weiblich) (European Commission, 2020).
- Dies birgt die Gefahr, dass (unbewusst) Produkte und Technologien an den Bedürfnissen großer Teile der Bevölkerung vorbeientwickelt werden.

---

<sup>1</sup> Statistik Austria 2023

## Faktoren, die die Möglichkeiten, das Verhalten und die Motivation digitale Mobilitätsdienstleistungen zu nutzen, beeinflussen

Die Verwendung digitaler Mobilitätsdienstleistungen hängt davon ab, wie gut diese den **Möglichkeiten, Bedürfnissen, Vorteilen und Absichten der Nutzer:innen** entsprechen. Oftmals kommt es zu einer Überschneidung der in der Tabelle angeführten Aspekte, wodurch Menschen aufgrund mehrerer Barrieren (z.B. Alter, geringes Einkommen, fehlendes Supportnetzwerk) von Benachteiligungen betroffen sein können.

An dieser Stelle ist wichtig zu betonen, dass persönliche Eigenschaften nicht von Natur aus Defizite darstellen, sondern durch diskriminierende Systeme zu solchen gemacht werden. Das bedeutet, dass bestimmte Angebote Voraussetzungen haben, welche nicht von allen Personen erfüllt werden können. Zum Beispiel kann nicht davon ausgegangen werden, dass jede Person über ein Supportnetzwerk wie Familie oder Freund:innen verfügt, um neue Dienstleistungen und Funktionen erklärt zu bekommen.

Sprache	Behinderung		Prekarität*	Technische Aspekte	Emotionale Aspekte
	Körperlich	Kognitiv			
Fremdsprache	Eingeschränktes Sehvermögen	Kognitive Einschränkung (z.B. Verarbeitung von zu viel Information)	Weitere psychische Probleme <sup>2</sup>	Technische Barriere (z.B. veraltete Programme, Akkulaufzeit)	Fehlendes Supportnetzwerk
Unbekannte Begriffe	Hörbehinderung	Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben	Religiöse oder kulturelle Faktoren <sup>3</sup>	Internetgeschwindigkeit (Echtzeitkommunikation)	Mangelndes Selbstvertrauen
Komplexität	Ergonomische Barrieren <sup>4</sup>		Fehlende digitale Kompetenz	Fehlende technische Kompetenz	Mangelndes Vertrauen in Datenschutz
Design <sup>5</sup>			Niedriges Einkommen		Wunsch nach persönlichem Kontakt
Inklusivität			Fehlender Zugang zu Online-Bankdienstleistungen		
			Fehlender Zugang zu Technologien		

\* sozioökonomische Faktoren, Diskriminierung

Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Aspekte findet sich im Endbericht des Projekts.

<sup>2</sup> Weitere psychische Probleme: Es gibt eine Vielzahl an psychischen Beeinträchtigungen, die sich jeweils unterschiedlich auf die digitale Mobilitätskluft auswirken. Psychische Probleme wirken sich oftmals auf die Emotionen und das Verhalten aus (ITF 2009, S. 13).

<sup>3</sup> Religiöse oder kulturelle Prägungen sind bedeutende Diversitätsfaktoren, die spezifische Herausforderungen in Bezug auf die digitale Mobilitätskluft aufwerfen. Diese Faktoren beeinflussen die Art und Weise, wie Menschen Technologien nutzen und darauf zugreifen können.

<sup>4</sup> Ergonomische Barrieren: Dies bezieht sich auf feinmotorische Fähigkeiten, die zum Bedienen einer Smartphone-Tastatur erforderlich sind. Auch die Bedienung eines Touchscreens kann aufgrund der Hautbeschaffenheit eine Barriere darstellen.

<sup>5</sup> Design: Kleine Schriftgrößen, geringe Kontraste, Symbole ohne Wiedererkennungswert können eine Barriere darstellen.

# Kapitel 2: Qualitätskriterien für Politik und Verwaltung zur Schließung der digitalen Mobilitätslücke

Im folgenden Kapitel werden Handlungsansätze und Maßnahmen aufgezeigt, die die Politik und Verwaltung dabei unterstützen sollen, die digitale Mobilitätskluft zu schließen. Die Empfehlungen wurden dabei in folgende Themenschwerpunkte gegliedert: Förderwesen, Gebote, Verbote und Richtlinien sowie Maßnahmen zum Aufbau von digitalen Kompetenzen. Im weiteren Verlauf werden diese Empfehlungen unter dem Begriff „Qualitätskriterien“ zusammengefasst.

## Qualitätskriterien: Förderwesen

- Es soll sichergestellt werden, dass im Bereich Digitalisierung öffentlich finanzierte Forschung und Entwicklung zur Chancengerechtigkeit beitragen.
- Diversität soll in Wissenschafts- & Wirtschaftskooperationen verankert werden, um die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft zu stärken. Dadurch wird der Ansatz von Responsible Research & Innovation (RRI) unterstützt. Dieser Ansatz der Europäischen Kommission verankert Verantwortung als zentralen Wert in der Forschungs- und Innovationskultur. Mittels RRI sollen die europäischen Innovationssysteme stärker auf die Bedürfnisse, Erwartungen und Wertvorstellungen der europäischen Bürger:innen ausgerichtet werden.
- Mobilitätsanbieter, die Inklusion und Diversität in ihren Produkten und Dienstleistungen ermöglichen, sollen entsprechende Förderungen erhalten. Ein besonderer Fokus soll hier auf die Barrierefreiheit gerichtet werden.
- Die Forschungszusammenarbeit zwischen IT-Forschenden und Geistes-, Sozial- sowie Kulturwissenschaften soll verstärkt gefördert werden.

