

WORKING PAPER

Datenportabilität zwischen Online-Diensten

Nutzeranforderungen und Gestaltungsempfehlungen. Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Befragung.

AutorInnen:

Robert Luzsa

Susanne Mayr

Emmanuel Syrmoudis

Jens Grossklags

Sophie Kübler-Wachendorff

Johann Kranz

Impressum

Working Paper Nr. 5

Die vom bidt veröffentlichten Analysen und Studien geben die Ansichten der Autorinnen und Autoren wieder; sie spiegeln nicht die Haltung des Instituts als Ganzes wider.

bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Gabelsbergerstraße 4
80333 München
www.bidt.digital

Koordination

Dr. Andreas Hummler
Dialog bidt
dialog@bidt.digital

Gestaltung

made in – Design und Strategieberatung
www.madein.io

Veröffentlichung

April 2022
ISSN: 2701-2409
DOI: 10.35067/bv16-2z31

Das bidt veröffentlicht als Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften seine Werke unter der von der Deutschen Forschungs-gemeinschaft empfohlenen Lizenz Creative Commons CC BY:
→ <https://badw.de/badw-digital.html>

Das Projekt „Awareness, Motivation and Implementation of Data Portability“ (amiDaPo) forscht zum Recht auf Datenportabilität, welches Nutzenden von Online-Diensten erlaubt, ihre hinterlegten Daten zu erhalten und zu anderen Diensten zu portieren. Diese Möglichkeit soll nicht nur Nutzerrechte stärken, sondern auch digitale Innovationen erleichtern, indem Wechselbarrieren zwischen Diensten reduziert werden. Doch wie lässt sich Datenportabilität nutzerfreundlich umsetzen? Wie möchten Nutzende davon Gebrauch machen, und welche Anforderungen stellen sie an Portabilitätslösungen? Diese und weitere Fragen untersucht das Projekt amiDaPo interdisziplinär aus Sicht der Psychologie, Informatik und Wirtschaftsinformatik.

Das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt) trägt als Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften dazu bei, die Entwicklungen und Herausforderungen der digitalen Transformation besser zu verstehen. Damit liefert es die Grundlagen, um die digitale Zukunft im Dialog mit der Gesellschaft verantwortungsvoll und gemeinwohlorientiert zu gestalten.

Die AutorInnen

Dr. Robert Luzsa ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Psychologie mit Schwerpunkt Mensch-Maschine-Interaktion der Universität Passau

robert.luzsa@uni-passau.de

Prof. Dr. Susanne Mayr ist Inhaberin des Lehrstuhls für Psychologie mit Schwerpunkt Mensch-Maschine-Interaktion der Universität Passau

susanne.mayr@uni-passau.de

Emmanuel Syrmoudis ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Lehrstuhl für Cyber Trust der Technischen Universität München

emmanuel.syrmoudis@tum.de

Prof. Jens Grossklags, Ph.D, ist Inhaber des Lehrstuhls für Cyber Trust der Technischen Universität München

jens.grossklags@tum.de

Sophie Kübler-Wachendorff ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin an der Professur für Digital Services and Sustainability der Ludwig-Maximilians-Universität München

kuebler-wachendorff@lmu.de

Prof. Dr. Johann Kranz ist Inhaber der Professur für Digital Services and Sustainability der Ludwig-Maximilians-Universität München

kranz@lmu.de

Abstract

Die vorliegende Publikation betrachtet aus psychologischer Perspektive die Anforderungen von Nutzerinnen und Nutzern an das in der Datenschutz-Grundverordnung verankerte Recht auf Datenportabilität, d.h. die Möglichkeit, bei einem Online-Dienst gespeicherte Daten abzurufen und, etwa bei einem Anbieter-Wechsel, zu einem anderen Dienst transferieren zu lassen. Es wird aufgezeigt, wie Datenportabilität das Wechseln zwischen Online-Diensten erleichtern könnte, wie sich daraus Innovationspotentiale ergeben, und wie Portabilitätslösungen gestaltet werden können, um Akzeptanz zu erreichen. Dazu wird zuerst der aktuelle Forschungsstand zu nutzerseitigen Motiven und Verhaltensweisen im Kontext des Wechsels zwischen Online-Diensten vorgestellt und diskutiert. Anschließend werden die Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Befragung berichtet, welche aufzeigt, wie Datenportabilitätslösungen das Wechseln zwischen Online-Diensten erleichtern können, welche verbraucherseitigen Bedarfe für Datentransfer zwischen Diensten bestehen, und welche Anforderungen Nutzerinnen und Nutzer an Portierungslösungen stellen. Aus den Befunden können Schlüsse sowohl für die Umsetzung von Datenportabilität wie auch für die weitere Forschung gezogen werden.

This publication presents a psychological perspective on users' requirements concerning the right to data portability set out in the General Data Protection Regulation, that is, the possibility of retrieving data stored with one online service and having it transferred to another service, for example, when switching providers. The publication illustrates how data portability could facilitate switching between online services, how it could promote innovation by online service providers, and how portability solutions could be designed to achieve maximum user acceptance. To this end, first, the current state of research on users' motives and behaviors in the context of switching between online services is presented and discussed. Then, the results of a large-scale German survey are reported, which show how data portability solutions can make it easier for users to switch between online services, what the needs are for data transfer between services, and what users generally expect from portability solutions. Conclusions can be drawn from the findings both for the implementation of data portability and for further research.

Inhalt

1	Das Wichtigste in Kürze	6
2	Einleitung: Datenportabilität als Werkzeug für mehr digitale Souveränität	8
3	Die aktuelle Studie	10
	3.1. Forschungsfragen	10
	3.2. Vorstudien	11
	3.3. Methodik	12
	3.4. Ergebnisse	15
4	Schlussfolgerungen	28
	4.1. Ansätze auf gesellschaftlicher Ebene	29
	4.2. Ansätze auf Ebene von Dienst-Anbietern	31
	4.3. Ansätze auf Ebene der Forschung	33
5	Anhang	38

1 Das Wichtigste in Kürze

Datenportabilität bzw. Datenübertragbarkeit bezeichnet das in der Datenschutzgrundverordnung (DGSVO) seit 2018 garantierte Recht von Nutzerinnen und Nutzern, ihre personenbezogenen Daten von einem Online-Dienst abzurufen und sie zu einem anderen Dienst transferieren zu lassen. Mit der Einführung dieses Rechts sollen zum einen Nutzende in ihrer Datenautonomie gestärkt werden. Zum anderen wird mit ihm die Hoffnung auf offeneren Wettbewerb zwischen Diensteanbietern und mehr Chancen für neue, datenschutzfreundliche, europäische Anbieter verbunden. Letztere könnten gleich mehrfach profitieren: So könnte die Möglichkeit einfacher Datenmitnahme nicht nur wechselwilligen Nutzenden etablierter Dienste den Wechsel erleichtern und Wechselhindernisse und -barrieren reduzieren, sondern es bieten sich auch neue Chancen durch das Bereitstellen datenbasierter Dienstleistungen und Geschäftsmodelle.

Dies kann jedoch nur gelingen, wenn die Anforderungen von Nutzenden an Datenportabilität bekannt sind und bei der Gestaltung von Angeboten berücksichtigt werden. Dies ist Ziel der vorliegenden Publikation, welche Datenportabilität aus einer psychologischen und nutzerfokussierten Perspektive beleuchtet. Zuerst wird der aktuelle Forschungs- und Wissensstand zur Nutzerperspektive auf Online-Dienstwechsel und zu Datenschutz und Datenportabilität dargestellt. Anschließend werden Ergebnisse einer 2020 durchgeführten großzähligen quantitativen Online-Studie berichtet, in der 995 deutsche Teilnehmerinnen und Teilnehmer über ihre Nutzung von Online-Diensten, Wechselwünsche und Wechselhindernisse, und ihre Anforderungen an Möglichkeiten der Datenmitnahme befragt wurden.

Die Befragung zeigt:

- 1) Wenig Wissen über Datenübertragbarkeit: Nur etwa ein Viertel der Befragten kennt ihr Recht auf Datenübertragbarkeit; es ist das am wenigsten bekannte und am schwersten verständliche DSGVO-Recht.
- 2) Großes Wechselpotential: Zwei Drittel der Befragten berichten über bereits vollzogene Wechsel zwischen Online-Diensten; ein Viertel möchte von einem aktuell genutzten Dienst zu anderen wechseln bzw. diesen verlassen, hat dies aber noch nicht getan.
- 3) Datenschutzbedenken und mangelndes Vertrauen führen zu Wechselwünschen: Als wichtigste Motive für noch unerfüllte Wechselwünsche werden Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre und wenig Vertrauen in den aktuellen Anbieter genannt.
- 4) Datenportabilität und Informationen über alternative Dienste könnten Wechsel erleichtern: Als wichtigste Wechselhindernisse werden der mögliche Verlust von Kontakten, Daten und Inhalten, wenig Wissen über Alternativen zum aktuell genutzten Anbieter sowie wenig Erfahrung in der Durchführung von Wechseln zwischen Diensten genannt. Die Befragten stimmen tendenziell der Aussage zu, dass Möglichkeiten zur Datenmitnahme ihnen den Wechsel erleichtern und sie diese auch nutzen würden.
- 5) Konkrete Datenportabilitätswünsche: Danach gefragt, welche Daten sie zwischen Diensten portieren bzw. mitnehmen möchten nennen die Befragten vor allem Medieninhalte (z.B. Fotos, gesendete und empfangene Nachrichten), Daten zur eigenen Person und von Kontakten (z.B. Adressen, Nutzernamen, Kalendereinträge), sowie eigene Präferenzen (z.B. Playlists, Verläufe gesehener Filme oder vergangener Käufe).

Zusammenfassend illustrieren die Befunde, dass Nutzende in ihren Wünschen, Online-Dienste zu wechseln, mittels Datenportabilitätslösungen unterstützt werden können. Dafür ist jedoch insbesondere eine verständliche Gestaltung und Kommunikation entsprechender Funktionen notwendig. Möglichkeiten und Empfehlungen dafür, wie die praktische Umsetzung von Portabilitätslösungen durch Anbieter gelingen kann, und wie Staat und Gesellschaft diese fördern können, werden abschließend diskutiert.

2 Einleitung: Datenportabilität als Werkzeug für mehr digitale Souveränität

Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO bzw. General Data Protection Regulation GDPR; Verordnung (EU) 2016/679) trat 2018 als Verordnung der Europäischen Union in Kraft. Sie sammelt und konkretisiert Regeln und Rechte, die für die Verarbeitung personenbezogener Daten gelten, etwa dann, wenn Nutzerinnen und Nutzer von Online-Diensten wie Suchmaschinen oder Online-Shops bei diesen ein Konto erstellen oder anderweitig mit dem Dienst interagieren. Zu den Rechten von Nutzenden zählen u.a. das Recht auf Information über die Erhebung personenbezogener Daten (Artikel 13), das Recht auf Berichtigung (Art. 16) und das Recht auf Löschung von Daten (Art 17). Während über einige dieser Rechte, insbesondere über letzteres, welches auch als „Recht auf Vergessen-Werden“ bekannt wurde, öffentlich breit berichtet und diskutiert wurde, ist es um ein weiteres Recht – zumindest in der öffentlichen Diskussion – noch eher still: Das Recht auf Datenübertragbarkeit bzw. Datenportabilität (Art. 20).

Dieses Recht erlaubt Nutzenden, ihre Daten, die sie einem Anbieter bereitgestellt haben, direkt zu einem anderen Anbieter bzw. Dienst zu übertragen. Voraussetzungen, um das Recht in Anspruch nehmen zu können, sind dabei insbesondere, dass es sich um nutzerseitige personenbezogene Daten einer natürlichen Person handelt, die Nutzende dem Anbieter selbst bereitgestellt haben (vgl. Art. 20, Abs. 1 der DSGVO). Wie weitreichend das Konzept „bereitgestellte Daten“ zu interpretieren ist, und inwiefern das Recht auf Daten anzuwenden ist, die ein Anbieter etwa durch Erfassung des Nutzungsverhaltens des Nutzenden oder durch statistische Analyse generiert hat, wird in der Forschung noch diskutiert (vgl. De Hert et al. 2018; Horn/Riechert 2018; Kübler-Wachendorff et al. 2021).

Ungeachtet dieser Einschränkungen birgt das Recht auf Datenportabilität große Potentiale, sowohl für Nutzende wie auch für Dienstanbieter und die Gesellschaft als Ganzes (Horn/Riechert 2018; Kübler-Wachendorff et al. 2021; Riechert 2020): Eine einfache Möglichkeit, die eigenen Daten von einem Dienst zu einem anderen zu transferieren, könnte es Nutzenden erleichtern, von aktuell genutzten, oft auf Endgeräten vorinstallierten und wenig datenschutzfreundlichen Diensten zu anderen, im Idealfall sichereren, Diensten zu wechseln. Deutsche und europäische Anbieter könnten wirtschaftlich von niedrigeren Wechselbarrieren profitieren, indem es Nutzenden leichter gemacht wird, ihre Angebote in Anspruch zu nehmen, wodurch das Entwickeln und Testen digitaler Innovationen gefördert wird. Schließlich kann Datenportabilität auch einen Beitrag zu mehr digitaler Souveränität auf gesellschaftlicher Ebene leisten, wenn durch sie mehr deutsche und europäische Dienste entstehen und somit die digitale Abhängigkeit von Dienstleistern aus Drittstaaten wie den USA (Herkunft zahlreicher verbreiteter Dienste wie Facebook oder Google) und China (Herkunft z.B. des Videoportals TikTok) reduziert wird (Beyerer et al. 2018; Pohle 2020).

Trotz dieser Potenziale haben Nutzerinnen und Nutzer bisher wenig Möglichkeiten, ihr Recht auf Datenportabilität einfach und unkompliziert wahrzunehmen. Zwar arbeiten Anbieter wie Google, Apple und Microsoft im Rahmen des Data Transfer Project¹ gemeinsam an Datenübertragungs-

¹ <https://datatransferproject.devs>

möglichkeiten zwischen verschiedenen Plattformen, doch bisher existieren wenig konkrete, sich an Endanwenderinnen und -anwender richtende Lösungen. Praktisch nutzbare Portierungstools existieren derzeit vor allem im Bereich der Synchronisation von Abspiellisten und Favoriten zwischen Musik-Streaming-Diensten² oder in Lösungen, die Nutzenden den Datenabruf von Anbietern vereinfachen³. Einfache Export- und vor allem Import-Möglichkeiten für Daten fehlen hingegen bei den meisten Online-Diensten weiterhin (Syrmoudis et al. 2021).

