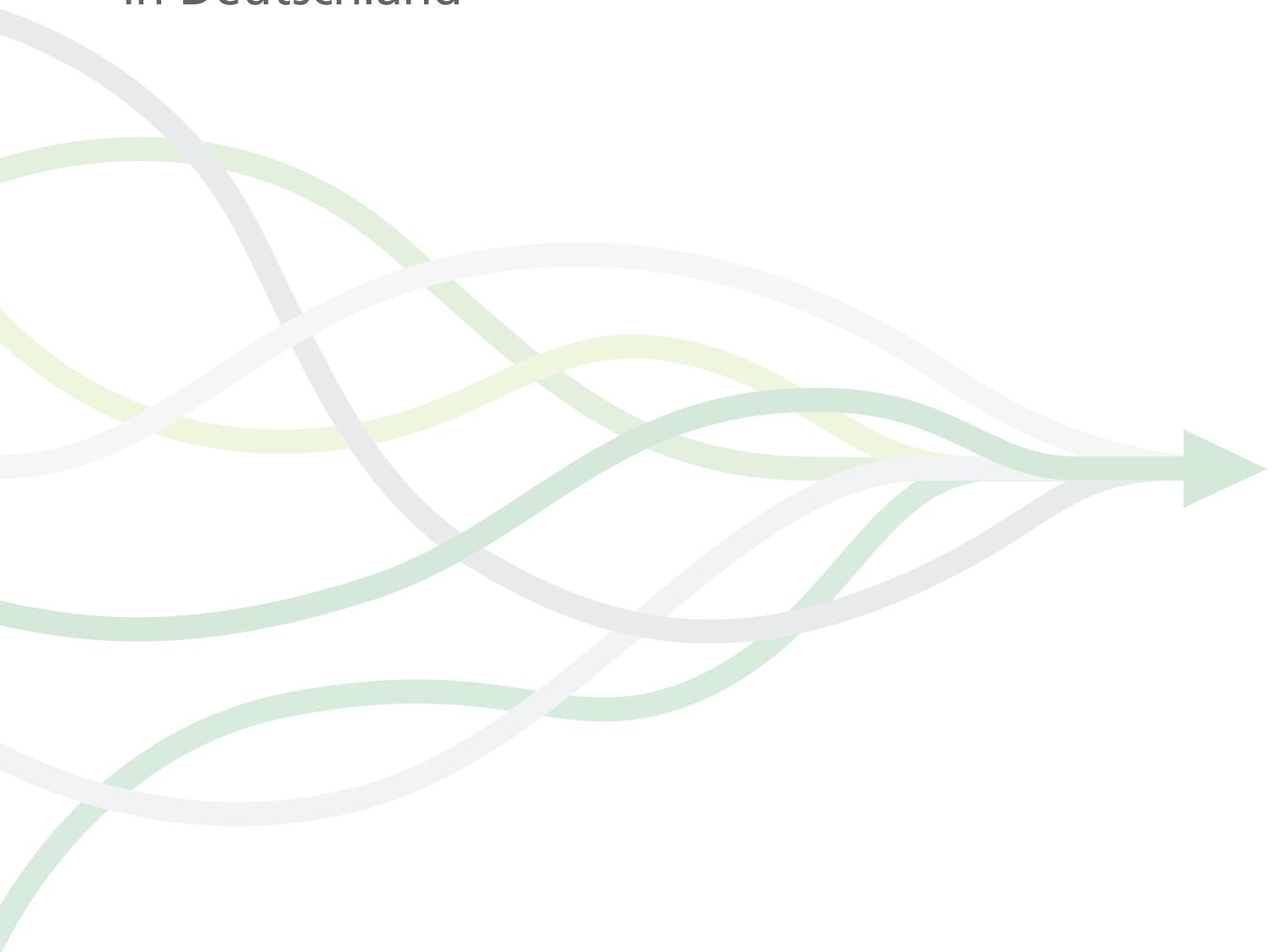


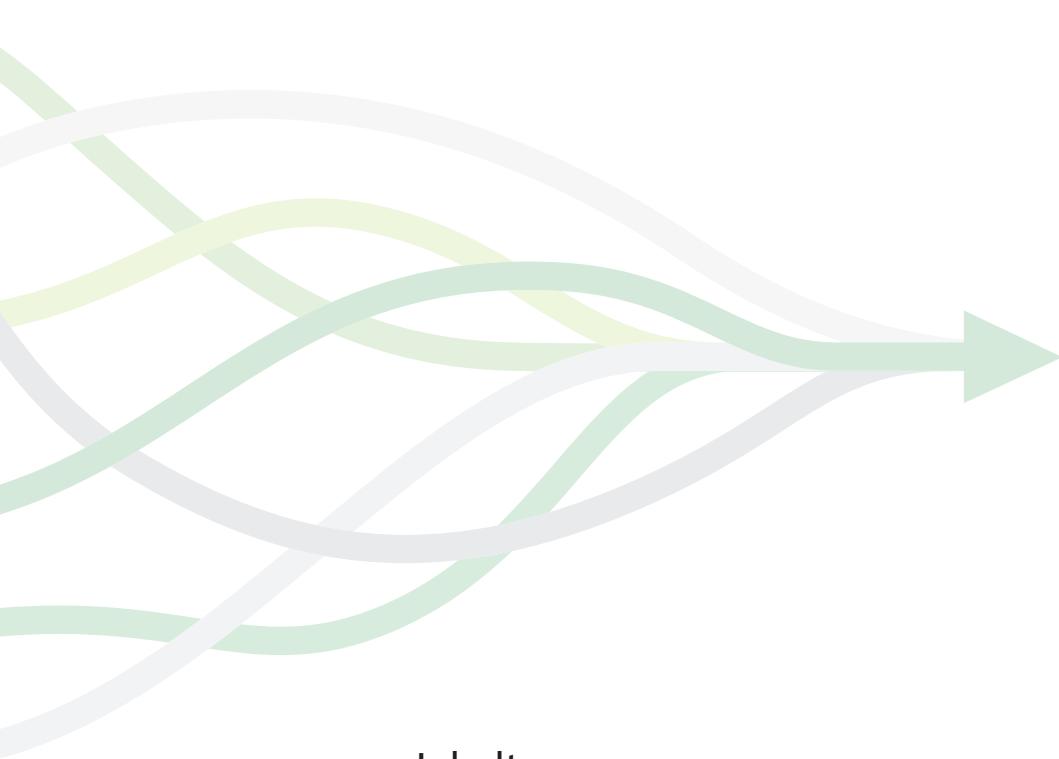


# DIGITALE **GESUNDHEITSKOMPETENZ**

---

in Deutschland





## Inhalt

---

➤ Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick	3
➤ Einleitung	4
➤ Methodik und Studiendesign	9
➤ Studienergebnisse	12
➤ Bewertung der Ergebnisse	20
➤ Literaturverzeichnis	23

### Impressum

Herausgeber  
AOK-Bundesverband, Berlin

Redaktion | Otmar Müller, Bernhard Hoffmann (verantwortlich)  
Creative Direction | Sybilla Weidinger, Grafik: Robinson Zuñiga  
KomPart Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG | Rosenthaler Straße 31 | 10178 Berlin  
verlag@kompart.de | www.kompart.de

Wissenschaftliche Begleitung durch den Leibniz WissenschaftsCampus Digital Public Health, Bremen

Bitte wie folgt zitieren:  
Kolpatzik, K.; Mohrmann, M.; Zeeb, H. (Hrsg.). (2020). Digitale Gesundheitskompetenz in Deutschland.  
Berlin: KomPart

Stand: Dezember 2020

*Zur Erleichterung des Leseflusses verwenden wir in diesem Studienbericht bei personenbezogenen Angaben nach Möglichkeit die geschlechtsneutrale, ansonsten die männliche Form.*

*Einzelzahlen wurden in diesem Studienbericht gerundet.*

## Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

Das deutsche Gesundheitswesen befindet sich mitten in der digitalen Transformation. Damit dieser Prozess erfolgreich verläuft, müssen die Bürger digitale Informationen und Angebote auch richtig nutzen können. Der digitalen Gesundheitskompetenz fällt dabei eine Schlüsselrolle zu.