## Qualitätskriterien: Gebote/Verbote/Richtlinien

- Geförderte Forschungsprojekte sollen zu DEI (Diversity, Equity and Inclusion) verpflichtet werden. Es gilt, vorab vulnerable Gruppen zu identifizieren und deren Bedürfnisse zu berücksichtigen.
- Bei Pilotbetrieben soll die Entwicklung und Forschung in diversen Teams eine Voraussetzung sein.
- Bei Akkreditierungsverfahren: Erlassung von Bedingungen zur Inklusion, die an die Zulassung von Mobilitätsdienstleistungen im öffentlichen Raum geknüpft sind.
- Die Sicherheit und der Schutz der Daten der Nutzer:innen ist weiterhin und vermehrt zu gewährleisten.



## Qualitätskriterien: Auf- und Ausbau von digitalen Kompetenzen

- Es braucht eine österreichweite und flächendeckende Evaluierung der digitalen Grundbildung.
- „Digitale Kompetenzen“ sollen so früh wie möglich als Unterrichtsprinzip verankert werden, um zu gewährleisten, dass alle Schüler:innen Technologien nutzen und aktiv mitgestalten können.
- Erweiterung von digitalen Kompetenzen und Diversitäts-Know-How bei Pädagog:innen.
- Einschulungen zu digitalen Angeboten benötigen einen leichten und niederschweligen Zugang.
- Integration von digitalen Grundkenntnissen in fachspezifischen Aus- und Weiterbildungen.
- Ausbau von Schulungen zum Datenschutz und zur Aufklärung von Gefahren im Internet, um das Vertrauen in digitale Angebote zu stärken.
- Vermehrtes Angebot von Berufs- und Bildungsberatungen, die geschlechtsunabhängig Schüler:innen zu technischen Ausbildungen und Studien informieren, um langfristig diverse Forschungsteams sicherstellen zu können.

# Kapitel 3: Anleitung zum Monitoring von politischen Interventionen inkl. Good Practices, die die digitale Mobilitätskluft minimieren

Mithilfe von Fragen, Antworten und Beispielen geht das folgende Kapitel auf Checklisten zum Monitoring von politischen Interventionen ein. Die einzelnen Checklisten sind nach den Abschnitten aus [Kapitel 2](#) gegliedert: Förderwesen, Gebote, Verbote und Richtlinien sowie Maßnahmen zum Aufbau von digitalen Kompetenzen und zur Sicherstellung von diversen Teams.

## Checkliste: Förderwesen

Die folgenden Fragen zielen darauf ab, die Gestaltung öffentlicher Förderungen zu monitoren und sicherzustellen, dass Ausschreibungen (Forschung und Umsetzung) so gestaltet sind, dass zukünftig eine inklusive digitale Mobilität für alle Personengruppen ermöglicht wird.

**Werden die im Leitfaden definierten [Qualitätskriterien](#) für inklusive Mobilitätsangebote in die Ausschreibung inkludiert?**

- Ja
- Nein

**Wird in der Ausschreibung nach dem [Ansatz von Responsible Research & Innovation \(RRI\)](#) gefragt – bzw. gibt es eine Verpflichtung zu DEI (Diversity, Equity and Inclusion) in geförderten Forschungsprojekten?**

- Ja
- Nein (siehe [Beispiel 1 & 2](#))

**Berücksichtigen die versprochenen Ergebnisse der geförderten Projekte die im Leitfaden definierten [Qualitätskriterien](#)?**

- Ja
- Nein

**Gibt es eine (finanzielle) Förderung für Mobilitätsanbieter, die Inklusion und Diversität in ihren Produkten und Dienstleistungen ermöglichen?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 3](#))

**Wenn ja, werden die im Leitfaden definierten [Qualitätskriterien](#) für inklusive Mobilitätsangebote in die Ausschreibung inkludiert?**

- Ja
- Nein

**Wenn ja, wie wird diese Förderung angenommen? Gibt es dazu Evaluierungsergebnisse?**

- Ja
- Nein

**Sind interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie diverse Teams in den Ausschreibungen als Voraussetzungen genannt?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 1](#))

**Wird die interdisziplinäre Projektteamfindung (z.B. im Rahmen eines Netzwerks) durch die Fördergebenden unterstützt?**

- Ja
- Nein (siehe [Beispiel 3](#))

**Wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Projekt durch professionelles Gender- und Diversitätscoaching unterstützt?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 2](#))

**Ist das Team divers (Geschlecht, Alter, Herkunft, Ausbildung etc.)?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 1](#))

**Ist das Team inter- bzw. transdisziplinär?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 1](#))

**Wird das Team mit einem Fokus auf positive Beiträge zur Chancengleichheit geführt?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 1](#))

**Wurden Personas von (vulnerablen) Gruppen erstellt, die unmittelbar und/oder mittelbar von der digitalen Mobilitätskluft betroffen sind?**

- Ja, gemeinsam mit [Gender- und Diversitätsexpert:innen](#) (siehe [Anmerkung 13](#))
- Nein (siehe [Anmerkung 13](#) & [Anmerkung 14](#))