Was ist der Grund für diesen Mangel an konkreten Portabilitätslösungen? Eine Ursache kann in dem geringen Wissen über das Recht auf Datenportabilität seitens der Bürgerinnen und Bürger gesehen werden: So erwies es sich in Befragungen als das am wenigsten bekannte DSGVO-Recht (European Commission 2019; Sideri/Gritzalis 2020). Aus diesem mangelnden Wissen entsteht wiederum eine mangelnde Nachfrage nach Portierungslösungen, so dass für Anbieter von Online-Diensten kaum ein Bedarf sichtbar wird, solche Lösungen auch anzubieten. Und selbst wenn der Wille zur Schaffung von Lösungen existiert, so ist noch wenig bekannt darüber, welche Arten von Daten Nutzende tatsächlich zwischen welchen Arten von Diensten transferieren möchten, inwiefern diese Wünsche im Rahmen des Rechts auf Datenportabilität tatsächlich umsetzbar sind, und welche Funktionen dementsprechend implementiert werden sollten.

Notwendig sind somit Studien zur Nutzerperspektive und den Nutzeranforderungen an Datenportabilität sowie an das Wechseln zwischen Online-Diensten, welches durch Portabilität erleichtert werden kann. Nach bestem Wissen der Autoren liegen zum aktuellen Zeitpunkt – mit Ausnahme der oben zitierten Befragungen zur Bekanntheit von DSGVO-Rechten – noch keine entsprechenden Untersuchungen vor.

Aus diesem Grund präsentiert die vorliegende Publikation die Ergebnisse einer Online-Befragung, die unter 995 deutschen Internetnutzerinnen und -nutzern durchgeführt wurde. Untersucht wurde, wie Nutzende das Wechseln zwischen Online-Diensten sehen, welche Rolle Datenportabilität dabei spielen kann, und welche konkreten Anforderungen sie an Portabilitätslösungen stellen. Forschungsmethodik und Ergebnisse der Studie werden in Kapitel 3 im Detail dargestellt, bevor dann in Kapitel 4 praktische Schlussfolgerungen für gesellschaftliche Initiativen wie etwa Aufklärungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen wie auch für Unternehmen und für die weitere Forschung abgeleitet werden.

² Zwei Anbieter sind <https://www.tunemymusic.com> und <https://soundiiz.com>

³ Z.B. <https://itsmydata.de>

3 Die aktuelle Studie

3.1. Forschungsfragen

Ziel dieser Studie ist es, Antworten auf die folgenden Forschungsfragen zu gewinnen:

- 1) Wie bekannt und verständlich ist das Recht auf Datenportabilität bei Nutzenden im Vergleich zu anderen Rechten aus der DSGVO? Gibt es soziodemografische Unterschiede, d.h. Personengruppen, die weniger über das Recht wissen als andere?
- 2) Wie ist das Wechselverhalten zwischen Online-Diensten ausgeprägt? Wie groß ist die Anzahl von Nutzenden, die einen aktuell genutzten Online-Dienst verlassen möchten, dies aber noch nicht getan haben, und die somit ein Potenzial sowohl für neue Angebote wie auch für Portabilitätslösungen darstellen? Welche Dienste möchten Nutzende besonders häufig verlassen?
- 3) Welche Rolle spielen verschiedene Aspekte wie Datenschutz, Qualität und Leistung sowie Kosten für Wechsel und Wechselwünsche zwischen Online-Diensten? Was hält Nutzende von Dienstwechseln ab? Stellen z.B. Sorgen um Datenverlust bei Dienstwechseln oder Angst vor zu großem Aufwand bedeutsame Wechselhindernisse dar, die durch Datenportierungsmöglichkeiten abgebaut werden könnten?
- 4) Welche Wechselmotive und -hindernisse spielen bei verschiedenen Arten von Online-Diensten eine Rolle, und was kann daraus für die Implementierung von Datenportabilität geschlossen werden?
- 5) Wie bewerten Nutzende die Möglichkeit, Daten zwischen Online-Diensten zu portieren, welche Daten möchten sie gerne portieren und welche weiteren Anforderungen stellen sie an die konkrete Umsetzung von Portierungslösungen?
- 6) Gibt es soziodemografische Unterschiede im Vorhandensein von Wechselbefahrungen, Wechselwünschen und der Bewertung von Datenportabilität, aus denen zu berücksichtigende Zielgruppen für Datenportierungslösungen abgeleitet werden können?

Die Antworten auf diese Forschungsfragen werden in den Kapiteln 3.4.1 bis 3.4.6 vorgestellt. Zuvor wird im Folgenden das methodische Vorgehen der Studie skizziert.

3.2. Vorstudien

Zur Vorbereitung der Hauptstudie wurden Anfang 2020 zwei Online-Befragungen als Vorstudien durchgeführt⁴. Ihr Ziel war es, die später verwendeten Fragen und Instrumente zu evaluieren, und eine Vorauswahl der zu untersuchenden Kategorien von Online-Diensten vorzunehmen, zu denen in der Hauptstudie detailliertere Fragen gestellt werden sollten.

In der ersten Vorstudie ($N = 246$, überwiegend Studierende und HochschulabsolventInnen) wurde die Verständlichkeit von selbstformulierten Fragen zum Wissen über die DSGVO-Rechte sowie Übersetzungen englischsprachiger Skalen zu privatheits- und datenschutzbezogenen Einstellungen überprüft. Die Erfragung des DSGVO-Wissens erfolgte durch Nennung der in Kapitel 3 der DSGVO aufgeführten Rechte (z.B. „Auskunftsrecht über gesammelte personenbezogene Daten“, „Recht auf Datenübertragbarkeit“) und Erfragung, ob die Teilnehmenden bereits von diesem Recht gehört haben (Antwortkategorien „Ja“ und „Nein“), wie gut sie sich vorstellen können, was mit diesem Recht gemeint ist (6-stufige Likert-Skala von „überhaupt nicht“ bis „sehr gut“) und ob sie von diesem Recht bereits Gebrauch gemacht haben („Ja“, „Nein“, „Weiß ich nicht“).

In der zweiten Vorstudie ($N = 227$, ebenfalls überwiegend Studierende und HochschulabsolventInnen) wurde die Befragungsmethodik zur Erfassung des Online-Dienst-Nutzungs- und Wechselverhaltens getestet. Dazu wurde erfragt, welche Arten von Diensten (z.B. Kommunikationsdienste, Job-/Bewerbungsplattformen, Streaming-Dienste) und welche konkreten Dienste genutzt werden oder in der Vergangenheit genutzt wurden, ob bereits zwischen Diensten gewechselt wurde bzw. ob Wünsche bestehen, aktuell genutzte Dienste zu verlassen oder zu wechseln, und was die Motive für und Hindernisse gegen das Umsetzen von Wechselwünschen sind.

Auf Basis der Antworten sowie inhaltlicher Überlegungen wurde die Anzahl der Diensttypen für die Hauptstudie auf vier reduziert, bei welchen das Thema Datenportabilität besonders relevant und anwendbar erscheint. Diese Diensttypen sind:

- Soziale Netzwerke wie z.B. Facebook und Twitter
- Kommunikationsdienste wie z.B. E-Mail und Chat
- Streaming-Dienste wie z.B. YouTube und Vimeo
- Cloud- bzw. Filehosting-Dienste wie z.B. Dropbox oder Google Cloud.

Darüber hinaus wurden die am häufigsten genannten Dienste identifiziert, um sie in der Hauptstudie als Items in Auswahlfragen zu verwenden und so den Bearbeitungsaufwand gegenüber Freitextantworten zu reduzieren.

⁴ Ergebnisse der Vorstudien werden auch in folgendem Beitrag auf dem Blog des bidt berichtet: <https://www.bidt.digital/blog-datenportabilitaet/>

3.3. Methodik

3.3.1. Stichprobe

Um in der Hauptstudie die Perspektiven verschiedener soziodemografischer Gruppen abzubilden wurde in Zusammenarbeit mit dem Panel-Provider NetQuest eine Quotenstichprobe mit insgesamt 1040 Personen rekrutiert. Dabei wurden anhand Alter, Geschlecht und Bildungsniveau 32 soziodemografische Cluster definiert, die jeweils möglichst gleich häufig in der Stichprobe vertreten sein sollten. 45 Teilnehmende wurden aufgrund von nicht plausiblen Antwortverhalten oder unrealistisch langen oder kurzen Bearbeitungszeiten ausgeschlossen. Die finale Stichprobe umfasste 995 Personen (davon 510 weiblich, 20 - 88 Jahre, mittleres Alter = 46,10 J.; $SD = 15,99$). Tabelle 1 stellt die Stichprobengröße in den einzelnen Clustern dar. Da es sich als schwierig erwies, jüngere Personen mit niedrigem Bildungsabschluss zu rekrutieren, sind die entsprechenden Cluster unterrepräsentiert.

	Bildungsniveau					Fälle
	Alter in Jahren	Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hochschulzugangsberechtigung oder berufl. Ausbildung	Hochschulabschluss	
Männlich	< 30	4	23	46	33	106
	30 - 45	29	30	37	29	125
	45 - 60	32	32	37	30	131
	>= 60	27	32	32	32	123
Weiblich	< 30	10	35	47	33	125
	30 - 45	33	30	35	29	127
	45 - 60	30	34	35	34	133
	>= 60	32	30	33	30	125
Fälle		197	246	302	250	995

Tabelle 1. Fallzahlen in soziodemografischen Clustern

3.3.2. Ablauf und Instrumente

Zuerst wurden die Teilnehmenden über den Inhalt der Befragung, die Freiwilligkeit der Teilnahme sowie die wissenschaftliche Nutzung der erhobenen, nicht-personenbezogenen Daten informiert.

Wissen über DSGVO-Rechte

Nach Einwilligung zur Teilnahme wurden zuerst das Wissen über DSGVO-Rechte mit der bereits in der ersten Vorstudie erprobten Methodik erhoben, indem die Namen der Rechte angezeigt und deren Bekanntheit, Verständlichkeit und Nutzung erfragt wurden.

Online-Dienst-Nutzung

Anschließend wurden den Teilnehmenden für die vier untersuchten Arten von Online-Diensten – soziale Netzwerke, Kommunikations-, Streaming und Cloud-Dienste – konkrete Dienstnamen angezeigt und sie wurden aufgefordert, die aktuell oder in der Vergangenheit von ihnen verwendeten Dienste auszuwählen (alle Antwortoptionen sind Tabelle A1 im Anhang zu entnehmen). Zusätzlich konnten jeweils bis zu drei weitere Dienste als Freitext angegeben werden.

Zu jedem ausgewählten oder genannten Dienst wurde dann der Nutzungs- bzw. Wechselstatus erfasst. Hierzu standen die folgenden, von den Studienautoren selbst formulierten Antwortoptionen zur Verfügung:

- 1) Ich nutze diesen Dienst nicht mehr aktiv und nutze stattdessen nun einen anderen Dienst. Dieser ist: _____
- 2) Ich nutze diesen Dienst nicht mehr aktiv, nutze aber auch keinen anderen vergleichbaren Dienst.
- 3) Ich nutze diesen Dienst weiterhin aktiv, möchte ihn aber eigentlich gerne verlassen bzw. zu einem anderen wechseln.
- 4) Ich nutze diesen Dienst weiterhin aktiv, nutze nun aber zusätzlich noch einen anderen Dienst. Dieser ist: _____
- 5) Ich nutze diesen Dienst weiterhin aktiv und möchte auch nicht zu anderen wechseln.

Die Optionen 1, 2 und 4 wurden in der weiteren Studie als vollzogener Wechsel bzw. Parallelnutzung (im Folgenden vereinfacht als „Wechsel“ bezeichnet) und die Option 3 als „Wechselwunsch“ klassifiziert. Hatten die Befragten mehr als vier Dienste mit vollzogenen Wechseln oder Wechselwünschen angekreuzt, so wählten sie anschließend je vier Dienste mit vollzogenem Wechsel oder Wechselwunsch aus, zu denen sie weitere Fragen beantworten wollten.

Wechselmotive und Hindernisse

Daraufhin beantworteten die Teilnehmenden für jeden vollzogenen Wechsel sowie für jeden Wechselwunsch Fragen zu ihren Motiven. Die Items für Wechsel- und Wechselwunschmotive reflektierten zum einen in der Literatur identifizierte Push- und Pull-Faktoren, also Faktoren, die Nutzende zum Verlassen eines aktuell genutzten Dienstes oder zum Aufsuchen eines neuen Dienstes motivieren können (z.B. Unzufriedenheit mit der Qualität des aktuellen Dienstes, wahrgenommene höhere Qualität anderer Dienste; vgl. Bansal 2005; Hou 2015). Zum anderen wurden zusätzliche Items formuliert, die Spezifika von Online-Diensten abbilden, wie etwa Sorgen um Datenschutz beim aktuellen Anbieter als Push-Faktor oder der Wechsel von Kontakten zu anderen Diensten als Pull-Faktor. Für die Abfrage von Hindernissen, die von der Umsetzung von Wechselwünschen abhalten, wurden ebenfalls aus der bisherigen Forschung bekannte Faktoren erfasst (z.B. Sorgen um Aufwand und Kosten sowie geringe Erfahrung), und es wurden Online-Dienst-spezifische Aspekte wie Sorgen um den Verlust von Kontakten, welche weiterhin den bisherigen Dienst nutzen, ergänzt.

Alle Items sind in Tabelle 2 abgebildet. Die Teilnehmenden gaben die Wichtigkeit jedes Motivs bzw. Hindernisses auf einer Likert-Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 6 (sehr wichtig) an.

Vollzogene Wechsel	Wechselwünsche	
Motive	Motive	Hindernisse
Ich war mit Leistung, Qualität oder Service des Dienstes unzufrieden	Ich bin mit Leistung, Qualität oder Service des Dienstes unzufrieden	Der Wechsel wäre mit zu großem Aufwand oder Kosten verbunden
Ich hatte wenig Vertrauen in den Anbieter des Dienstes	Ich habe wenig Vertrauen in den Anbieter des Dienstes	Ich muss den Dienst nutzen, z.B. für den Beruf oder das Studium
Ich machte mir Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre	Ich mache mir Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre	Andere Dienste bieten keine vergleichbaren Funktionen
Leute, die ich kenne, haben den Dienst verlassen oder sind zu anderen Diensten gewechselt	Leute, die ich kenne, haben den Dienst verlassen oder sind zu anderen Diensten gewechselt	Ich würde Daten, Informationen oder Inhalte beim Dienst zurücklassen bzw. verlieren
Der Dienst war zu teuer	Der Dienst ist zu teuer	Ich wechsele generell selten Dienste, habe wenig Wechsel-Erfahrung
Ich wollte den Anbieter des Dienstes aus weltanschaulichen Gründen nicht mehr unterstützen	Ich möchte den Anbieter des Dienstes aus weltanschaulichen Gründen nicht mehr unterstützen	Ich weiß zu wenig über andere, alternative Dienste
Andere Dienste boten bessere Leistungen	Andere Dienste boten bessere Leistungen	Ich würde meine Kontakte/Freunde beim Dienst zurücklassen bzw. verlieren
Ich hatte keinen Bedarf mehr an dem Dienst		
Der Dienst wurde eingestellt		

Tabelle 2. Items für Motive und Hindernisse bei vollzogenen Wechseln und Wechselwünschen

Datenportabilität

Einschätzungen der Teilnehmenden zum Thema Datenportabilität und -mitnahme wurden wie folgt erhoben:

Bei vollzogenen Wechseln gaben die Teilnehmenden an, ob sie bei dem Wechsel gerne Daten zwischen den Diensten mitgenommen hätten (Antwortformat: Ja vs. Nein). Bei Wechselwünschen wurde gefragt, ob eine Möglichkeit zur einfachen Datenmitnahme den Wechsel erleichtern würde (Antwortformat: 1 = würde nicht erleichtern bis 5 = würde sehr erleichtern) und ob sie genutzt würde (1 = würde ich nicht nutzen bis 5 = würde ich ganz sicher nutzen).