- Mehr als die Hälfte der Befragten (52,4 Prozent) verfügt über eine eingeschränkte digitale Gesundheitskompetenz.
- Die digitale Gesundheitskompetenz wird in sieben unterschiedlichen Bereichen gemessen. Das eigentliche Suchen nach Informationen sowie die Bewertung, wie verlässlich und relevant die gefundenen Gesundheitsinformationen sind, fällt den Befragten am schwersten.
- Frauen sowie Personen mit höherem Einkommen und höherer Bildung zeigen tendenziell eine höhere digitale Gesundheitskompetenz. Jüngere Menschen weisen ebenfalls eine etwas höhere digitale Gesundheitskompetenz auf.
- Personen mit sehr gutem oder gutem Gesundheitszustand haben eine höhere digitale Gesundheitskompetenz als Personen mit mittelmäßigem bis sehr schlechtem Gesundheitszustand.
- Mehr als die Hälfte der Personen ohne chronische Erkrankung haben eine hohe oder sehr hohe digitale Gesundheitskompetenz. Bei Menschen mit mehreren chronischen Krankheiten sind es nur 43,1 Prozent.
- 48,3 Prozent der Befragten fällt es schwer, zuverlässige von nicht zuverlässigen Informationen im Internet zu unterscheiden. Vier von zehn finden es „schwierig“ oder „sehr schwierig“, zu beurteilen, ob die Informationen mit kommerziellem Interesse verbreitet werden.
- Mehr als ein Drittel der Befragten (38,7 Prozent) besucht mindestens einmal pro Woche Webseiten mit Gesundheitsinformationen. Ein Viertel gibt an, einmal oder mehrmals am Tag gesundheitsbezogene digitale Helfer wie zum Beispiel Fitnesstracker zu nutzen.



## Einleitung

Mit der ersten bundesweit repräsentativen Studie zum Thema digitale Gesundheitskompetenz will die AOK ermitteln, wie gut die Menschen in Deutschland in der Lage sind, im Alltag digital verfügbare Gesundheitsinformationen zu bewerten und für sich zu nutzen. Die Digitalisierung des Gesundheitswesens dringt immer weiter in unseren Lebensalltag vor. Digitale Helfer wie Smartphone, Laptop oder Apps sind kaum noch wegzudenken, die Menge an Gesundheitsinformationen im Netz nimmt stetig zu. Die Corona-Pandemie hat diese Entwicklung noch beschleunigt.

Die digitale Gesundheitskompetenz ist aus Sicht der AOK eine entscheidende Schlüsselqualifikation für den mündigen Bürger und Patienten. Die Anforderungen an die Nutzer, mit digitalen Onlinediensten und ganz allgemein mit digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien umzugehen, sind bereits heute sehr hoch. Da sich das gesamte Gesundheitssystem mitten in der digitalen Transformation befindet, werden diese Anforderungen und auch die Komplexität künftig weiter zunehmen. Umso wichtiger ist es, allen Bürgern den einfachen Zugang zu verlässlichen, qualitätsgesicherten und laienverständlichen Informationen zu ermöglichen. Dies ist unabdingbare Basis dafür, dass die Bürger Innovationen wie etwa die elektronische Patientenakte, das E-Rezept oder auch die bereits umgesetzten Videosprechstunden durch den niedergelassenen Arzt akzeptieren und für sich nutzen können.

Aktuell gleicht das Angebot digital verfügbarer Gesundheitsinformationen jedoch einem Dschungel. Die im Netz zu findenden Informationen sind in ihrer Menge kaum zu überblicken. So findet ein Nutzer bei Google unter dem Suchbegriff Gesundheit gut 400 Millionen Treffer, das Thema Ernährung bringt knapp 100 Millionen und der Begriff Schlaf kommt auf gut 30 Millionen Ergebnisse. Viele der gefundenen Treffer sind schwer zu verstehen, oft sind sie widersprüchlich, von fragwürdiger Qualität oder auch schlicht falsch. Diese Irreführung ist besonders kritisch, weil es um die Gesundheit geht. Hinzu kommt: Das Netz ist voll von interessengeleiteten Informationen unklarer Herkunft.