**Wurde gemeinsam mit Personen gearbeitet, welche unmittelbar und/oder mittelbar von der digitalen Mobilitätskluft betroffen sind?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 15](#))

**Hat das Vorhaben gleichstellungsrelevante Wirkungen auf die unterschiedlichen Lebenssituationen, Interessen und Alltagspraktiken in Bezug auf Gender und Diversität?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 16](#))

**Gibt es neben der Diskriminierung aufgrund der Geschlechtsidentität Benachteiligungen der betroffenen Personengruppen durch weitere Merkmale sozialer Ungleichheit (z.B. durch Alter, soziale Lage, Herkunft etc.), die einen Einfluss auf die Wirkung des Vorhabens ausüben?**

- Ja (siehe [Anmerkung 17](#))
- Nein (siehe [Anmerkung 17](#))

**Werden (bzw. wurden) Akteur:innen bzw. Stakeholder:innen bei der Gestaltung des Vorhabens einbezogen?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 18](#))

#### **Checkliste: Gebote/Verbote/Richtlinien**

Die folgenden Fragen zielen darauf ab, bestehende Normen sowie geplante Gebote und Richtlinien zu überprüfen und sicherzustellen, dass alle Bevölkerungsgruppen, insbesondere vulnerable Personen, gleichermaßen von den Entwicklungen im Bereich der digitalen Mobilität profitieren können.

**Gibt es Bedingungen zur Inklusion von Akkreditierungsverfahren digitaler Mobilitätsangebote?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 3](#))

**Wenn ja, sind diese Mobilitätsangebote entsprechend der [Qualitätskriterien](#) zur Inklusion aus dem Leitfaden ausgerichtet?**

- Ja
- Nein

**Gibt es Richtlinien zur Berücksichtigung von Inklusion bei digitalen Mobilitätsangeboten?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 4](#))

**Wenn ja, sind diese ausreichend?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 5](#))

**Sind Maßnahmen zur Zielerreichung vorgesehen bzw. wurden zur Zielerreichung (inkl. Indikatorik) definiert?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 6](#))

## Checkliste: Auf- und Ausbau von digitalen Kompetenzen

Maßnahmen auf politischer Ebene können Entwicklungsprozesse von „Digitalisierung und Chancengleichheit“ unterstützen und dabei helfen, von der digitalen Mobilität hervorgerufene Ungleichheiten zu erkennen, zu verringern oder sogar zu verhindern. Einen wesentlichen Baustein liefert hierfür der Auf- und Ausbau von digitalen Kompetenzen. Die folgenden Fragen richten sich insbesondere an Personengruppen und Organisationen, die in diesem Zusammenhang Kurse und Schulungen anbieten.

**Welche Maßnahmen gibt es zur „Digitalen Grundbildung“ für Erwachsene?** (Weitere Infos zur „Digitalen Grundbildung“ finden Sie unter [Anmerkung 7](#))

- Grundlagen und digitales Verständnis: Lernen, digitale Geräte und Technologien (z.B. Smartphone und/oder Computer) bedienen zu können.
- Angebote und Handlungsmöglichkeiten einschätzen und verantwortungsvoll nutzen: Näherbringen verschiedener Angebote der Digitalisierung und Unterstützung bei der Auswahl dieser bezüglich der Seriosität der Anbietenden. Ebenfalls sollten entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, um die Smartphones sowie Computer vor Viren bzw. Malware zu schützen.
- Informationen und Daten(-Sicherheit): Eine Erkenntnis während der Fokusgruppen war, dass viele Personen unterschiedlichen Alters Sorge haben, ihre Daten anzugeben, sei es bei Bezahlvorgängen oder persönlichen Angaben, wie beispielsweise des Standorts.
- Buchungsprozesse für alle üblichen Mobilitätsdienstleistungen: Prozesse durchspielen bei verschiedenen Anbietenden, um ein Verständnis des Ablaufs zu schaffen. Idealerweise sollte die Erlernung der Prozesse anderer bzw. neuer Anbietender danach leichter fallen.
- Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung: Erkennen von echten und glaubwürdigen Quellen.
- Keine der genannten Maßnahmen trifft zu.

**Gibt es einen niederschweligen Zugang für erwachsene Personen zu diesen Schulungsangeboten?**

- Es ist ein kostenloses, analoges Angebot.
- Es gibt professionelles Personal und technische Ausstattung.
- Es ist leicht zugänglich und zentral erreichbar.
- Die Teilnahme ist ohne Termin und Voranmeldung möglich.
- Das Angebot ist in einfacher Sprache und wird mehrsprachig angeboten.
- Es gibt eine Kinderbetreuung.
- Das Schulungsangebot wird respektvoll und wertschätzend durchgeführt.