Weiterhin wurden alle Teilnehmenden gebeten, im Freitext anzugeben, welche Daten sie gerne zwischen Online-Diensten transferieren bzw. mitnehmen möchten, und was ihnen bei der Gestaltung und Umsetzung einer solchen Datenmitnahme wichtig wäre.

Technikakzeptanz und -kompetenz

Abschließend wurden noch die Technikakzeptanz, d.h. das Interesse an und die Aufgeschlossenheit für neue Technik sowie die selbsteingeschätzte Kompetenz im Umgang mit Technik mittels der Kurzsкала Technikbereitschaft (Neyer et al. 2012; 8-Items, 6-stufige Likert-Skala) erfasst⁵.

⁵ Es wurden zusätzlich noch weitere technik- und datenschutzbezogene Einstellungen erhoben, welche jedoch nicht für die in dieser Publikation berichteten Forschungsfragen relevant sind. Die Ergebnisse dieser zusätzlichen Auswertungen werden separat publiziert.

3.4. Ergebnisse

Die Daten wurden mit der Statistiksoftware GNU R 4.0.5 ausgewertet.

3.4.1 Wissen über in der DSGVO garantierte Nutzerrechte

Hinsichtlich des Wissens über in der DSGVO garantierte Nutzerrechte decken sich die Ergebnisse mit denen früherer Studien (European Commission 2019; Sideri/Gritzalis 2020): Rechte wie das auf Löschung von Daten („Recht auf Vergessen-Werden“) oder auf Auskunft über gespeicherte Daten sind vielen Befragten bekannt – 79,24% bzw. 74,82% geben an, schon einmal von ihnen gehört zu haben. Einzig vom Recht auf Datenübertragbarkeit bzw. Datenportabilität haben deutlich weniger als die Hälfte – nur 26,48% – bereits gehört. Es ist auch das Recht, dessen Bedeutung die Befragten laut Selbsteinschätzung am wenigsten verstehen (vgl. Tabelle 3).

Recht	Davon gehört %	Genutzt %	Verständnis Bedeutung
Datenübertragbarkeit / Datenportabilität	26,48%	6,64%	3,26 (1,32)
Berichtigung von Daten	49,55%	12,36%	4,07 (1,32)
Einschränkung der Verarbeitung von Daten	50,15%	19,55%	3,90 (1,27)
Information bei Erhebung von personenbezogenen Daten	68,30%	19,89%	4,12 (1,24)
Widerspruch zur Datenverarbeitung	69,31%	23,12%	4,26 (1,22)
Auskunft über gespeicherte Daten	74,82%	22,59%	4,40 (1,24)
Löschung von Daten	79,24%	24,95%	4,59 (1,18)

Tabelle 3. Wissen über DSGVO-Rechte.

Anmerkung: N = 995. Bei den Fragen, ob man schon von dem Recht gehört bzw. es genutzt hat, ist der Anteil der mit „Ja“ Antwortenden angegeben. Das Verständnis der Bedeutung der Rechte wurde mit einer Skala von 1 (= kann ich mir überhaupt nicht vorstellen) bis 6 (= kann ich mir sehr gut vorstellen) gemessen. Berichtet wird der arithmetische Mittelwert, ergänzt um die Standardabweichung in Klammern.

Dies zeigt, dass unter den Befragten zwar Wissen darüber vorhanden ist, dass sie als Nutzende von Online-Diensten über gewisse Rechte verfügen, die sie im Ernstfall auch gegenüber Anbietern einfordern können, aber dass nicht alle Rechte und insbesondere nicht das auf Portabilität für sie konkret greifbar sind. Die Ergebnisse zum Anteil von Personen, die von einem Recht schon Gebrauch gemacht haben, unterstreichen dies: Während ein Viertel das Recht auf Löschung und immerhin ein Achtel das Recht auf Berichtigung von Daten schon genutzt haben, sind es bei Datenportabilität mit 6,64% deutlich weniger.

Dies lässt zweierlei Schlüsse zu: Zum einen spiegeln die Zahlen Unterschiede in der Implementierung von Nutzerrechten durch Dienst-Anbieter wieder. Während bei vielen Online-Diensten inzwischen direkt auf der Webseite bzw. in der Smartphone-App Funktionen zum Löschen von Inhalten oder eines ganzen Kontos angeboten werden, fehlen solche klaren und niedrigschwelligen Möglichkeiten für Datenportabilität in vielen Fällen noch, und Nutzende müssten per E-Mail oder Brief ihren Anspruch auf Datenportabilität geltend machen – insbesondere wenn es nicht nur um den Download ihrer Daten sondern den Transfer zu anderen Diensten geht (Rupp et al. 2022; Syrmodis et al. 2021) .

Zum anderen deuten insbesondere die niedrigen Angaben zur Nutzung von Rechten darauf hin, dass vielen Befragten nicht bewusst ist, welche Rechte sie im Alltag in Anspruch nehmen und wie sich diese konkret auswirken. So verpflichtet die DSGVO etwa Anbieter, Kunden über die Erhebung von personenbezogenen Daten zu informieren, was z.B. über eine Info-Box bei Aufruf einer Website passieren kann, in welcher auf „Ok“ geklickt werden muss, um die Seite zu sehen. Dies ist ein alltäglicher Vorgang für die meisten Internet-Nutzenden, doch nur knapp ein Fünftel gab an, dieses Recht auf Information schon genutzt zu haben.

Im nächsten Schritt wurde geprüft, ob es bezogen auf das Recht auf Datenportabilität Wissensunterschiede zwischen soziodemografischen Gruppen gibt. Dabei zeigen sich nur wenige signifikante Zusammenhänge: So berichteten etwas mehr Männer (30,72%) als Frauen (22,16%; $\chi^2 = 8,96$; $df = 1$; $p < 0,01$) bereits von Datenportabilität gehört zu haben, und Befragte mit höherem Bildungsniveau ($r = 0,10$; $p < 0,01$) und größerer Technikakzeptanz ($r = 0,22$; $p < 0,001$) können sich etwas besser vorstellen, was damit gemeint ist.

3.4.2 Wechsel und Wechselwünsche zwischen Online-Diensten

Hinsichtlich der Wechselerfahrungen und Wechselwünsche zwischen Online-Diensten zeigt sich, dass mit 63% knapp zwei Drittel der Befragten schon mindestens einmal in der Vergangenheit einen Online-Dienst verlassen haben und/oder zu einem anderen Online-Dienst gewechselt sind. Ebenso hegen mit 26% etwas mehr als ein Viertel aktuell einen Wechselwunsch, würden also gerne einen genutzten Dienst verlassen, haben dies aber aus bestimmten Gründen nicht getan (vgl. Abb. 1).

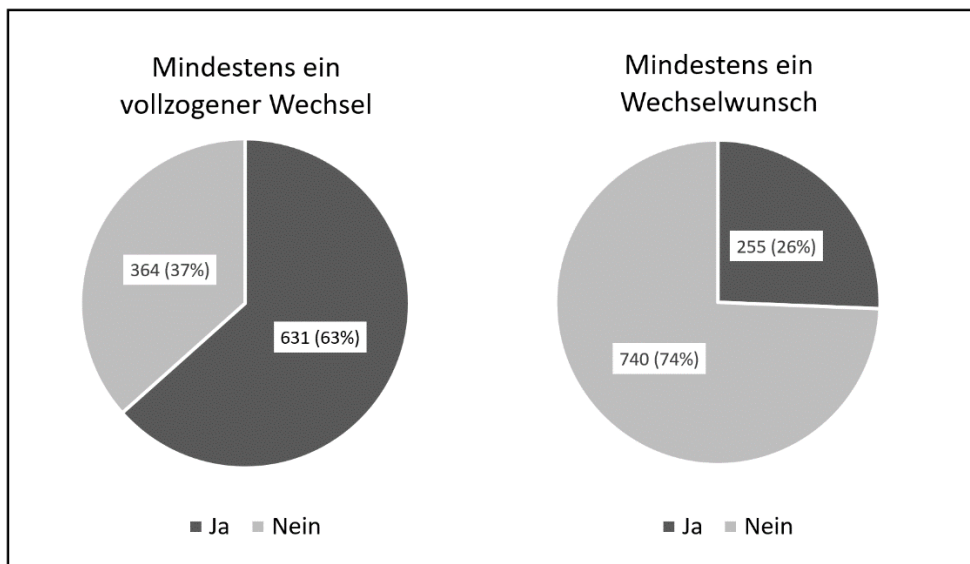


Abbildung 1. Anteil von Befragten mit Wechselerfahrung und Wechselwünschen.
Anmerkung: N = 995.

Insgesamt nannten die 995 Teilnehmenden 9023 Dienste, die sie aktuell nutzen oder früher genutzt haben, darunter 2167 bei denen die Befragten angaben, dass sie den Dienst bereits verlassen haben oder nun einen weiteren, funktional verwandten Dienst ergänzend nutzen. Zu 1679 dieser Wechsel beantworteten die Teilnehmenden ausführlichere Fragen. Ebenfalls wurden bei 576 aktuell genutzten Diensten Wechselwünsche berichtet, und zu 479 davon weitere Angaben gemacht.

Dabei fällt auf, dass die meisten Wechselwünsche sich auf Dienste der Anbieter Facebook, Amazon und Google beziehen, was vermutlich auf die insgesamt große Verbreitung dieser Dienste zurückzuführen ist. Allerdings weisen diese Dienste auch prozentual hohe Anteile von Nutzenden auf, die sie gerne verlassen würden (vgl. Abb. 2): So geben etwa 11,33% der Facebook-Nutzenden ($N = 88$) an, das soziale Netzwerk gerne verlassen zu wollen, eine Zahl die nur von dem Business-Netzwerk LinkedIn übertroffen wird, bei dem 12,98% ($N = 17$) der Nutzenden einen Wechselwunsch hegen, welches aber insgesamt seltener als genutzt genannt wird. Insofern erscheint insbesondere bei sozialen Netzwerken ein nennenswertes Potential an wechselwilligen Nutzenden zu bestehen.

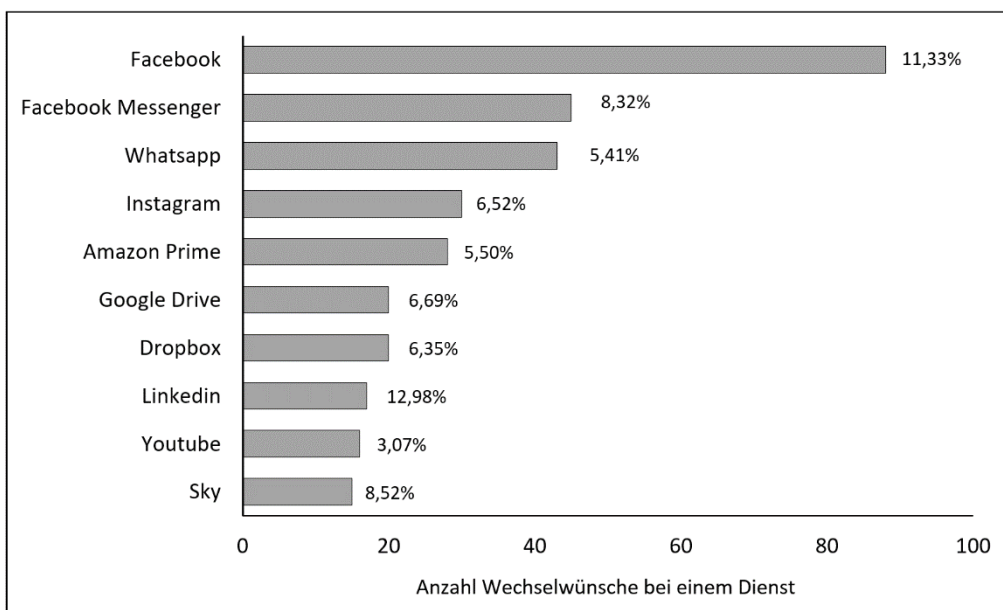


Abbildung 2. Wechselwünsche bei konkreten Diensten.

Anmerkung: Prozentwerte geben den Anteil von Nutzenden eines Dienstes an, die einen Wechselwunsch haben.

3.4.3 Wechselmotive, Hindernisse und Anforderungen

Vollzogene Wechsel

Die Wichtigkeit von verschiedenen Gründen bzw. Motiven für in der Vergangenheit vollzogene Wechsel von Diensten sind in Abbildung 3 wiedergegeben. Insgesamt sind die Unterschiede in der Wichtigkeit eher gering. Es zeigt sich aber, dass tendenziell vor allem Gründe, die als „pragmatisch“ umschrieben werden können, eine Rolle spielen: So wird als wichtigster Grund für das Wechseln bzw. Verlassen von Diensten genannt, dass kein Bedarf mehr an dem Dienst bestand ($MW = 4,20$; $SD = 1,47$), gefolgt von niedriger Qualität des bisher genutzten Dienstes ($MW = 3,16$; $SD = 1,37$) und höherer wahrgenommener Qualität anderer Dienste ($MW = 3,27$; $SD = 1,45$). Als ähnlich wichtig werden Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre ($MW = 3,09$; $SD = 1,50$), wenig Vertrauen in den bisherigen Anbieter ($MW = 3,09$; $SD = 1,42$) sowie die Abwanderung von eigenen Kontakten hin zu anderen Diensten genannt ($MW = 3,01$; $SD = 1,47$). Weltanschauliche Gründe ($MW = 2,51$; $SD = 1,42$), ein zu hoher Preis des bisherigen Dienstes ($MW = 2,44$; $SD = 1,45$) oder dessen Einstellung ($MW = 2,30$; $SD = 1,46$) spielen bei vollzogenen Wechseln eine etwas geringere Rolle.