**AOK engagiert sich für bessere Gesundheitskompetenz.** Bereits 2014 haben der AOK-Bundesverband und das Wissenschaftliche Institut der AOK (WIdO) untersucht, wie leicht es Menschen ganz allgemein fällt, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen, zu bewerten und im Alltag anzuwenden (Kolpatzik, 2014; Zok, 2014). Das Ergebnis: Etwa 59 Prozent der Befragten wiesen eine problematische oder unzureichende Gesundheitskompetenz auf. Eine Studie der Universität Bielefeld aus dem Jahr 2016 bestätigte diese Zahlen. Der Begriff Gesundheitskompetenz – oder im englischsprachigen Raum Health Literacy – bezeichnet die Fähigkeit zum Umgang mit gesundheitsrelevanten Informationen. Im Kern geht es um das Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden von gesundheitsbezogenen Informationen, mit deren Hilfe Menschen in ihrem Lebensalltag Entscheidungen in den Bereichen der Prävention und Gesundheitsförderung sowie der Versorgung treffen, die der eigenen Gesundheit förderlich sind (Sørensen et al., 2012). Die erschreckenden und in ihrem Ausmaß überraschenden Ergebnisse der AOK-Studie waren für die Gesundheitskasse Anlass, sich intensiver mit dem Thema der Gesundheitskompetenz zu befassen und Angebote zur Lösung des Problems machen.

Ein wesentlicher Meilenstein war dabei die Entwicklung und Veröffentlichung des Nationalen Aktionsplans Gesundheitskompetenz im Februar 2018 (NAP, 2018), der vom AOK-Bundesverband mit geleitet wurde. Damit wurden die Leitplanken zum Handlungsfeld der Gesundheitskompetenz in Deutschland gesetzt. Ein weiterer wichtiger Meilenstein ist die Einbeziehung des Bildungsbereiches in das Themenfeld der Gesundheitskompetenz. Über 6,2 Millionen Menschen im erwerbsfähigen Alter fällt das Lesen und Schreiben schwer. Somit hat jeder achte Deutsche eine geringe Literalität (Grotlüschen et al., 2019). Um auch in dieser Gruppe die Gesundheitskompetenz stärken zu können, müssen entsprechende Informationen zielgruppengerecht erarbeitet werden – und zwar sowohl für die allgemeine als auch für die digitale Gesundheitskompetenz.

**Erschreckende Wissenslücken.** Menschen zu befähigen, selbstbestimmt gute Entscheidungen für die eigene Gesundheit zu treffen, ist eines der zentralen Anliegen der Gesundheitskasse. Vor diesem Hintergrund publizierte die AOK im Juni 2020 auch die bundesweit erste repräsentative Studie zur Food Literacy, also der Ernährungskompetenz (Kolpatzik & Zaunbrecher, 2020). Auch für den Ernährungsbereich gilt, dass mit über 53 Prozent gut jeder Zweite in Deutschland Probleme im Umgang mit Fragen zur Ernährung hat. Hierzu wurde in acht einzelne Bereiche der Ernährung dezidiert hineingeschaut.

Die Untersuchung zur digitalen Gesundheitskompetenz ist nun die dritte Studie der Gesundheitskasse in dieser Reihe. Sie soll Erkenntnisse und Einblicke in den zielgruppenspezifi-



An der Entwicklung des Nationalen Aktionsplans Gesundheitskompetenz war die AOK maßgeblich beteiligt.

schen Umgang mit Gesundheitsinformationen liefern. In diesem Fall ganz konkret im Kontext des sich dynamisch entwickelnden Bereiches der Digitalisierung des Gesundheitswesens und im Hinblick auf die Flut von Gesundheitsinformationen im Netz. Das fast unüberschaubare digitale Angebot an Informationen macht es vielen Menschen immer schwerer, zwischen relevanten Fakten und Falschmeldungen zu unterscheiden sowie effektive und gesunde Handlungen daraus abzuleiten.