**Werden digitale Kenntnisse in fachspezifische Ausbildungs- und Weiterbildungskurse (z.B. Lehrlingsausbildung) integriert?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 10](#))

**Sind „Digitale Kompetenzen“ ausreichend als Unterrichtsprinzip integriert?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 7](#), [Anmerkung 11](#) & [Beispiele 5-8](#))

**Werden folgende Aktivitäten zur Erreichung von vulnerablen Gruppen durchgeführt?**

- Gemeinden/Bezirke machen Personengruppen ohne oder mit geringen digitalen Kompetenzen gezielt auf Schulungen aufmerksam und motivieren diese, teilzunehmen.
- Der Zugang zu schwer erreichbaren Personengruppen wird durch Kooperationen mit Einrichtungen, welche bereits mit diesen Gruppen arbeiten und somit den Zugang haben, erleichtert (siehe [Beispiel 4](#)).
- Konzepte und Methoden werden im Dialog mit Expert:innen und Nutzer:innen (aus vulnerablen Gruppen) erarbeitet.
- Peer-to-peer Trainings

**Beinhalten die angebotenen Schulungen auch Informationen zu Buchungsprozessen für digitale Mobilitätsangebote?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 8](#))

**Beinhalten die angebotenen Schulungen Informationen zum Datenschutz und zur Aufklärung von Gefahren im Internet, um das Vertrauen in digitale Angebote zu stärken?**

- Ja
- Nein (siehe [Anmerkung 9](#))

# Kapitel 4: Checkliste zur Bewertung inklusiver digitaler Mobilitätsangebote

Die vorliegende Checkliste bietet eine Orientierungshilfe zur Überprüfung der Inklusivität digitaler Mobilitätsangebote. Im ersten Abschnitt werden generelle Aspekte aufgeführt, die berücksichtigt werden sollten, um Barrieren bei der Nutzung digitaler Mobilitätsdienste zu minimieren. Der zweite Abschnitt fokussiert sich auf sprachliche Aspekte, während im abschließenden Teil Maßnahmen vorgestellt werden, welche Mobilitätsangebote inklusiver gestalten sollen.

## Allgemeines

- Einfache Buchungsmöglichkeit:** Eine Buchungsmöglichkeit, die keine Registrierung erfordert. Dies reduziert auch mentale Einstiegsbarrieren (Datenschutz etc.).
- Wenige Buchungsschritte:** Überflüssige Zwischenschritte werden vermieden.
- Feedback zu Buchungsschritten:** Feedback-Mechanismen (z.B. Fertigstellungsbalken), um den Nutzenden während des Buchungsprozesses eine klare Übersicht über den Fortschritt zu geben, sind in der Buchungsplattform implementiert.
- Persönliche Hilfestellung:** Es existiert eine Telefonhotline, um persönliche Unterstützung bei Fragen oder Problemen während des Buchungsprozesses zu bieten.
- Verständliche Anweisungen zur menschlichen Hilfe:** Die Buchungsplattform enthält Anweisungen und Beschreibungen, wie menschliche Unterstützung erhalten werden kann. Diese Informationen sind gut sichtbar und leicht zugänglich. Partnerschaften können eine kosteneffiziente Lösung bieten und gleichzeitig die persönliche Unterstützung (z.B. gemeinsame Servicehotline) für die Nutzer:innen sicherstellen.
- Einfache und sichere Zahlungsmethoden:** Es werden einfache und sichere Zahlungsmethoden angeboten, die verschiedene Optionen (z.B. Bargeldzahlung) beinhalten. Die Anzahl externer Anwendungen, die für die Bezahlung erforderlich sind, sind auf ein Minimum reduziert.

## Sprache:

- Darstellung der Angebote auch in einfacher Sprache:** Es gibt die Möglichkeit, sich das Angebot auch in einfacher Sprache anzeigen zu lassen. Lange Sätze, Abkürzungen, Fremdwörter und Fachsprache werden vermieden. Piktogramme werden zur einfachen Verständlichkeit verwendet.
- Mehrsprachigkeit und intuitive Auswahl:** Es besteht die Möglichkeit zur Übersetzung der Inhalte in mehrere Sprachen. Die Auswahl der Sprache ist intuitiv und benutzer:innenfreundlich.
- Mehrsprachiger Kund:innenservice:** Der Kund:innenservice ist in mehreren Sprachen verfügbar, um die Bedürfnisse einer vielfältigen Nutzer:innengruppe zu erfüllen. Hier können Kooperationen ebenfalls eine effiziente und kostengünstige Lösung darstellen.
- Inklusivität und nicht-binäre Optionen:** Alle Geschlechteridentitäten sind angemessen repräsentiert. Dies betrifft die Verwendung von genderneutraler bzw. inklusiver Sprache und die

Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten jenseits der traditionellen binären Geschlechteroptionen.

- **Barrierefreie und bedienungsfreundliche Apps bzw. Webseiten:** Faktoren wie Farben, Kontraste, Schriftgröße und der Wiedererkennungswert von Symbolen/Icons (Universal Design) werden berücksichtigt. Apps und Webseiten wurden auf Barrierefreiheit geprüft.
- **Reader Funktion:** Es besteht die Möglichkeit, sich Apps und Webseiten in der Reader Funktion anzeigen zu lassen.