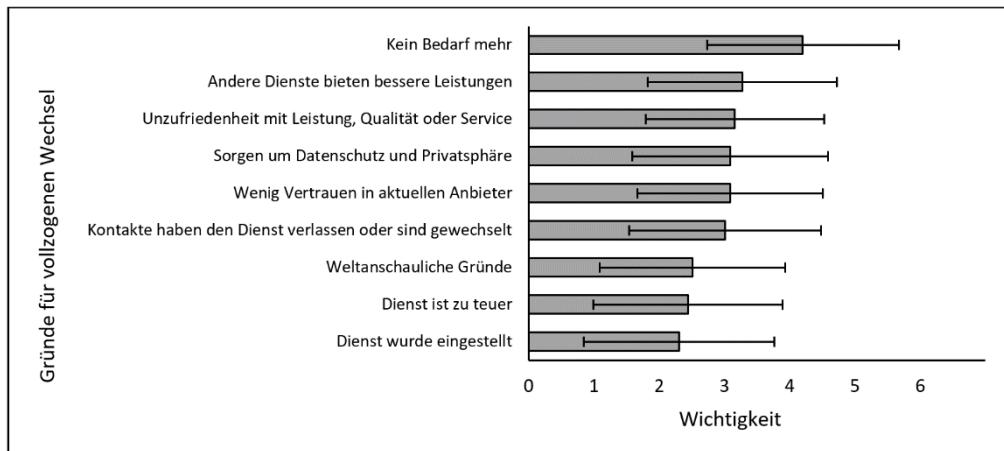


Abbildung 3. Wichtigkeit von Gründen für bereits vollzogene Wechsel.
Anmerkung: $N = 1679$. Die Wichtigkeit wurde mit einer Skala von 1 (= überhaupt nicht wichtig) bis 6 (= sehr wichtig) gemessen. Fehlerbalken entsprechen ± 1 Standardabweichung.

Wechselwünsche

Ein anderes Bild zeigt sich bei den Motiven für Wechselwünsche, d.h. die Absicht, aktuell noch genutzte Dienste zu verlassen bzw. zu wechseln (vgl. Abb. 4). Hier dominieren Motive, die als „ideell“ umschrieben werden könnten: Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre ($MW = 4,02$; $SD = 1,50$) und mangelndes Vertrauen in den Anbieter ($MW = 4,02$; $SD = 1,40$) sind die wichtigsten Treiber für Wechselwünsche, und auch weltanschauliche Gründe ($MW = 3,34$; $SD = 1,58$) werden als wichtiger eingeschätzt als bei bereits vollzogenen Wechseln. Unzufriedenheit mit der Leistung des aktuellen Anbieters ($MW = 3,99$; $SD = 1,32$) bildet dabei den drittichtigsten Grund, gefolgt von höherer wahrgenommener Qualität anderer Dienste ($MW = 3,58$; $SD = 1,55$) und dem Verhalten der eigenen Kontakte ($MW = 3,56$; $SD = 1,56$). Am wenigsten zu Wechselwünschen tragen zu hohe Kosten des aktuell genutzten Dienstes ($MW = 2,63$; $SD = 1,64$) bei.

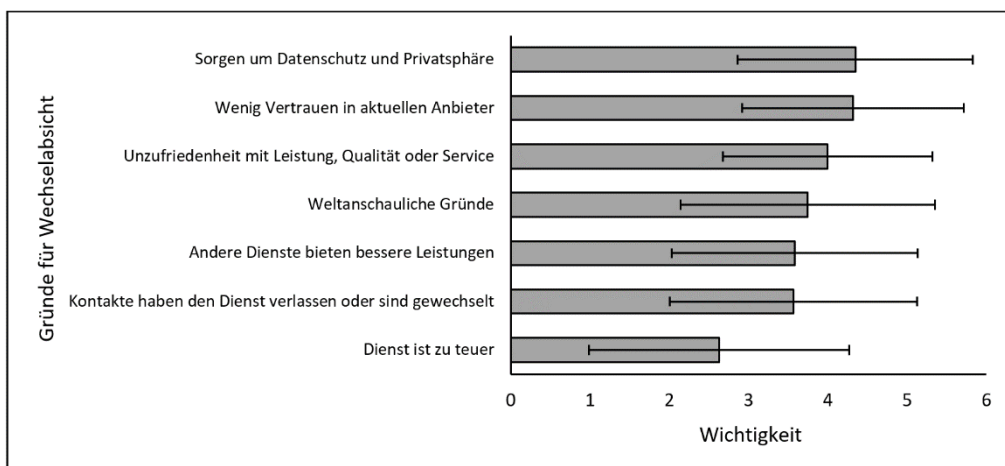


Abbildung 4. Wichtigkeit von Gründen für Wechselwünsche.
Anmerkung: $N = 479$. Die Wichtigkeit wurde mit einer Skala von 1 (= überhaupt nicht wichtig) bis 6 (= sehr wichtig) gemessen. Fehlerbalken entsprechen ± 1 Standardabweichung.

Wechselhindernisse

Ein weniger klares Muster zeigt sich bei der Gewichtung von Wechselhindernissen, also Faktoren, die Nutzende vom Umsetzen eines Wechselwunsches abhalten (vgl. Abb. 5): Als wichtigstes Wechselhindernis wird der mögliche Verlust von Kontakten, also Verbindungen zu anderen Nutzenden etwa in sozialen Netzwerken oder in Form von Kontaktdaten bei E-Mail- oder Chat-Diensten, genannt ($MW = 3,25$; $SD = 1,62$). Als fast ebenso wichtig eingeschätzt werden ein Mangel an Wissen über alternative Dienste, die den aktuell genutzten ersetzen können ($MW = 3,16$; $SD = 1,45$), wenig Erfahrung mit dem Wechseln von Online-Diensten ($MW = 3,14$; $SD = 1,53$), Sorgen um den Verlust von Daten und Inhalten, die man nicht zum neuen Dienst mitnehmen kann ($MW = 3,09$; $SD = 1,49$), sowie die Wahrnehmung, dass andere Dienste keine vergleichbaren Leistungen bieten ($MW = 3,06$; $SD = 1,44$).

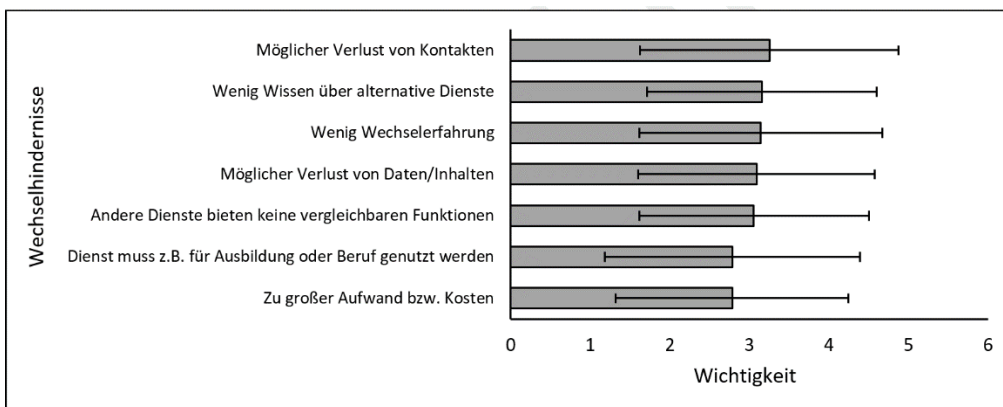


Abbildung 5. Wichtigkeit von Wechselhindernissen.

Anmerkung: $N = 479$. Die Wichtigkeit wurde mit einer Skala von 1 (= überhaupt nicht wichtig) bis 6 (= sehr wichtig) gemessen. Fehlerbalken entsprechen ± 1 Standardabweichung.

Aufgrund der geringen Mittelwertunterschiede lassen sich kaum klar dominierende Gründe identifizieren, die Nutzende von Wechseln zwischen Diensten abhalten. Vielmehr scheint es eine Kombination aus verschiedenen Aspekten zu sein, die adressiert werden müssen, wenn Nutzende befähigt werden sollen, Dienstwechsel zu vollziehen und zu alternativen Anbietern zu wechseln. Die Ergebnisse zeigen auch, dass Datenportabilität einen Beitrag dazu leisten kann, aber nicht den einzigen: So benötigen Nutzende nicht nur eine Möglichkeit, ihre eigenen Daten und Inhalte wie etwa hochgeladene Fotos oder andere Dateien zu einem anderen Dienst zu übertragen, sondern sie möchten auch mit ihren Kontakten in Verbindung bleiben, welche weiterhin den alten Dienst nutzen. Unter Beachtung der rechtlichen Möglichkeiten der DSGVO (vgl. Article 29 Data Protection Working Party 2017) könnte eine Mindestlösung darin bestehen, Nutzenden die Möglichkeit zu geben, auch von ihnen selbst eingegebene Daten ihrer Kontakte – z.B. Adressen, Geburtstage, gesendete und empfangene Nachrichten – zu übertragen. Doch es gibt noch weitere „soziale“ Daten, die beim Dienstwechsel verloren gehen könnten und die Nutzende übertragen oder erhalten möchten, etwa Abonnements anderer Nutzerkonten, über deren neue Beiträge man informiert wird, positive Bewertungen anderer in Form von „Likes“ oder „Upvotes“, oder Mitgliedschaften in Gruppen.

Darüber hinaus zeigen Ergebnisse zu Wechselhindernissen auch, dass Nutzende neben Datenportierungsmöglichkeiten auch Informationen benötigen, sowohl über – im Idealfall datenschutzfreundlichere – Alternativen zu aktuell genutzten Diensten, wie auch darüber, wie ein

Wechsel oder Umzug zu einem neuen Dienst ablaufen kann, worauf zu achten ist, und wie Datenverlust verhindert werden kann.

3.4.4 Unterschiede zwischen Typen von Online-Diensten

Im nächsten Schritt wurden die vier in der Befragung untersuchten Typen von Online-Diensten gegenübergestellt mit dem Ziel, noch differenziertere Aussagen über Wechselmotive und -hindernisse machen zu können. Um die Anschaulichkeit und Interpretierbarkeit der Daten zu erhöhen wurden die ursprünglich sechsstufigen Items dichotomisiert, d.h. für jedes Item ist der Anteil der Personen angegeben, die es als ein wichtiges Motiv oder Hindernis bezeichnet haben (Antworten 4 bis 6 in der ursprünglichen Skala).

Die Unterschiede in Motiven bei vollzogenen Wechseln, bei noch unerfüllten Wechselwünschen sowie für Wechselhindernisse sind in den Tabellen 4 bis 6 abgebildet. Im Folgenden wird auf die aussagekräftigsten Unterschiede eingegangen.

Unterschiede in Motiven für vollzogene Wechsel

Motiv für vollzogene Wechsel	Social Media (N = 604)	Kommunikation (N = 618)	Cloud (N = 162)	Streaming (N = 295)
Kein Bedarf mehr	74,2%	65,4%	64,2%	61,4%
Andere Dienste bieten bessere Leistungen	40,7%	50,5%	45,7%	55,6%
Unzufriedenheit mit Leistung, Qualität oder Service	41,6%	42,6%	32,1%	50,5%
Wenig Vertrauen in aktuellen Anbieter	44,2%	40,9%	30,9%	30,9%
Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre	44,7%	39,6%	36,4%	28,1%
Kontakte haben den Dienst verlassen oder sind gewechselt	44,8%	45,8%	27,8%	21,0%
Weltanschauliche Gründe	29,0%	25,7%	22,8%	26,4%
Dienst ist zu teuer	17,4%	18,9%	27,8%	55,3%
Dienst wurde eingestellt	26,8%	23,8%	16,7%	17,6%

*Tabelle 4. Anteil Befragter, die ein Motiv als wichtig für bereits vollzogene Wechsel bewerten.
Anmerkung: N = 1679. Die Zahlen geben an, wieviel Prozent der Nutzenden eines Dienstyps der Aussage, dass das jeweilige Motiv wichtig für ihren Wechselwunsch ist, mindestens „etwas zustimmen“ (Antwortmöglichkeit 4 bis 6).*

Für vollzogene Wechsel (vgl. Tab. 4) findet sich der auffälligste Unterschied in der Wahrnehmung des alten Dienstes als zu teuer. 55,3% der Nutzenden von Streaming-Diensten sehen darin einen bedeutsamen Wechselgrund, aber nur weniger als ein Viertel der Nutzenden anderer Dienstypen. Dies spiegelt wohl wider, dass kostenpflichtige Abonnementmodelle im Streaming-Bereich (z.B. Netflix, Amazon Prime) weiter verbreitet sind und häufiger genutzt werden als bei den anderen Dienstypen, wo Freemium-Modelle überwiegen, und viele Nutzende sich mit der werbefinanzierten Basisvariante begnügen.

Ein annähernd umgekehrtes Muster zeigt sich bei den Wechselmotiven „Datenschutzsorgen“, „wenig Vertrauen in den aktuellen Anbieter“ und „Wechselverhalten der eigenen Kontakte“: Diese Motive spielen am häufigsten bei Social Media und Kommunikationsdiensten eine wichtige Rolle, mit Nennhäufigkeiten von 39,6% bis 44,9%, seltener bei Cloud- und am seltensten bei Streaming-Diensten. Dies spiegelt womöglich wider, dass Nutzende in sozialen Medien und Kommunikationsdiensten wie E-Mail oder Messenger am häufigsten private bzw. als persönlich oder intim empfundene Daten mit anderen Nutzenden teilen, und entsprechend ihre Sorgen um einen Missbrauch dieser Daten hier am größten ausfallen. Ebenso spielt Interaktion mit Anderen bei diesen Diensttypen eine zentrale Rolle, so dass Nutzende hier am stärksten davon beeinflusst werden, wenn ihre Kontakte den Dienst verlassen oder zu einem anderen Dienst wechseln.

Unterschiede in Motiven für Wechselwünsche

Motiv für Wechselwunsch	Social Media (N = 179)	Kommunikation (N = 149)	Cloud (N = 66)	Streaming (N = 85)
Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre	73,2%	69,8%	60,6%	54,1%
Wenig Vertrauen in aktuellen Anbieter	77,1%	69,1%	65,2%	48,2%
Unzufriedenheit mit Leistung, Qualität oder Service	71,5%	61,7%	59,1%	65,9%
Weltanschauliche Gründe	62,0%	49,7%	27,3%	48,2%
Andere Dienste bieten bessere Leistungen	59,2%	65,8%	66,7%	70,6%
Kontakte haben den Dienst verlassen oder sind gewechselt	58,1%	50,3%	28,8%	41,1%
Dienst ist zu teuer	33,0%	24,8%	40,9%	65,9%

Tabelle 5. Anteil Befragter, die einen Grund als wichtig für ihren Wechselwunsch bewerten

Anmerkung: N = 479. Die Zahlen geben an, wieviel Prozent der Nutzenden eines Dienstyps der Aussage, dass das jeweilige Motiv wichtig für ihren Wechselwunsch ist, mindestens „etwas zustimmen“ (Antwortmöglichkeit 4 bis 6).