**Digital verfügbare Gesundheitsinformationen.** Der digitalen Gesundheitskompetenz liegt ein ähnliches Verständnis wie der allgemeinen Gesundheitskompetenz zugrunde. Sie fokussiert auf die digital verfügbaren gesundheitsbezogenen Informationen über digitale Kommunikationstechnologien und Medien wie beispielsweise das Internet, Social Media und Apps. Dabei werden die individuellen, sozialen und technischen Kompetenzen und Ressourcen des Nutzers berücksichtigt, die für das Suchen, Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden digital verfügbarer Gesundheitsinformationen wichtig sind (*siehe Kasten Definition „Was ist digitale Gesundheitskompetenz?“*). Die Kompetenz zur Anwendung von digitalen Technologien wird dabei vorausgesetzt, wobei klar ist, dass es versiertere und weniger versierte Personen im Umgang mit digitalen Technologien gibt. Die Zielgruppe der weniger technikaffinen Personen

## Was ist digitale Gesundheitskompetenz?

Die allgemeine digitale Gesundheitskompetenz umfasst individuelle, soziale und technische Kompetenzen und Ressourcen, die für das Suchen, Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden digital verfügbarer Gesundheitsinformationen wichtig sind. Es handelt sich um ein dynamisches Konzept, das eng mit dem Ansatz des lebenslangen Lernens und des Empowerments verbunden ist. Die digitale Gesundheitskompetenz berücksichtigt die kontinuierliche Weiterentwicklung digitaler Technologien. Sie soll die Bürgerinnen und Bürger befähigen, durch die Nutzung von digitalen Gesundheitsanwendungen ihre Selbstwirksamkeit zu erhöhen und ein selbstbestimmtes Leben bei hoher Lebensqualität zu führen.

Die spezifische digitale Gesundheitskompetenz umfasst Dimensionen wie Computer Literacy (computerbezogene Kompetenz), Data Literacy (Datenkompetenz), Privacy Literacy (Datenschutzkompetenz), Traditional Literacy (Lese- und Schreibkompetenz), Media Literacy (medienbezogene Kompetenz), Navigation Literacy (Such- und Findekompetenz), Information Literacy (Informationskompetenz) sowie Health Literacy (Gesundheitskompetenz). Diese Dimensionen sind jeweils auf den dynamischen Kontext von Gesundheit, Gesundheitssystem und Gesellschaft insgesamt anzuwenden. Die jeweiligen spezifischen Kompetenzen ermöglichen es den Bürgern, ihre Privatsphäre zu schützen, die Datensicherheit zu erhöhen und anhand von verlässlichen Informationen ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu erhalten und zu steigern.