#### **Maßnahmen zur Erhöhung der Inklusivität von digitalen Mobilitätsdienstleistungen:**

- **Anwendung des RRI-Ansatzes:** Am Anfang der Entwicklungsidee sollte der Responsible Research and Innovation (RRI) Ansatz im Mittelpunkt stehen. Dadurch sollen die Auswirkungen der Entwicklung auf Gesellschaft und Umwelt einbezogen werden.
- **Entwicklung in einem diversen Team:** Das Tool sollte von einem Team entwickelt werden, welches verschiedene Perspektiven und Expertisen umfasst, einschließlich Geschlecht, Alter, Herkunft, körperlichen Fähigkeiten und unterschiedlichen Hintergründen. Dies ermöglicht es, vielfältige Erfahrungen und Bedürfnisse der Nutzer:innen zu berücksichtigen und so eine breitere Zugänglichkeit zu gewährleisten.
- **Einbindung von Nutzer:innen in der Entwicklungsphase:** Die Entwicklung sollte Benutzer:innentests und Usability-Tests beinhalten, um Feedback von verschiedenen Nutzer:innengruppen zu erhalten.
- **Offline-Werbung für schwer erreichbare Zielgruppen:** Die digitale Mobilitätslösung sollte auch offline beworben werden, um Zielgruppen zu erreichen, die (online) möglicherweise schwer erreichbar sind, wie Menschen mit Behinderungen oder geringen digitalen Fähigkeiten. Alternative Kanäle, wie gedruckte Medien, öffentliche Plakate oder lokale Gemeinschaftsveranstaltungen sollten genutzt werden, um diese Zielgruppen anzusprechen.
- **(Übergangs-)Möglichkeiten für telefonische oder persönliche Buchungen:** Dies ermöglicht Menschen, die Schwierigkeiten mit digitalen Anwendungen haben oder aufgrund von Beeinträchtigungen Unterstützung benötigen, weiterhin Zugang zu Ihren Dienstleistungen zu erhalten.
- **Zusätzliche analoge Angebote:** Dies ermöglicht den Zugang für Personen, die andernfalls aufgrund technischer oder digitaler Barrieren ausgeschlossen werden. Durch die Integration solcher Dienste, z.B. an öffentlichen Orten wie Bibliotheken (POIs), wird der barrierefreie Zugang für alle gewährleistet.



# Weitere Informationen zum besseren Verständnis!

## Beispiele:

**Beispiel 1:** FEMTECH Forschungsprojekte: Geförderte Projekte müssen eine grundlegende Genderkompetenz im gesamten Projektteam vorweisen können und auf dem aktuellen Stand der Genderforschung sein sowie diese Expertise anwenden können. Um ein FEMtech Forschungsprojekt umsetzen zu können, muss außerdem eine Person mit Genderexpertise über den gesamten Projektverlauf eingebunden werden. Zudem sollen die verschiedenen Lebensrealitäten und Bedürfnisse von Personen und Gesellschaftsgruppen berücksichtigt werden.

**Beispiel 2:** Wirtschaftsagentur Wien: 2018 wurde der „Leitfaden zur Feststellung von Genderrelevanz und Diversität in F&E-Projekten“ veröffentlicht. Für jedes Förderprogramm wurden Fragen zur Chancengleichheit und Diversität ausgearbeitet, die im Rahmen einer Projektantragserstellung zu beantworten sind. Als wichtige Faktoren von Diversität werden Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit, sexuelle Orientierung, Alter sowie Religion und Weltanschauung genannt. Projekte, die diese Fragen beantworten, werden positiv bewertet und erhalten im Zuge der Bewertung einen Bonus, während die Projekte, ohne erwartete positive Wirkung, neutral bewertet werden und diesen Bonus nicht bekommen.

**Beispiel 3:** Laura Bassi 4.0 Netzwerk: Im Zuge zweier Ausschreibungsrunden wurden F&E-Projekte mit Schwerpunkt der Projektstätigkeit am Schnittfeld von Digitalisierung und Chancengerechtigkeit, die einen Beitrag zur Gestaltung einer chancengerechten digitalen Zukunft leisten, gefördert. Es gab drei Ziele, die es zu erreichen galt, wie die Gestaltung einer chancengerechten Digitalisierung mit, von und durch Frauen, die Förderung von Forschungs- und Innovationsvorhaben zur Gestaltung einer chancengerechten digitalen Zukunft unter Einbindung aller erforderlichen Personengruppen und Disziplinen sowie die Thematisierung und Bearbeitung der Dynamiken und (impliziten) Mechanismen der Ungleichheit. Neben den sieben geförderten Projekten und sieben Arbeitsgruppen entstand ein umfangreiches und interdisziplinäres Netzwerk zur Findung neuer Projektkooperationen.

**Beispiel 4:** Einrichtungen wie beispielsweise der Verein Pyramidops – Bildung, Beratung und Gemeinwesenarbeit oder LEFÖ – Beratung, Bildung und Begleitung für Migrantinnen.

**Beispiel 5:** Arbeitsgruppe Technologiebildung Laura Bassi Netzwerk: Kinder und Jugendliche sollen Technologien nicht nur nutzen, sondern lernen, diese aktiv mitzugestalten. Dazu braucht es Kenntnisse in unterschiedlichen Bereichen, wie Technisches Werken, Informatik, Technikfolgenabschätzung, Ethik, Mechanik/Mechatronik und Nachhaltigkeit. Technologieentwicklung sollte sich weniger an fiktiven Problemstellungen als an konkreten Problemen orientieren, vor denen die Welt heute steht (z.B. Sustainable Development Goals). Das zeigt Kindern und Jugendlichen die Bedeutung von Technologieentwicklung und macht diese außerdem attraktiver für Mädchen. Die Arbeitsgruppe setzt sich für diese Form der Technologiebildung ein. Das Ziel ist, Stakeholder:innen noch besser zu vernetzen, um gemeinsam mehr zu bewirken. Es soll eine Rückmeldung zum österreichischen Gesamtlehrplan erarbeitet werden, sobald dieser in Begutachtung ist.