Bei Motiven für noch unerfüllte Wechselwünsche finden sich ähnliche Unterschiede (vgl. Tab. 5): Eine bedeutsame Rolle spielen Datenschutzbedenken und mangelndes Vertrauen in den aktuellen Anbieter vor allem für Wechselwünsche bei sozialen Medien und Kommunikationsdiensten (69,1% bis 77,1%), seltener bei Cloud- und Streaming-Diensten (48,2% - 65,2%). Auch das Verhalten der eigenen Kontakte spielt insbesondere bei erstgenannten Diensttypen eine Rolle, aber auch bei Streaming-Diensten, wo es mit 41,5% deutlich häufiger als wichtig eingeschätzt wird als bei Cloud-Anbietern (28,8%).

Ein neues Muster zeigt sich jedoch bei weltanschaulichen Gründen: Bei bereits vollzogenen Wechseln spielten sie insgesamt bei allen Diensttypen eine eher untergeordnete Rolle, während sie insbesondere bei Social Media (62%), Kommunikations- (49,7%) und Streaming-Diensten (48,2%) einer der Haupttreiber für den Wunsch sind, den aktuellen Dienst zu verlassen. Insgesamt scheinen es also vor allem soziale Medien und Kommunikationsdienste zu sein, die Nutzende als unsicher, wenig vertrauenswürdig und eigentlich auch nicht unterstützenswert empfinden, die sie aber dennoch weiter nutzen.

Unterschiede in Wechselhindernissen

Wechselhindernis	Social Media (N = 179)	Kommunikation (N = 149)	Cloud (N = 66)	Streaming (N = 85)
Möglicher Verlust von Kontakten	60,9%	59,7%	30,3%	40,0%
Wenig Wissen über alternative Dienste	53,6%	46,3%	48,5%	45,9%
Wenig Wechselerfahrung	51,4%	49,0%	50,0%	42,4%
Möglicher Verlust von Daten/Inhalten	52,0%	51,0%	50,0%	47,1%
Andere Dienste bieten keine vergleichbaren Funktionen	54,2%	43,6%	43,9%	45,9%
Dienst muss z.B. für Ausbildung oder Beruf genutzt werden	43,6%	44,3%	45,5%	41,2%
Zu großer Aufwand bzw. Kosten	39,7%	36,9%	59,1%	47,1%

*Tabelle 6. Anteil Befragter, die ein Wechselhindernis als wichtig bewerten.
Anmerkung: N = 479. Die Zahlen geben an, wieviel Prozent der Nutzenden eines Diensttyps der Aussage, dass das jeweilige Hindernis sie von einem Wechsel abhält, mindestens „etwas zustimmen“ (Antwortmöglichkeit 4 bis 6).*

Ein Vergleich der von Nutzenden genannten Wechselhindernisse deckt mögliche Ursachen für das Verbleiben bei den bisherigen Diensten auf (vgl. Tab. 6): Hier steht bei sozialen Medien und Kommunikationsdiensten die Sorge um den Verlust von Kontakten mit 60,9% bzw. 59,7% Nennungen an erster Stelle, während diese Furcht bei Streaming (40%) und Cloud-Diensten (30,3%) weniger ins Gewicht fällt. Weitere Hindernisse spielen bei allen Arten von Diensten eine ähnlich große Rolle, mit einer Ausnahme: So geben bei Cloud-Diensten mit 59,1% deutlich mehr Befragte als bei anderen Diensttypen an, dass ein zu großer Aufwand oder zu hohe Kosten sie von einem Anbieterwechsel abhalten.

3.4.5 Anforderungen an Portabilitätslösungen

Die bisherigen Befunde konnten zeigen, dass Sorgen um den Verlust von Daten und Kontakten sowie hoher Aufwand bedeutsame Hindernisse für das Wechseln von Online-Diensten darstellen, welchen durch Datenportabilitätslösungen begegnet werden könnte.

Die folgenden Ergebnisse geben nun die Nutzerperspektive auf das Konzept von Datenportabilität wieder: Was denken Nutzende über die Möglichkeit, Daten zwischen Diensten zu portieren, welche Daten möchten sie gerne übertragen, und welche Anforderungen stellen sie an den Prozess des Datentransfers?

Nutzungsabsicht

Dazu wurde für alle bereits vollzogenen Wechsel gefragt, ob die Befragten gerne Daten mitgenommen hätten. Für insgesamt 141 von 1679 vollzogene Dienstwechsel wurde diese Frage mit „Ja“ beantwortet. Tabelle 7 stellt die Ergebnisse für die einzelnen Diensttypen gegenüber: Am häufigsten hätten Nutzende gerne bei Wechseln zwischen Cloud-Diensten Daten vom alten Dienst übertragen (16%), gefolgt von Social Media (8,6%), Kommunikations- (7%) und Streaming-Diensten (6,8%). Dies ist konsistent zu dem oben dargestellten Befund, dass bei Cloud-Diensten Sorgen um

zu hohen Wechselaufwand und -kosten sehr verbreitet sind. Der über alle Dienste hinweg eher niedrige Anteil von Befragten, die gerne Daten mitgenommen hätten, überrascht, insbesondere, wenn man sich die weiter oben berichteten Sorgen um Datenverlust und weitere Wechselhindernisse ansieht (siehe Abb. 5 und Kapitel 3.4.3). Dabei sollte jedoch berücksichtigt werden, dass ja eine klare Mehrheit der Befragten angab, noch wenig über Datenportabilität zu wissen: Ist man sich seiner Möglichkeiten nicht bewusst bzw. kann sich diese kaum vorstellen, so fällt es auch schwer zu sagen, dass man diese Möglichkeit gerne genutzt hätte. Insofern könnten diese insgesamt eher niedrigen Zahlen auch als weiterer Indikator für geringe Bewusstheit über Datenportabilität interpretiert werden.

Diensttyp	Gerne Daten mitgenommen?	
	Anteil Ja (N = 141)	Anteil Nein (N = 1538)
Social Media	8,6%	91,4%
Kommunikation	7,0%	93,0%
Cloud	16,0%	84,0%
Streaming	6,8%	93,2%

*Tabelle 7. Anteil Befragter, die bei Wechseln gerne Daten mitgenommen hätten.
Anmerkung: Unterschiede zwischen Diensttypen sind signifikant mit $\chi^2 = 15,0$; $df = 3$; $p < 0,01$*

Dass Interesse an Portabilitätslösungen verbreitet ist, zeigen die eher zustimmenden Antworten auf die Fragen, ob man glaubt, dass Portabilität einem selbst den Wechsel zwischen Online-Diensten erleichtern könnte ($MW = 3,38$ auf einer Skala von 1 - 6, $SD = 1,09$), und ob man von ihr Gebrauch machen würde ($MW = 3,51$; $SD = 1,10$), wenn sie angeboten wird. Konsistent zu den vorherigen Befunden, welche einen größeren Portabilitätsbedarf bei Cloud-Diensten zeigten, ist bei diesen auch die Nutzungsabsicht ($MW = 3,95$; $SD = 1,07$) signifikant höher als bei anderen Arten von Diensten (MW zwischen 3,36 und 3,50; $F(3; 474) = 4,65$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,029$).

Zu portierende Daten

Um festzustellen, welche Arten von Daten Nutzende bevorzugt zwischen Online-Diensten portieren möchten, wurde eine entsprechende Freitextfrage gestellt, deren Beantwortung freiwillig war, und bei der 910 Teilnehmende Angaben machten. Die Antworten wurden, angelehnt an das Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring 2010), induktiv zu Kategorien zusammengefasst, welche Datenarten abbilden, um so eine Gewichtung des Bedarfs vorzunehmen (vgl. Tabelle 8).

Es zeigt sich:

- Am häufigsten geben Befragte an, dass sie Medieninhalte (224 Nennungen) zwischen Diensten übertragen möchten, vor allem Fotos (135) sowie Korrespondenz mit anderen Nutzenden (40).
- Fast ebenso häufig werden Daten zur eigenen Person genannt (211), dabei vor allem Stammdaten (159), also Informationen wie Post- und E-Mail-Adressen; gelegentlich wünschen sich die Befragten aber auch die Übertragung spezifischerer Informationen zum eigenen Profil wie etwa Kalendereinträge oder eine Übersicht über bisherige Umsätze bei einem Anbieter (22), des Nutzernamens (11) oder des ganzen Nutzerkontos (19).

- Etwas seltener sollen Daten zu anderen Personen übertragen werden (107), womit überwiegend Kontaktdaten wie Mail-Adressen gemeint sind (100) und nur in Einzelfällen weitere personenbezogene Daten wie Geburtstage (7).
- In 53 Fällen werden eigene Präferenzen und Merkmale des eigenen Profils genannt - etwa selbst zusammengestellte Abspiellisten mit Musik, Verläufe gesehener Filme in Streaming-Diensten oder Käufe in Online-Shops. Hierunter fällt auch die von einigen Befragten geäußerte Idee, dass sie gerne die Datenschutzeinstellungen, die sie bei einem Online-Dienst vorgenommen haben, direkt als Standard zu anderen Diensten übertragen möchten.
- Darüber hinaus wurde 35 Mal unspezifisch der Wunsch geäußert, „alles“ von einem Dienst zu einem anderen übertragen zu können. In 313 Fällen gaben Befragte schließlich an, dass sie keinen Bedarf an Portabilität haben, meist ohne Angabe von Gründen, vereinzelt aufgrund von Datenschutzbedenken (17) oder weil sie denken, keine Dienste zu nutzen, bei denen Daten übertragen werden könnten (14).

Zusammengefasst: Die Befragten möchten vor allem selbst generierte bzw. von ihnen dem Dienstanbieter bereitgestellte Daten übertragen, und bezogen auf ihre Kontakte werden vor allem auch Datenpunkte wie z.B. Adressen genannt, welche von ihnen selbst bereitgestellt wurden. Während es Diskussionen darüber gibt, auf welche Arten von Informationen das Recht auf Datenportabilität anwendbar ist (vgl. z.B. De Hert et al. 2018; Horn/Riechert 2018), erscheinen die in dieser Studie genannten Portabilitätswünsche als überwiegend realistisch, da es sich um von Nutzenden selbst bereitgestellte Daten handelt.

Kategorie	Nennungen
1. Medien	224
Bilder/Fotos/Videos/Filme	135
Korrespondenz/Nachrichten	40
andere Dateien/Dokumente	34
Musik	15
2. Daten zur eigenen Person	211
Stammdaten wie E-Mail-Adresse / unspezifisch	159
Spezifische Profilinformationen z.B. Kalender, Umsätze	22
Ganze Konten/Profile z.B. inkl. Posts / unspezifisch	19
Login / Nutzernamen	11
3. Daten über andere	107
Kontaktdaten wie z.B. E-Mail-Adresse	100
Zusätzliche Daten wie z.B. Geburtstage	7
4. Eigene Präferenzen / Einstellungen	53
Verlauf/Präferenzprofil	24
Playlisten/Bibliotheken	17
(Datenschutz-)Einstellungen	12
5. Alles (unspezifisch)	35
6. Kein Bedarf	313
Ohne weitere Erklärungen	282
Ablehnung aufgrund von Datenschutzbedenken	17
Keine relevanten Dienste genutzt	14

Tabelle 8. Aussagen dazu, welche Arten von Daten portiert werden sollen.

Allgemeine Anforderungen an Datenportabilitätslösungen

Zusätzlich äußerten einige Befragte auch allgemeine Anforderungen an Datenportabilität (vgl. Tab. 9). In 28 Aussagen werden Sicherheits- und Datenschutzbedenken thematisiert, wobei die Teilnehmenden hier betonen, dass sie selbst stets die Kontrolle darüber behalten möchten, was transferiert wird, und dass der Anbieter bzw. Intermediär, der den Datentransfer technisch vollzieht, vertrauenswürdig sein muss. Zusätzlich wird acht Mal angesprochen, dass ein Datentransfer für Nutzende nur in Betracht kommt, wenn gewährleistet ist, dass die Daten beim alten, verlassenen Anbieter auch zuverlässig gelöscht werden.

Kategorie	Nennungen
1. Anforderungen an Gestaltung des Transfers	33
Wichtigkeit eines einfachen/nutzerfreundlichen Transfervorgangs	15
Wichtigkeit von Transparenz (z.B. Serverstandort, beteiligte Dienste)	10
Allgemein mehr und verständliche Informationen notwendig	8
2. Sicherheits- und Datenschutzbedenken bei Transfers	28
Wunsch nach Sicherheit/Datenschutz allgemein	15
NutzerIn soll die Kontrolle über Datentransfer / was transferiert wird behalten	9
Transferierender Anbieter muss vertrauenswürdig sein	4
3. Transfer nur dann, wenn Daten beim alten Anbieter gelöscht werden	8

Tabelle 9. Aussagen zu allgemeinen Anforderungen an Datenportabilitätslösungen

3.4.6 Soziodemografische Unterschiede

Abschließend wird nun darauf eingegangen, worin sich Personen mit verschiedenen Einstellungen bzw. Erfahrungen bezüglich Datenportabilität beim Wechseln zwischen Online-Diensten unterscheiden: Wer sind etwa diejenigen, die unerfüllte Wechselwünsche hegen bzw. sagen, dass sie die Möglichkeit, Daten beim Wechsel mitzunehmen, nutzen würden?

Hierzu wurde die Stichprobe auf Basis von fünf Fragen in jeweils zwei Gruppen unterteilt und diese Gruppen hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildungsniveau und technikbezogener Einstellungen miteinander verglichen. Diese fünf Fragen waren: Hat die Person mindestens einmal einen Dienst gewechselt? Hätte sie gerne Daten mitgenommen? Hat sie mindestens einen Wechselwunsch? Würde sie Portabilität nutzen (Antwort ≥ 3 wird als „Ja“ gewertet)? Würde ihr Portabilität den Wechsel erleichtern (ebd.)?

Tabelle 10 gibt alle Ergebnisse wieder. Es zeigt sich ein differenziertes Bild: Ältere Personen haben seltener Erfahrung mit dem Wechseln von Online-Diensten, ebenso Personen mit weniger Technikaffinität und -kompetenz und mit niedrigerem Bildungsabschluss. Bei denjenigen, die bereits einmal zwischen Diensten gewechselt sind, geben auch überwiegend jüngere, und technikaffinere Befragte an, dass sie dabei gerne Daten mitgenommen hätten. Ähnlich verhält es sich bei der Frage, ob jemand den Wunsch hat, mindestens einen aktuellen Dienst zu wechseln: Auch hier sind es tendenziell jüngere Personen mit mehr Technikaffinität und -kompetenz und höherem Bildungsabschluss, die Wechselwünsche hegen, sowie tendenziell etwas mehr Männer als Frauen. Es gibt somit eine leichte Tendenz dahingehend, dass es vor allem jüngere Menschen und Menschen mit größerer Neigung zu und Erfahrung mit Technik sind, die aktiv zwischen Online-

Diensten wechseln bzw. wechseln wollen, und die bei vergangenen Wechseln gerne Daten portiert hätten. Genauer betrachtet überrascht dieser Befund nicht, denn um überhaupt erst das Bedürfnis zu entwickeln, einen Dienst – etwa das automatisch beim Smartphone eingerichtete E-Mail-Konto oder die vorinstallierte Cloud-App – zu verlassen und durch einen anderen zu ersetzen, benötigt man einiges an technologischer Erfahrung und Interesse. Erst durch diese Erfahrung und die Auseinandersetzung mit Technik können Wechselmotive wie etwa Sorgen um Datenschutz und Privatsphäre entstehen. Fehlen diese Erfahrungen und fehlt das Interesse, sich über das notwendige funktionale Maß hinaus mit Technik auseinanderzusetzen, entsteht wohl nur selten das Bedürfnis, etwas zu ändern.

Während diese Befunde eine Tendenz darstellen, sollten sie jedoch angesichts der überwiegend kleinen Effekte (z.B. Cohens d für den Altersunterschied bei vollzogenen Wechseln von 0,33, d.h. nur geringe Altersunterschiede in der Häufigkeit von vollzogenen Wechseln) mit Vorsicht interpretiert werden. Auch wird das Bild weniger einheitlich, wenn die Absichten der Befragten, in der Zukunft Datenportabilität zu nutzen, betrachtet werden: Ähnlich wie bei der Sicht auf vergangene Wechsel beschreiben sich Personen, die Portabilität nutzen würden, als etwas technikkompetenter, und Personen, denen Portabilität einen Dienstwechsel erleichtern würde, als etwas aufgeschlossener gegenüber Technik. Gleichzeitig sind aber diejenigen, die Portabilität nutzen würden, mit 43,68 ($SD = 15,97$) Jahren älter als die, die keine solche Absicht haben (39,12; $SD = 15,02$; $t = 2,35$; $df = 252,84$; $p < 0,05$). Insofern stehen besonders die weniger Technikkompetenten Datenportabilität skeptischer gegenüber. Dieses Ergebnis überrascht zunächst, könnte man doch denken, dass gerade weniger technisch Versierte von einfacher Datenübertragbarkeit profitieren. Allerdings kann das Ergebnis doch nachvollzogen werden: Schätzt sich ein Nutzender selbst als weniger kompetent im Umgang mit Technik ein, so wirkt vielleicht auch ein Angebot, seine Daten von einem Dienst zu einem anderen zu übertragen, nicht wie eine Erleichterung, sondern wie eine technologische Heraus- oder gar Überforderung, die zu Desinteresse oder Ablehnung führt.

Insgesamt können aus diesem soziodemografischen Vergleich die folgenden Aussagen abgeleitet werden:

- Auch wenn die soziodemografischen Unterschiede eher klein ausfallen, zeigen sie, dass eher die technikaffinen, technikkompetenten und jüngeren Nutzenden von Portabilitätslösungen profitieren könnten, darüber hinaus auch die Nutzenden, die bereits Wechselbedürfnisse haben, deren Umsetzung durch die Möglichkeit zur Datenmitnahme erleichtert würde. Ältere Personen und Personen mit weniger Technikakzeptanz und -kompetenz mit Portabilitätslösungen zu erreichen, könnte hingegen schwieriger sein.
- Möchte man gerade „technikfernere“ Nutzende erreichen und ihnen mit Datenportabilität den Wechsel zu datenschutzfreundlicheren und sichereren Diensten erleichtern, so reicht es nicht aus, diese einfach anzubieten. Zusätzlich muss den Adressaten des Angebots zuerst einmal nahegebracht werden, was Portabilität bedeutet und welche Vorteile sie bringt, und ihnen muss die Kompetenz vermittelt werden, sie auch tatsächlich zu nutzen. Darüber hinaus benötigen sie – wie die Befunde zu vollzogenen Wechseln und Wechselwünschen aufzeigen – auch ganz basal Wissen darüber, welche anderen Online-Dienste es als Alternativen zu ihren aktuell genutzten gibt.

Zusammengefasst lässt sich sagen: Datenportabilität ist kein Selbstläufer. Sie muss in Informations- und Aufklärungsangebote, die auch für weniger technikaffine Personen zugänglich sind, eingebettet werden.

	Mindestens ein vollzogener Wechsel		Signifikanz
	Ja (N = 631)	Nein (N = 364)	
Alter	44,21 (SD = 16,24)	49,40 (SD = 15,02)	p < 0,001
Geschlecht (Anteil weiblich)	52,6%	48,9%	p = 0,289
Bildungsniveau	5,18 (SD = 2,75)	4,52 (SD = 2,62)	p < 0,001
Technikakzeptanz	3,90 (SD = 1,20)	3,59 (SD = 1,32)	p < 0,001
Technikkompetenz	4,38 (SD = 1,21)	4,11 (SD = 1,33)	p < 0,01
Hätte gerne Daten bei Wechsel mitgenommen			
	Ja (N = 96)	Nein (N = 535)	Signifikanz
Alter	38,74 (SD = 15,87)	45,19 (SD = 16,13)	p < 0,001
Geschlecht (Anteil weiblich)	52,1%	52,7%	p = 0,998
Bildungsniveau	5,54 (SD = 2,80)	5,12 (SD = 2,74)	p = 0,215
Technikakzeptanz	4,34 (SD = 1,11)	3,82 (SD = 1,19)	p < 0,001
Technikkompetenz	4,28 (SD = 1,35)	4,40 (SD = 1,19)	p = 0,432
Mindestens ein Wechselwunsch			
	Ja (N = 255)	Nein (N = 740)	Signifikanz
Alter	41,50 (SD = 15,66)	47,70 (SD = 15,81)	p < 0,001
Geschlecht (Anteil weiblich)	44,7%	53,5%	p < 0,05
Bildungsniveau	5,35 (SD = 2,85)	4,80 (SD = 2,67)	p < 0,01
Technikakzeptanz	4,09 (SD = 1,12)	3,69 (SD = 1,28)	p < 0,001
Technikkompetenz	4,25 (SD = 1,34)	4,29 (SD = 1,24)	p = 0,658
Würde Portabilitätslösung nutzen			
	Ja (N = 133)	Nein (N = 122)	Signifikanz
Alter	43,68 (SD = 15,97)	39,12 (SD = 15,02)	p < 0,05
Geschlecht (Anteil weiblich)	42,9%	46,7%	p = 0,621
Bildungsniveau	5,41 (SD = 2,81)	5,28 (SD = 2,90)	p = 0,675
Technikakzeptanz	4,20 (SD = 1,14)	3,96 (SD = 1,09)	p = 0,084
Technikkompetenz	4,48 (SD = 1,36)	3,99 (SD = 1,26)	p < 0,01
Portabilitätslösung würde Wechsel erleichtern			
	Ja (N = 111)	Nein (N = 144)	Signifikanz
Alter	42,21 (SD = 15,88)	40,95 (SD = 15,52)	p = 0,528
Geschlecht (Anteil weiblich)	39,6%	48,6%	p = 0,193
Bildungsniveau	5,42 (SD = 2,80)	5,28 (SD = 2,90)	p = 0,585
Technikakzeptanz	4,27 (SD = 1,11)	3,94 (SD = 1,10)	p < 0,05
Technikkompetenz	4,16 (SD = 1,46)	4,31 (SD = 1,23)	p = 0,386

Tabelle 10. Soziodemografische Unterschiede in Einstellungen zu Datenportabilität

4 Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie berichtet die Ergebnisse der ersten großzähligen Befragung zur Perspektive deutscher Bürgerinnen und Bürger auf das Thema Datenportabilität zwischen Online-Diensten. Es zeigte sich:

Das Wissen über Datenportabilität ist noch wenig ausgeprägt. Es gibt aber gleichzeitig viele Nutzerinnen und Nutzer, die gerne zu datenschutzfreundlicheren und vertrauenswürdigeren Anbietern wechseln möchten, jedoch von Wechselhindernissen zurückgehalten werden, welche zum Teil durch einfachere Möglichkeiten der Datenmitnahme aus dem Weg geräumt werden könnten.

Im Folgenden werden aus den Befunden der Studie konkrete Handlungsoptionen abgeleitet, wie Akteure auf verschiedenen Ebenen zu einer erfolgreichen Implementierung von Datenportabilität beitragen und von dieser profitieren können. Tabelle 11 gibt einen Überblick über die in Kapitel 4.1 bis 4.3 detailliert diskutierten Ansätze.

1. Ebene: Gesellschaft und staatliche Akteure

- Systematischen Aufklärungskampagnen über digitale Souveränität und Nutzerrechte im Internet durchführen
- Selbstwirksamkeit von Nutzenden fördern durch Aufzeigen konkreter Handlungsoptionen und Alternativen zu etablierten, wenig datenschutzfreundlichen Lösungen
- Für digitale Souveränität und Nutzerrechte in Bildungseinrichtungen sensibilisieren
- Projekte, Unternehmen und Start-Ups, die datenschutzfreundliche Online-Dienste und/oder Datenportabilitätslösungen entwickeln, öffentlich fördern

2. Ebene: Dienst-Anbieter

- Kundenbedürfnissen durch Integration von Datenportierungsmöglichkeiten begegnen
- Vertrauen in den eigenen Dienst durch aktives Anbieten von Datenportabilität fördern
- Transparent über das Recht auf Datenportabilität informieren

3. Ebene: Forschung und Wissenschaft

- Durch qualitative Forschung ein tieferes Verständnis der Nutzerperspektive auf Datenportabilität und weitere Nutzerrechte im Internet gewinnen
 - Wirksamkeit und Effizienz von Aufklärungsmaßnahmen und Hinweisen auf Datenportabilität und weitere Nutzerrechte empirisch evaluieren
-

4.1. Ansätze auf gesellschaftlicher Ebene

Die Studie konnte zwei zentrale Herausforderungen identifizieren, an deren Überwindung gesellschaftliche Akteure wie z.B. Vereine und Bildungseinrichtungen⁶ mitwirken können: Mangelndes Wissen sowie ein wahrgenommener Mangel an vertrauenswürdigen alternativen Diensten und Portierungsmöglichkeiten.

4.1.1 Wissen und Handlungskompetenz durch Aufklärung steigern

So berichten die Befragten der vorliegenden Studie mangelndes Wissen, nicht nur über Datenportabilität, sondern auch über datenschutzfreundlichere Online-Dienste als Alternativen zu aktuell genutzten Diensten. Nutzende benötigen also Informationen über beides: Dienste, die Alternativen zu ihren aktuell genutzten Angeboten darstellen, und über Wege, komfortabel und ohne Verlust von Informationen und Funktionen zu diesen Alternativen zu wechseln.

Doch wie können Bürgerinnen und Bürger für datenschutzfreundliche Alternativen sensibilisiert werden, die – anders als die Marktführerlösungen – meist nicht auf Smartphone, Tablet und Laptop vorinstalliert sind?

Ein Ansatz dafür sind systematische Aufklärungskampagnen, wie sie etwa wissenschaftlich fundiert im Themenbereich Gesundheit von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung umgesetzt werden. Diese sollten zwei Faktoren adressieren, deren Relevanz für erfolgreiche Aufklärung und nachhaltige Verhaltensänderungen aus der Forschung bekannt sind (vgl. z.B. das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung; Dincelli/Chengalur-Smith 2017; Prochaska/Velicer 1997): Wissen und Bewusstsein auf der einen, Handlungskompetenz und -fähigkeit auf der anderen Seite. So sollten Bürgerinnen und Bürger zum einen mit Materialien über Gefahren im Internet, Wege, sie zu vermeiden, sowie ihre Rechte als Nutzende informiert werden. Dies geschieht aktuell bereits durch Institutionen und Initiativen wie z.B. Klicksafe⁷, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik⁸ oder die Stiftung Datenschutz⁹, jedoch nur selten mit Bezug zum Recht auf Datenportabilität.

Darüber hinaus sollten die Bürgerinnen und Bürger aber auch in ihrer Handlungsfähigkeit gestärkt werden, indem ihnen konkrete, direkt umsetzbare Empfehlungen und Anleitungen gegeben werden, wie sie etwa zu einem datenschutzfreundlichen Dienst wechseln und dabei ihre Daten übertragen können. Eine solche Anleitung sollte sich nicht in einem Verweis auf eine Open-Source-Software oder einen alternativen Dienst erschöpfen. Stoßen aufgeschlossene Nutzende bei Nutzung der Software oder des Dienstes auf Probleme, für die ihnen keine Lösung angeboten wird, so besteht die Gefahr, dass ihre Aufgeschlossenheit verloren geht und sie schnell wieder zum alten Dienst zurückkehren, jetzt noch mehr darin bestärkt, dass es keine echten Alternativen gibt. Ein Beispiel hierfür sind Office-Programme, wo mit LibreOffice eine kostenfreie Open-Source-Alternative zum Marktführer Microsoft Office existiert, jedoch gelegentlich Inkompatibilitäten beim Bearbeiten der Dateien des anderen Programms auftreten können: Nutzende sollten nicht nur auf LibreOffice als Alternative hingewiesen werden, sondern ihnen sollten auch transparent die Unterschiede zum alten

⁶ Ansätze auf gesetzgeberischer und juristischer Ebene werden aufgrund der Verankerung dieses Projektes in den Disziplinen der (Wirtschafts-)Informatik und Psychologie hier bewusst nicht weiter diskutiert.

⁷ <https://klicksafe.de>

⁸ <https://www.bsi.bund.de>

⁹ <https://stiftungdatenschutz.org>

genutzten Programm klargemacht und Lösungen zum Umgang mit möglichen Herausforderungen aufgezeigt werden.