**Beispiel 6:** Das Zentrum für Interaktion, Medien & soziale Diversität (ZIMD) bietet Technologievermittlungsworkshops für Mädchen sowie Fortbildungen für Pädagog:innen an. Die Workshops erzielten bereits vielversprechende Ergebnisse, mehr Mädchen für Technik zu begeistern. Das Zentrum für Interaktion, Medien & soziale Diversität (ZIMD) bietet ebenfalls Workshops für Pädagog:innen an, welche ein besseres – zum Teil sehr spezifisches – Verständnis von Digitalisierung geben soll.

**Beispiel 7:** Das sprungbrett: Beratungsstelle für Mädchen\* und junge Frauen\* bietet ebenfalls zahlreiche Workshops an. Unter anderem erzählen Studentinnen aus Naturwissenschaft und Technik in Schulen von ihren Erfahrungen und geben Informationen über das Studienangebot und die Studieninhalte. Zudem werden Ressourcen zur Verfügung gestellt, wie Testvorbereitungen, Lernapps (unter anderem auch, um Deutsch zu lernen), Berufsinformationen sowie zur Lehrstellensuche, um die Schüler:innen bestmöglich zu unterstützen und den Weg in technische Berufe zu erleichtern.

**Beispiel 8:** Das Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) will mit dem Aktionsplan „MI(N)Tmachen“ den Anteil der MINT-Absolventinnen und -Absolventen (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik) bis zum Jahr 2030 um 20 Prozent erhöhen. Der Plan bündelt bereits bestehende Initiativen des BMBWF und lässt sich in acht Teile gliedern:

1. Intensivierung regionaler Vernetzung: Dachmarke MINT-Regionen
2. Aufbau einer Onlineplattform zur Vernetzung und Sichtbarmachung von MINT-Aktivitäten, inklusive MINT-Regionen, gemeinsam mit der Initiative „Wissenschafts- und Demokratievermittlung“
3. Attraktive, zeitgemäße Darstellung und Bewerbung von MINT-Jobs
4. Unterstützung von MINT-Talenten auf ihrem Bildungsweg
5. Bestausgebildete Lehrpersonen und Lehrpläne/Studienprogramme motivieren zum MI(N)Tlernen
6. MI(N)Terleben und erforschen
7. MINT-Fachkräfte in Österreich ausbilden
8. Bewusstseinsbildung: Alle können MI(N)T machen!

**Beispiel 9:** Das BMBWF empfiehlt teils kostenfreie Weiterbildungen, wie beispielsweise Kulturelle Vielfalt im Klassenzimmer, Bildung gegen Antisemitismus und Rassismus – Zwei Themen, eine Perspektive?, oder Fake, Verschwörung & Propaganda – Social Media Kommunikation in Krisenzeiten.

## Anmerkungen:

**Anmerkung 1:** Inter- bzw. transdisziplinäre Teams haben die Möglichkeit, gemeinsam innovative Lösungen für Probleme zu finden. Die verschiedenen Ausbildungswege sowie beruflichen Hintergründe schaffen verschiedene Perspektiven, wodurch ein besseres Verständnis der Bedürfnisse verschiedener Gesellschaftsgruppen erlangt werden kann. Als Teamleitung ist es wesentlich, die Kompetenzen der Teammitglieder gleichermaßen wertzuschätzen sowie ein respektvolles und produktives Zusammenarbeiten innerhalb des Teams zu ermöglichen. Zudem sollte Chancengleichheit stets mitgedacht werden. Dies bedeutet auch, eine Gender- und Diversitätskompetenz im Team vorauszusetzen, etwa durch Schulungen und Workshops. Außerdem können Kooperationen mit Gender- und Diversitätsexpert:innen eingegangen werden, sofern diese im eigenen Team fehlen. Bei der Ausschreibung „[FEMtech Forschungsprojekte 2023](#)“ muss im Projektteam eine grundlegende Genderkompetenz vorhanden sein und eine Genderexpertise über den gesamten Projektverlauf eingebunden werden.

Durch diverse Teams (Geschlecht, Alter, Herkunft, Ausbildung etc.) können die Perspektiven der verschiedenen Gesellschaftsgruppen benannt werden und eventuelle Barrieren von Anfang an umgangen werden. So könnte die Exklusion vulnerabler Gruppen vom digitalen Mobilitätsangebot abgeschwächt – bestenfalls sogar verhindert werden. Diversere Teams mit unterschiedlichen Perspektiven können demnach zu einem inklusiveren Mobilitätsangebot führen.

**Anmerkung 2:** Genderexpert:innen können mithilfe von Expert:innendatenbanken, wie beispielsweise der FEMtech Expertinnendatenbank, gezielt gesucht und kontaktiert werden.

**Anmerkung 3:** Beim Mobilitätsfond der Stadt Wien gibt es den Punkt der Zugänglichkeit, ohne den Projekte nicht gefördert werden. Dieser besagt, dass das Projekt oder Angebot möglichst vielen Nutzer:innen zugänglich gemacht werden muss. Besonders gut werden Projekte bewertet, wenn sie einen positiven Nutzen für vulnerable Gruppen bieten.

**Anmerkung 4:** Es können Richtlinien und Vorschriften erlassen werden, die Anreize für Anbieter:innen und Entwickler:innen schaffen, die Anforderungen an Barrierefreiheit und Inklusion zu erfüllen. Bei strengeren Bedingungen für die Bereitstellung des Angebotes braucht es insbesondere für private Anbieter:innen gezielte Förderungen, damit diese Angebote erhalten bleiben.