Ein zweiter Ansatz, mangelndem Wissen zu begegnen, besteht in der praktischen Anwendung und Förderung dieses Wissens insbesondere in Bildungseinrichtungen. So könnten Schulen und Hochschulen zum einen verstärkt nicht nur über Gefahren und Herausforderungen im Internet, sondern auch über die Wichtigkeit digitaler Souveränität und sicherer, datenschutzfreundlicher Online-Dienste aufklären. Initiativen wie etwa der Verein Digitalcourage bieten bereits Informationsmaterial für Lehrende und Lernende an, das hierfür zum Einsatz kommen kann¹⁰. Zum anderen könnten sie durch den eigenen Einsatz ebensolcher Dienste die Lernenden an diese heranführen und ihren Einsatz unterstützen. Auch hier gilt aber wieder, dass die Lernenden nicht nur zur Nutzung alternativer Dienste und Software angeregt werden, sondern auch dabei unterstützt werden sollten, etwa indem Aspekte des Datentransfers oder möglicher Inkompatibilitäten zwischen Diensten thematisiert und Lösungen aufgezeigt werden. Eine solche Sensibilisierung und Befähigung hat schließlich auch den Vorteil, dass durch sie positive soziale Normen etabliert und vermittelt werden können. Damit ist gemeint, dass die Lernenden erfahren, dass es gesellschaftlich als gut, vernünftig und verantwortungsvoll gilt, auf Sicherheit und Souveränität bei der Nutzung digitaler Dienste zu achten, und ein Ignorieren von Datenschutz, ein Agieren als „Datenschleuder“, fahrlässig und gefährlich ist. In der psychologischen Forschung ist gut dokumentiert, dass Interventionen und Aufklärungskampagnen, die sozialen Normen etablieren und kommunizieren, positive Verhaltensveränderungen erreichen können (z.B. Ajzen 1991, 2002; Steinmetz et al. 2016).

4.1.2 Datenschutzfreundliche Start-Ups und Portabilitätslösungen fördern

Die zweite Herausforderung, der ebenfalls auf gesellschaftlicher Ebene begegnet werden kann, ist ein doppelter Mangel: Ein Mangel an datenschutzfreundlichen, sicheren Online-Diensten, welcher von Befragten der aktuellen Studie sowohl als Grund für Wechselwünsche wie auch als zentrales Wechselhindernis genannt wurde, und ein Mangel an konkreten Portierungslösungen, die einen Datentransfer von einem Dienst zu einem anderen Dienst ermöglichen. Letzterer Mangel wurde im Rahmen einer ebenfalls im Projekt „Awareness, Motivation and Implementation of Data Portability“ durchgeführten Analyse der – oft nicht vorhandenen – Möglichkeiten zum Daten-Import und -Export von 182 Online-Diensten empirisch nachgewiesen (Symoudis et al. 2021). Zugespielt formuliert: Nutzende empfinden häufig ihre aktuell verwendeten Dienste als wenig vertrauenswürdig, scheitern aber daran, funktional gleichwertige vertrauenswürdiger Dienste zu finden, und wenn ja, dann fehlt eine einfache Möglichkeit, ohne Verlust von Daten zu diesen zu wechseln.

Wo könnten Lösungen hierfür ansetzen? Ein Ansatz ist es sicherlich, die Schaffung sowohl von datenschutzfreundlichen Diensten wie auch von konkreten Portabilitätslösungen zu fördern. Initiativen, die in diese Richtung weisen, existieren bereits, etwa in Form des GAIA-X-Projekts¹¹, welches eine sichere und offene Dateninfrastruktur für Europa schaffen und Standards für digitale Innovation und datengetriebene Geschäftsmodelle etablieren möchte.

Neben solchen Projekten, die auf einer infrastrukturellen Ebene ansetzen, könnten auch vermehrt Lösungen gefördert werden, die sich direkt an Einzelpersonen wenden. So existieren in allen Bundesländern Angebote zur finanziellen Förderung und zum inhaltlichen Coaching von

¹⁰ <https://digitalcourage.de>

¹¹ <https://www.gaia-x.eu>

Unternehmensgründungen, teils auch explizit bezogen auf digitale Geschäftsmodelle, wie etwa die bayerischen Programme¹² „Start?Zuschuss!“ und der LFA-Innovationskredit 4.0.

Meist ist diese Förderung jedoch thematisch offen, oder gibt nur grobe Orientierungen wie einen Digital-Bezug vor. Hier könnte durch thematische Vorgaben versucht werden, das Innovationspotential seitens gründungswilliger Studierender zu heben – etwa indem Innovationschallenges ausgeschrieben werden, bei denen Lösungen und Geschäftsmodelle gefördert werden, die digitale Souveränität und Datenportabilität adressieren. Das Ziel solcher Förderung könnte es sein, für gängige Anwendungsfälle, bei denen aktuell eine Abhängigkeit von aus Datenschutz- und Privatheitsperspektive fragwürdigen Anbietern besteht, datenschutzfreundliche Lösungen zu entwickeln und nachhaltig finanzierbare Geschäftsmodelle für sie zu finden. Ebenso könnten Challenges gestellt werden, konkrete Werkzeuge zum Datenaustausch zwischen Diensten oder zur Kommunikation mit anderen Nutzenden über Dienste hinweg zu implementieren. Das EU-Projekt „Data Portability & Services Incubator“ verfolgt einen in diese Richtung weisenden Ansatz¹³, jedoch fokussieren sich die meisten aktuell geförderten Projekte auf technologische Backend-Entwicklungen und nur selten auf Lösungen für Endanwender. Schließlich sollte auch ein „Train the Trainer“-Ansatz verfolgt werden, indem Coaches und Mentoren, welche im Rahmen von Förderprogrammen wie „Flügge“¹⁴ oder „Exist“¹⁵ Gründungsinteressierte unterstützen, für die Themen digitale Souveränität, Datenschutz und Datenportabilität sensibilisiert werden, um so relevantes Wissen und Impulse an ihre Coachees weiter geben zu können.

4.2. Ansätze auf Ebene von Dienst-Anbietern

Für Anbieter und Entwickler von Online-Diensten kann aus den Ergebnissen der Studie abgeleitet werden, dass auf Nutzenseite eine bedeutsame Nachfrage nach Datenportabilitäts-, Im- und Export-Möglichkeiten und damit verbundene wirtschaftliche Potentiale bestehen, die mit passenden Angeboten erschlossen werden können. Um das zu ermöglichen, müssen zum einen entsprechende Portabilitätslösungen geschaffen werden und zum anderen Nutzende verständlich über sie informiert werden.

4.2.1 Portabilitätslösungen entwickeln und anbieten

Hinsichtlich des Entwickelns und Anbietens von Portabilitätslösungen können mehrere Ansatzpunkte identifiziert werden:

So wurde bei **Cloud-Diensten** die größte Nachfrage und Nutzungsbereitschaft für Datenportabilität geäußert. Cloud-Anbieter könnten somit Wechselhindernisse reduzieren indem sie neuen Kunden einen unkomplizierten, automatischen Transfer ihrer Daten vom bisherigen Dienst ermöglichen. Dieser sollte im Hintergrund, d.h. zwischen den Cloud-Diensten erfolgen, ohne dass Nutzende erst alle ihren Daten vom alten Dienst herunter und zum neuen hochladen müssen, was insbesondere bei großen Datenmengen und für Kunden mit langsamer Internetverbindung einen erheblichen Aufwand darstellt.

¹² <https://www.gruenderland.bayern/finanzierung-foerderung/finanzierung-finden/>

¹³ <https://dapsi.ngi.eu/>

¹⁴ <https://www.bayern-innovativ.de/seite/fluegge>

¹⁵ <https://www.exist.de>

Auch Anbieter im Bereich Kommunikation und Social Media könnten neuen Nutzerinnen und Nutzern Sorgen um den Verlust von Kontakten nehmen, indem sie einen einfachen Import anbieten – sowohl von selbstgenerierten Inhalten, bei welchen in der aktuellen Studie die meisten Mitnahmegewünsche geäußert wurden, aber auch von Informationen über ihre Kontakte (z.B. Adressen, Kalendereinträge, Kommunikationsverläufe). Eine Umsetzung des Transfers von Informationen über Dritte erscheint dabei im Rahmen der DSGVO dann möglich, wenn die Daten Dritter ausschließlich privat vom Kunden genutzt werden und nicht an andere Parteien weitergegeben oder vom transferierenden Anbieter für andere Zwecke genutzt werden (Article 29 Data Protection Working Party 2017).

Darüber hinaus könnten sich Anbieter durch Interoperabilität positionieren. Das bedeutet, dass sie neben einfachem Datentransfer auch direkte Kommunikation und Interaktion mit Kontakten, die andere Dienste nutzen, ermöglichen, etwa indem von Messenger-Dienst A eine Nachricht an Messenger-Dienst B verfasst werden kann. Lösungen wie etwa die Software franz¹⁶, welche Nachrichten aus verschiedenen Mail- und Messenger-Diensten in einer Oberfläche integrieren, weisen in diese Richtung, erfordern aber aktuell weiterhin, dass Nutzende Konten bei allen verwendeten Diensten haben.

Schließlich konnte die Studie im Bereich des Audio- und Video-Streamings eine nennenswerte Nachfrage nach dem Transfer von persönlichen Präferenzen wie etwa Wiedergabehistorien oder selbst zusammengestellten Abspiellisten feststellen. Hier existieren mit TuneMyMusic¹⁷ und Soundizz¹⁸ bereits Drittanbieter, die die Synchronisierung von Abspiellisten zwischen Diensten erlauben, jedoch zeigt die häufige Nennung des Wunsches nach Datenübertragbarkeit, dass diese Lösungen noch nicht jedem Nutzenden bekannt sind bzw. es noch Nachfrage nach Lösungen mit breiterer Funktionalität gibt.

4.2.2 Über Datenportabilität informieren

Vorhaben, konkrete Portabilitätslösungen zu implementieren, sollten berücksichtigen, dass Nutzende meist keine genaue Vorstellung von Datenportabilität haben, und in manchen Fällen – wie etwa in den Freitextantworten in der aktuellen Studie deutlich wurde – damit sogar Sorgen über unerwünschte Datenweitergabe an Dritte verbinden.

Für Dienste, die Portierungslösungen implementieren möchten, bedeutet das zweierlei: Zum einen sollte prominent und gleichzeitig verständlich auf die Portierungsmöglichkeit hingewiesen werden, etwa indem in der Beschreibung einer App benannt wird, dass Kunden unkompliziert und ohne eigenes Zutun ihre Daten, Kontaktinformation etc. von bisherigen Anbietern übertragen können und somit nicht verlieren. Zum anderen sollten Anbieter Aufklärungsarbeit darüber leisten, was genau sie anbieten, d.h. was unter Datenportabilität zu verstehen ist, um ein falsches Verständnis und daraus erwachsende Ablehnung bereits frühzeitig zu verhindern. Nutzende sollten umfassend, transparent und verständlich über den Prozess informiert werden, d.h. was die Vorteile für Nutzende sind, was mit den Daten geschieht, wer wie an dem Datentransfer beteiligt ist etc.

¹⁶ <https://meetfranz.com>

¹⁷ <https://www.tunemymusic.com>

¹⁸ <https://soundiiz.com>

Dabei legen weitere Studien nahe, für diese Aufklärung auf Visualisierungen und nicht auf lange textuelle Beschreibungen und Erklärungen zu setzen: So konnten z.B. Kelley et al. (2010) zeigen, dass eine tabellarische und visuell angereicherte Information über die Datenschutzbestimmungen einer Website deutlich besser verstanden wird als ein herkömmlicher Datenschutzhinweis. Ebenso berichten Eze et al. (2016), dass verschiedene Arten der Visualisierung der Datenweitergabe einer App – etwa in Form einer Weltkarte, die illustriert, wohin die App im Hintergrund Daten überträgt – dazu geeignet sind, Nutzende für Datenschutzaspekte zu sensibilisieren. Konkret für Datenportabilität bedeutet dies, das Prinzip von Portabilität und den Prozess etwa in Form eines Schaubildes oder Videos zu veranschaulichen, und dabei die unterschiedlichen Akteure und den Umgang mit den Daten darzustellen. Dabei sollte beachtet werden, dass, wie Karegar et al. (2016) für eine Datenportabilitätswebseite zeigen konnten, Nutzende Instruktionsvideos meist nicht aktiv anklicken. Stattdessen könnten interaktive Erläuterungen angeboten werden, bei denen Anwender etwa den Datentransferprozess spielerisch durch Anklicken und Verschieben von Icons erkunden und erleben können.

Schließlich stellt sich auch die Frage, ob ein „Datenportabilitäts-Siegel“ im Sinne eines Gütesiegels ähnlich Bio-Siegeln im Lebensmittelbereich oder Datenschutz-Siegeln im Internet dazu geeignet sein könnte, Nutzende für das Thema zu sensibilisieren und nutzerfreundliche Dienste zu kennzeichnen. Dass Datenschutz-Siegel, die von unabhängigen Organisationen an Anbieter verliehen werden, positive Effekte auf die Wahrnehmung von Produkten und Dienstleistungen durch Nutzende haben können, ist bekannt (Aiken et al. 2004; Barnard-Wills 2018; Mai et al. 2010). Gleichzeitig legt die Forschung aber auch nahe, dass Siegel nur dann positiv wirken, wenn Nutzenden die Bedeutung und die Hintergründe des Siegels klar sind bzw. klar vermittelt werden (Beke et al. 2018). Ebenso müssen Nutzende über ausreichend Selbstwirksamkeit verfügen, d.h. glauben, die Kompetenzen zu besitzen, um richtig entscheiden und handeln zu können (Kim 2011). Konkret bedeutet dies, dass den Nutzenden eines Online-Dienstes, der in Form eines Siegels auf Datenportabilität hinweist, die Bedeutung des Siegels klargemacht und ihnen gleichzeitig vermittelt werden muss, dass es dabei um etwas geht, das für sie einfach zu handhaben ist und sie nicht überfordern wird.

4.3. Ansätze auf Ebene der Forschung

4.3.1. Weiter zum Verständnis von Datenportabilität forschen

Die vorliegende Studie liefert erstmals ein umfassendes Bild davon, was deutsche Internet-Nutzerinnen und -Nutzer über Datenportabilität wissen und welche Anforderungen sie an Portabilitätslösungen im Kontext des Nutzens von und Wechselns zwischen Online-Diensten stellen. Durch die großzahlige und verschiedene soziodemografische Gruppen einbeziehende Stichprobe sowie das standardisierte Befragungsdesign ist dabei von guter Reliabilität, Validität und Aussagekraft der Ergebnisse auszugehen. Gleichzeitig gibt es methodische Aspekte, welche zukünftige Forschung im Themenfeld adressieren sollte:

So wurde die Studie als Online-Befragung mit überwiegend quantitativen, strukturierten Frage- und Antwortformaten umgesetzt, welche für die Beantwortung der Forschungsfragen notwendig waren. Ursprünglich für 2020 geplante Fokusgruppensitzungen und Workshops, in denen qualitativ und ergebnisoffen das bei Bürgerinnen und Bürgern vorhandene Verständnis von Datenportabilität herausgearbeitet werden sollten, mussten aufgrund der Corona-Restriktionen abgesagt werden und wurden durch die dargestellten Vorstudien ersetzt. Eine vertiefende qualitative Betrachtung erscheint

jedoch immer noch sinnvoll, wie nicht zuletzt einige Befunde der Studie nahelegen. So äußerten etwa manche Befragte eine ablehnende Haltung gegenüber Datenportabilität aufgrund von Datenschutzbedenken. Dies deutet darauf hin, dass von einigen Nutzenden Datenportabilität mit ungewollter Datenweitergabe assoziiert wird. Ob dem so ist, und wie solche Assoziationen zustande kommen und verhindert werden könnten, könnte zukünftig etwa in Form von Fokusgruppensitzungen oder Interviews mit verschiedenen Nutzendengruppen untersucht werden. Ebenso können mittels solcher qualitativen Verfahren weitere Erkenntnisse über die Faktoren, die Nutzerinnen und Nutzer zum Wechseln von Online-Diensten motivieren bzw. von diesem abhalten, gewonnen werden.