**Anmerkung 5:** Bei diesen Richtlinien müssen vulnerable Gruppen und eventuelle Barrieren und Bedürfnisse genannt werden und darauf aufmerksam gemacht werden, dass es durch das Mobilitätsangebot zu keiner Exklusion jener kommen darf. Es ist sorgfältig zu prüfen, ob die Richtlinien inklusiv gestaltet wurden. Gegebenenfalls sind Gender- und Diversitäts-Expert:innen hinzuzuziehen.

**Anmerkung 6:** Maßnahmen sind konkrete und überprüfbare Zwischenschritte (Arbeitspakete). Sie sollen aufzeigen, was es braucht, um das Ziel oder Endprodukt zu erreichen. Idealerweise gibt es pro Maßnahme eine verantwortliche Person, welche den Aufwand, die Zeitspanne und eventuelle Zwischenschritte überwacht.

**Anmerkung 7:** Was ist digitale Grundbildung?

- Grundlagen und digitales Verständnis: Das Bedienen digitaler Geräte und Technologien (z.B. Smartphone und/oder Computer) lehren und ein grundlegendes Verständnis dafür näherbringen.

- Angebote und Handlungsmöglichkeiten einschätzen und verantwortungsvoll nutzen: Verschiedene Angebote der Digitalisierung näherbringen und bei der Auswahl (bez. Seriosität der Anbietenden etc.) unterstützen. Ebenfalls sollten entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, um Smartphones sowie Computer vor Viren bzw. Malware zu schützen.
- Informationen und Daten(-Sicherheit): Eine Erkenntnis während der Fokusgruppen war, dass viele Personen unterschiedlichen Alters Sorge haben, ihre Daten anzugeben, sei es bei Bezahlvorgängen oder sonstigen Angaben, wie beispielsweise des eigenen Standorts.
- Buchungsprozesse für alle üblichen Mobilitätsdienstleitungen: Prozesse verschiedener Anbieter:innen durchspielen, um ein Verständnis für diese Prozesse zu schaffen. Idealerweise sollte daraufhin das Erlernen anderer bzw. neuer Prozesse leichter fallen.
- Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung: Erkennen von echten und glaubwürdigen Quellen.

Für eine genauere Ausführung werden folgende Plattformen, welche in adaptierter Form verwendet werden können, empfohlen: [Digitales Kompetenzmodell für Österreich \(fit4internet.at\)](#) / [RIS Dokument \(bka.gv.at\)](#)

**Anmerkung 8:** Im Zuge des Projekts wurden Fokusgruppen durchgeführt, welche zu dem Ergebnis führten, dass es eine Ablehnung gegen online Buchungsprozesse gibt. Bei digitalen Mobilitätsangeboten ist es meist nötig, online zu zahlen, wobei die Angst vor Diebstahl der Bankdaten die Nutzung der Angebote verhindert. Es braucht Schulungen, um verschiedene Buchungsprozesse verschiedener Anbietender näher zu bringen. So soll ein grundlegendes Verständnis von Buchungsprozessen sowie die Grundlage für Buchungen zukünftiger Angebote geschaffen werden.

**Anmerkung 9:** Im Zuge des Projekts wurden Fokusgruppen durchgeführt, welche zu dem Ergebnis kamen, dass bei der Mehrheit der Gruppen eine der ersten Barrieren die Angst vor mangelndem Datenschutz ist. Da sie Angst haben, dass ihre persönlichen Daten sowie Bankdaten gestohlen werden könnten, braucht es Schulungen, was es zu beachten und zu vermeiden gilt, um sicher im Internet zu sein.

**Anmerkung 10:** Im Zuge von Ausbildungs- und Weiterbildungskursen können die digitalen Kenntnisse einfach getestet werden und so parallel zu den spezifischen Ausbildungs- oder Weiterbildungskursen, verbessert werden. Digitalisierung wird nicht nur in vielen Berufen unumgänglich werden, sondern auch im Alltag werden digitale Kompetenzen zunehmend benötigt, um beispielsweise Mobilitätsangebote nutzen zu können. Um also von den neuen Mobilitätsangeboten profitieren zu können, werden digitale Kompetenzen und der Zugang zu digitalen Plattformen unumgänglich. Da aber nicht alle gleichermaßen Zugang zu diesen Technologien und Dienstleistungen sowie die digitalen Kompetenzen haben, werden digitale Ungleichheiten erzeugt. Dies ist insbesondere bei digitalen Mobilitätsangeboten, die ausschließlich über digitale Plattformen nutzbar und buchbar sind, ersichtlich.

**Anmerkung 11:** Kinder und Jugendliche sollen Technologien nicht nur nutzen, sondern lernen diese aktiv mitzugestalten. Digitalisierung soll in diesem Zusammenhang anhand praktischer und nachvollziehbarer Probleme dargestellt werden, sodass Kinder und Jugendliche den Sinn dahinter begreifen. Besonders Mädchen sollen so motiviert werden, einen naturwissenschaftlich-technischen Ausbildungszweig zu wählen.

**Anmerkung 12:** Berufs- und Bildungsberatung für Jugendliche und österreichweite Talentechecks sollen um Aktivitäten erweitert werden, die darauf abzielen, mehr Mädchen/Frauen und Kinder/Jugendliche mit Migrationshintergrund in technische Ausbildungen und Studien zu bringen. Eine Barriere bei der Nutzung digitaler Mobilitätsdienste kann für Menschen mit Migrationsbiografien eventuell die Sprache sein (Goodman-Deane et al., 2021).

**Anmerkung 13:** Das Erstellen von Persona sollte stets kritisch betrachtet werden und die Erstellung dieser mit geeigneten Methoden durchgeführt werden. Andernfalls werden Stereotype reproduziert und die komplexen Lebensrealitäten der verschiedenen Personen nicht angemessen oder nicht vollständig dargestellt (Pröbster & Marsden, 2021).

**Anmerkung 14:** Persona sind fiktive Personenbeschreibungen, welche dabei unterstützen sollen, die Bedürfnisse und Anforderungen der unterschiedlichen Personengruppen, in diesem Fall Nutzer:innen, aufzuzeigen. So sollen einseitige bzw. egozentrische Herangehensweisen verhindert werden (Pröbster & Marsden, 2021).

**Anmerkung 15:** Da nicht alle Lebensrealitäten in einem Team abgebildet werden können, soll gemeinsam mit vulnerablen Personengruppen gearbeitet werden. Es können Richtlinien erlassen werden, dass digitale Angebote gemeinsam mit vulnerablen Gruppen entwickelt werden sollten, welche besonders von der digitalen Mobilitätskluft betroffen und relevant für die unterschiedlichen Projekte sind. Diese Gruppen sollen vorab, mithilfe von Gender- und Diversitätsexpert:innen (siehe dazu [Beispiel 5](#)), definiert werden, um ein inklusives Angebot zu schaffen. Andernfalls können einzelne Personengruppen und deren Bedürfnisse keine Beachtung finden und werden so vom digitalen Mobilitätsangebot – wenn auch unbeabsichtigt – exkludiert. Diese Richtlinien können an die Zulassung von Mobilitätsdienstleistungen im öffentlichen Raum geknüpft werden.

**Anmerkung 16:** Bei Projekten, bei denen der Fokus auf gleichstellungsrelevante Wirkungen fehlt, kann es zu exkludierenden bzw. diskriminierenden Produkten kommen. Um dem gezielt entgegenzuwirken und nicht zur sozialen Ungleichheit beizutragen, soll jedes Projekt einen positiven Einfluss auf vulnerable Gruppen haben bzw. diese nicht benachteiligen.

**Anmerkung 17:** Intersektionalität begreift das Ineinandergreifen, das Überschneiden und infolgedessen die Potenzierung von Diskriminierungsmechanismen. Personen werden innerhalb gesellschaftlicher und politischer Machtdynamiken aufgrund mehrerer Zugehörigkeiten zu diskriminierten Gruppen unterdrückt und benachteiligt. Klassismus, queere Identitäten, Alter, Behinderungen und Religionszugehörigkeiten sind neben Sexismus und Rassismus Kategorien, die intersektional ineinandergreifend und überschneidend zu verstehen und zu analysieren sind (Cho et al., 2013; Crenshaw, 2017). Es ist ausschlaggebend für ein inklusives Projekt, dieses Konzept zu verstehen und zu beachten, denn beispielsweise hat eine Schwarze Frau mitunter eine andere Lebensrealität und teils andere Barrieren als eine weiße Frau. Um keine Personengruppe vom (digitalen) Mobilitätsangebot zu exkludieren, braucht es also eine Sensibilisierung dahingehend, dass verschiedene Merkmale sozialer Ungleichheit unterschiedliche Anforderungen mit sich bringen.

**Anmerkung 18:** Die Einbindung von Akteur:innen in das Vorhaben kann einen neuen Einblick in die verschiedenen Bereiche des Produkts geben. Auch hier gilt es, wieder so diverse Akteur:innen wie möglich einzubeziehen. Eine Zusammenarbeit mit oder Unterstützung von beispielsweise gut vernetzten Personen, die einen Zugang zu wichtigen Netzwerken oder zu vulnerablen Gruppen geben können, oder politischen Akteur:innen, welche bei Maßnahmen oder der Umsetzung unterstützen können, ist hierbei essentiell.

## Literaturverzeichnis

Cho, Sumi, Kimberlé Williams Crenshaw, und Leslie McCall. 2013. Toward a Field of Intersectionality Studies: Theory, Applications, and Praxis. *Signs* 38: 785–810.

Crenshaw, Kimberlé. 2017. On Intersectionality: Essential Writings. *Faculty Books*.

European Commission. 2020. Women in Digital Scoreboard 2020 - Austria.  
[https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=71572](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=71572).

Goodman-Deane, Joy et al. 2021. Digital mobility services: A population perspective. 144–154. London <https://scienceopen.com/hosted-document?doi=10.14236/ewic/HCI2021.15> (Zugegriffen: 12. Sep. 2022).

Mobile World Capital. 2016. *The Digital Divide in Barcelona*. Barcelona.

Pröbster, Monika, und Nicola Marsden. 2021. A Matter of Identity? Designing Personas for the Development of Makerspaces for Girls with Migration Background Considering Complex Social Identities: Eine Frage der Identität? Die Erstellung von Personas für die Entwicklung von Makerspaces für Mädchen mit Migrationshintergrund unter Berücksichtigung komplexer sozialer Identitäten. In *Mensch und Computer 2021*, 484–489. Ingolstadt Germany: ACM  
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3473856.3474394> (Zugegriffen: 11. Sep. 2023).

Statistik Austria. 2023. IKT-Einsatz in Haushalten 2021. Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Haushalten 2021.