Darüber hinaus sollten zukünftige Studien weitere, alternative Wege prüfen, das Wissen über Datenportabilität bzw. Nutzerrechte im Internet zu messen. In der aktuellen Studie wurde dieses Wissen durch Selbstauskünfte erfasst, indem die Bezeichnungen der Rechte möglichst entsprechend der in der DSGVO gebrauchten Begriffe genannt und dann Einschätzungen zur Bekanntheit, Verständlichkeit und bisherigen Nutzung abgefragt wurden. Dieses Vorgehen, das auf eine Beschreibung oder Erklärung der Rechte verzichtet, wurde gewählt, um mögliche Verzerrungen durch zusätzliche Beschreibungen zu verhindern. Allerdings sind auch so die Ergebnisse nur mit Vorsicht zu interpretieren: Vielleicht hatten Befragte zwar vom Prinzip mancher Rechte schon gehört, kannten den konkreten Namen aber nicht, oder konnten sich selbst einfach nicht gut genug einschätzen. Daher könnten zukünftige Studien auf alternative Messmethoden für das Wissen über Nutzerrechte zurückgreifen.

Ein möglicher Ansatz für eine alternative Messung wäre es, das Vorgehen zu adaptieren, das Masur et al. (2017) in der Online-Privacy-Literacy-Scale (OPLIS) verwenden. Diese Skala umfasst Items, bei denen die Befragten in einem Wissenstest entscheiden müssen, welche von mehreren Aussagen zu verschiedenen Datenschutzthemen korrekt ist. Aus den Antworten wird ein Gesamtscore berechnet, der die Privatheitskompetenz abbildet. Vereinzelt beziehen sich Fragen der OPLIS bereits auf Nutzerrechte (etwa: „Laut dem deutschen Gesetz haben Nutzende von Online-Anwendungen, die personenbezogene Daten erheben und verarbeiten, einen Anspruch darauf, die über sie gespeicherten Daten einzusehen. / Wahr / Falsch / Weiß nicht“). Die Skala deckt aber nicht alle DSGVO-Rechte und insbesondere nicht das Recht auf Datenportabilität ab. Es liegt daher nahe, einen entsprechenden Wissenstest zu entwickeln und diesen in zukünftigen Studien anstelle von Selbstauskünften zur Erfassung des Wissens über DSGVO-Rechte zu verwenden. Ebenso liegt es nahe, eine solche Erhebung des DSGVO-Wissens mit einer Erhebung der weiteren Privatheitskompetenz, wie sie die OPLIS abbildet, zu kombinieren und so Zusammenhänge zwischen beiden Wissensaspekten zu untersuchen.

4.3.2 Strategien zur Aufklärung über Datenportabilität evaluieren

Schließlich kann eine Aufgabe für weitere Forschung darin gesehen werden, die bereits weiter oben als notwendig erwähnten Ansätze zur Sensibilisierung für Datenportabilität und Nutzerrechte wissenschaftlich zu evaluieren und zu optimieren. Konkret sind damit zum einen gesellschaftliche Aufklärungsstrategien und zum anderen von Anbietern verwendbare Portabilitätshinweise bzw. Portabilitätssiegel gemeint.

Im Bereich der Aufklärungsstrategien könnten Studien Modelle zur Gestaltung von Informationskampagnen (z.B. das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung Dincelli/Chengalur-Smith 2017; Prochaska/Velicer 1997) adaptieren um Materialien wie Flyer,

Plakate oder Videos zu entwerfen, diese in Interventionskampagnen einzusetzen und schließlich ihre Wirkung zu evaluieren.

Weitere Forschungsfragen ergeben sich hinsichtlich der Gestaltung von Hinweisen auf Datenportabilität bei konkreten Online-Diensten: Wie muss ein solcher Hinweis (textlich, visuell etc.) gestaltet sein, um für Nutzende verständlich und glaubhaft zu sein? Und: Welchen Effekt haben Portabilitätshinweise auf die Wahrnehmung des Anbieters und des angebotenen Dienstes? Führen sie zu mehr Vertrauen und zu erhöhter Nutzungs- und Zahlungsbereitschaft? Für die Entwicklung von verständlichen und glaubhaften Portabilitätshinweisen erscheint es sinnvoll, auf nutzerintegrierende und partizipative Verfahren wie z.B. Innovations- und Design-Thinking-Workshops (vgl. z.B. Stickdorn et al. 2018) zu setzen, in denen erste Entwürfe gemeinsam mit Vertretern verschiedener Nutzengruppen entwickelt werden, um so möglichst viele verschiedene Perspektiven und Anforderungen zu berücksichtigen. Zur Testung der Effekte von so entwickelten Portabilitätshinweisen könnten schließlich experimentelle Studien durchgeführt werden, in denen etwa ihre Wirkung auf die nutzerseitige Wahrnehmung von Online-Diensten und Anbietern getestet wird.

Literaturverzeichnis

Aiken, K. D et al. (2004). Building internet trust: Signalling through trustmarks. In: *International Journal of Internet Marketing and Advertising* 1 (3), 251 - 267. → <https://doi.org/10.1504/IJIMA.2004.005017> [08.03.2022]

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, 179–211. → [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T) [08.03.2022]

Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. In: *Journal of Applied Social Psychology* 32 (4), 665–683. → <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x> [08.03.2022]

Article 29 Data Protection Working Party. (2017). Guidelines on the right to data portability. Adopted on 13 December 2016. As last revised and adopted on 5 April 2017 (16/EN WP 242 rev.01). Brüssel. → https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44099 [08.03.2022]

Bansal, H. S. (2005). „Migrating“ to New Service Providers: Toward a Unifying Framework of Consumers' Switching Behaviors. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 33 (1), 96–115. → <https://doi.org/10.1177/0092070304267928> [08.03.2022]

Barnard-Wills, D. (2018). The Potential for Privacy Seals in Emerging Technologies. In Rodrigues, R./Papakonstantinou, V. (Hg.). *Privacy and Data Protection Seals*. Berlin/Heidelberg, 113–132. → https://doi.org/10.1007/978-94-6265-228-6_7 [08.03.2022]

Beke, F. T./Eggers, F./Verhoef, P. C. (2018). Consumer Informational Privacy: Current Knowledge and Research Directions. In: *Foundations and Trends in Marketing* 11 (1), 1–71. → <https://doi.org/10.1561/17000000057> [08.03.2022]

Beyerer, J./Müller-Quade, J./Reussner, R. (2018). *Karlsruher Thesen zur Digitalen Souveränität Europas*. In: *Datenschutz und Datensicherheit - DuD* 42 (5), 277–280. → <https://doi.org/10.1007/s11623-018-0940-2> [08.03.2022]

De Hert, P et al. (2018). The right to data portability in the GDPR: Towards user-centric interoperability of digital services. In: *Computer Law & Security Review* 34 (2), 193–203. → <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.10.003> [08.03.2022]

Dincelli, E./Chengalur-Smith, S. (2017). Applying the Transtheoretical Model of Behavior Change to Online Self-Disclosure. In: *ICIS 2017 Proceedings*, 21. → <http://aisel.aisnet.org/icis2017/Security/Presentations/21> [08.03.2022]

European Commission (2019). Special Eurobarometer 487a. The General Data Protection Regulation. → <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2222> [08.03.2022]

Eze, C./Nurse, J. R. C./Happa, J. (2016). Using Visualizations to Enhance Users' Understanding of App Activities on Android Devices. In: *Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications* 7 (1), 39–57. → <https://doi.org/10.22667/JOWUA.2016.03.31.039> [08.03.2022]

Friedrichsen, M./Bisa, P.-J. (Hg.). (2016). *Digitale Souveränität*. Wiesbaden. → <https://doi.org/10.1007/978-3-658-07349-7> [08.03.2022]

Horn, N., & Riechert, A. (2018). *Praktische Umsetzung des Rechts auf Datenübertragbarkeit. Rechtliche, technische und verbraucherbezogene Implikationen*. Leipzig. → https://stiftungdatenschutz.org/fileadmin/Redaktion/Datenportabilitaet/stiftungdatenschutz_abschlussbericht_Hyperlinks_2018012_4_01_web.pdf [08.03.2022]

Hou, A. C. Y. (2015). Switching Motivations on Instant Messaging: A Study Based on Two Factor Theory. In Wang, L. et al. (Hg.). *Multidisciplinary Social Networks Research: Second International Conference, MISNC 2015, Matsuyama, Japan, September 1-3, 2015*. Proceedings. Berlin/Heidelberg, 3–15. → <https://doi.org/10.1007/978-3-662-48319-0> [08.03.2022]

Karegar, F./Pulls, T./Fischer-Hübner, S. (2016). Visualizing Exports of Personal Data by Exercising the Right of Data Portability in the Data Track—Are People Ready for This? In: Lehmann, A. et al. (Hg.). *Privacy and Identity Management. Facing up to Next Steps*. Cham, 164–181. → https://doi.org/10.1007/978-3-319-55783-0_12 [08.03.2022]

Kelley, P. et al. (2010). Standardizing privacy notices: An online study of the nutrition label approach. In: *Proceedings of the 28th International Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '10*, 1573–1582. → <https://doi.org/10.1145/1753326.1753561> [08.03.2022]

Kim, K. (2011). Third-party Privacy Certification as an Online Advertising Strategy: An Investigation of the Factors Affecting the Relationship between Third-party Certification and Initial Trust. In: *Journal of Interactive Marketing* 25 (3), 145–158. → <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2010.09.003> [08.03.2022]

Kübler-Wachendorff, S. et al (2021). The Right to Data Portability: Conception, Status quo, and Future Directions. In: *Informatik-Spektrum*, 44, 264–272. → <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01372-w> [08.03.2022]

Mai, B./Menon, N. M./Sarkar, S. (2010). No Free Lunch: Price Premium for Privacy Seal–Bearing Vendors. In: *Journal of Management Information Systems* 27 (2), 189–212. → <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270206> [08.03.2022]

Masur, P. K./Teutsch, D./Trepte, S. (2017). Entwicklung und Validierung der Online-Privatheitskompetenzskala (OPLIS) [Development and validation of the Online Privacy Literacy Scale (OPLIS)]. In: *Diagnostica* 63 (4), 256–268. → <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000179> [08.03.2022]

Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In: Mey, G./Mruck, K. (Hg.). *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*. Wiesbaden, 601–613. → <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8> [08.03.2022]

Neyer, F. J./Felber, J./Gebhardt, C. (2012). Entwicklung und Validierung einer Kurzskaala zur Erfassung von Technikbereitschaft. In: *Diagnostica* 58 (2), 87–99. → <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000067> [08.03.2022]

Pohle, J. (2020). *Digitale Souveränität*. In: Klenk, T./Nullmeier, F./Wewer, G. (Hg.). *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*. Wiesbaden, 1–13. → https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_21-1 [08.03.2022]

Prochaska, J. O./Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Change Model of Health Behavior Change. In: *American Journal of Health Promotion* 12 (1), 38–48 → <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38> [08.03.2022]

Riechert, A. (2020). Data Portability Policy Paper.

→ https://stiftungdatenschutz.org/fileadmin/Redaktion/Datenportabilitaet/SDS_Datenportabilitaet-PolicyPaper2020-05-22_EN.pdf [08.03.2022]

Rupp, E./Symoudis, E./Grossklags, J. (2022). Leave no Data Behind – Empirical Insights into Data Erasure from Online Services. In: Proceedings on Privacy Enhancing Technologies 2022 (3).

Sideri, M./Gritzalis, S. (2020). Are We Really Informed on the Rights GDPR Guarantees? In: Clarke, N./Furnell, S. (Hg.), Human Aspects of Information Security and Assurance. Cham, 315–326. → https://doi.org/10.1007/978-3-030-57404-8_24 [08.03.2022]

Steinmetz, H. et al. (2016). How Effective are Behavior Change Interventions Based on the Theory of Planned Behavior? A Three-Level Meta-Analysis. In: Zeitschrift für Psychologie 224 (3), 216–233. → <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000255> [08.03.2022]

Stickdom, M. et al. (2018). This Is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World. Sebastopol/CA.

Symoudis, E et al. (2021). Data Portability between Online Services: An Empirical Analysis on the Effectiveness of GDPR Art. 20. In: Proceedings on Privacy Enhancing Technologies 2021 (3), 351–372. → <https://doi.org/10.2478/popets-2021-0051> [08.03.2022]

5 Anhang

Typ	Dienste	
Soziale Netzwerke	01 Facebook	08 Reddit
	02 Instagram	09 SchülerVZ
	03 Jodel	10 StudiVZ
	04 LinkedIn	11 TikTok
	05 MySpace	12 Tumblr
	06 MeinVZ	13 Twitter
	07 Pinterest	14 Xing
Kommunikations-Dienste	01 Discord	09 Outlook Mail
	02 Facebook Messenger	10 Skype
	03 Freenet-Mail	11 Slack
	04 GMX-Mail	12 Snapchat
	05 Google Messenger	13 Telegram
	06 Google GMail	14 Whatsapp
	07 ICQ Messenger	15 Zoom
	08 MSN Live Messenger	
Streaming-Dienste	01 Amazon Prime	09 Netflix
	02 Apple Music / TV	10 Sky
	03 Audible	11 SoundCloud
	04 Bandcamp	12 Spotify
	05 GooglePlay	13 Twitch
	06 Last FM	14 Vimeo
	07 MyVideo	15 Youtube
	08 Napster	
Cloud-Dienste	01 Amazon Cloud Drive	08 Huawei Cloud
	02 Apple Cloud	09 Magenta Cloud
	03 Dropbox	10 Microsoft OneDrive
	04 Firefox Send	11 Mega
	05 GitHub	12 NextCloud
	06 Google Drive	13 OwnCloud
	07 HiDrive	

Tabelle A1. Antwortoptionen für Auswahl aktuell oder früher genutzter Online-Dienste