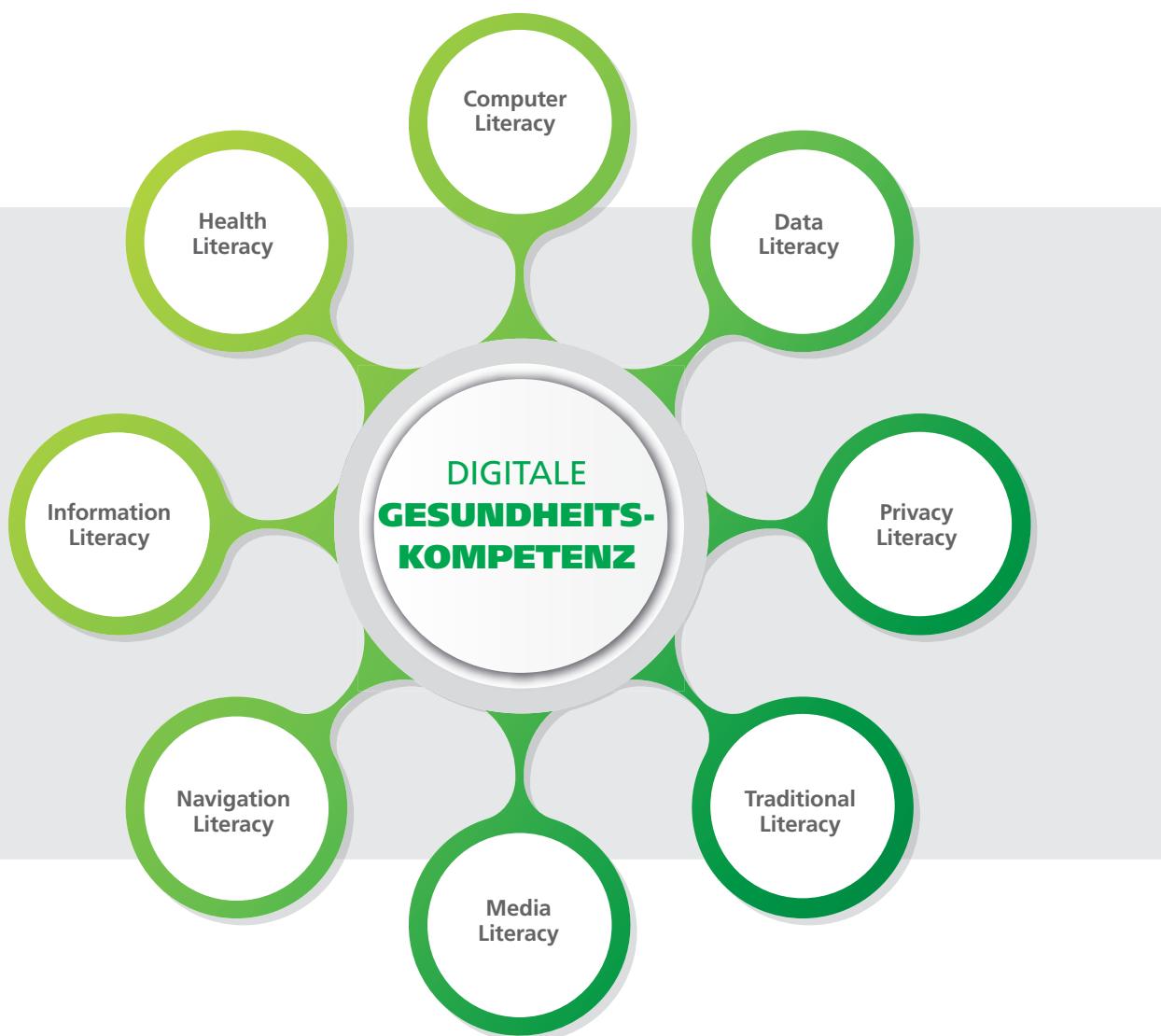
Kolpatzik, K., Zeeb, H. und Sörensen, K., 2020

soll deshalb zu einem späteren Zeitpunkt in einer weiteren Untersuchung gezielt in den Blick genommen werden.

Die digitale Gesundheitskompetenz selbst ist jedoch nicht als isoliertes Konzept zu sehen, sondern beinhaltet laut Definition mehrere Dimensionen: Neben der grundsätzlichen Fertigkeit, lesen und schreiben zu können, gehören dazu auch Fähigkeiten im Umgang mit Informationen, mit Computern und mit Medien. Hinzu kommen Navigationsfähigkeiten und damit einhergehend sogenannte Such- und Findestrategien sowie Kompetenzen im Umgang mit Fragen zu den Daten ganz allgemein, zum Datenschutz und zur Datensicherheit. Zur besseren Verständlichkeit sollen die einzelnen Dimensionen der digitalen Gesundheitskompetenz als

## Digitale Gesundheitskompetenz

Abb. 1: Die acht Dimensionen der digitalen Gesundheitskompetenz



Weiterentwicklung eines ursprünglich von Norman und Skinner ausgearbeiteten Modells (Norman & Skinner, 2006) kurz dargestellt werden:



2020 veröffentlichte die AOK die erste bundesweit repräsentative Studie zur Food Literacy.

- **Computer Literacy:** Wissen und Fähigkeit, Computer, verwandte Technologien und elektronische Medien effizient zu nutzen
- **Data Literacy:** Fähigkeit, Daten mit kritischem Blick zu sammeln, zu verwalten, zu bewerten und anzuwenden
- **Privacy Literacy:** Datenschutzkompetenzen und technische Fähigkeiten, personenbezogene Daten (auch gegen Manipulationen und andere Bedrohungen) zu schützen
- **Traditional Literacy:** Lese- und Schreibfertigkeiten, um schriftliche Informationen zu nutzen
- **Media Literacy:** Fähigkeit, die benötigt wird, um aktiv, bewusst und kritisch an der digitalen Mediengesellschaft teilzunehmen
- **Navigation Literacy:** Fähigkeit, das Internet souverän und kompetent zur Beantwortung gesundheitsrelevanter Fragen zu nutzen
- **Information Literacy:** Fähigkeit, Gesundheitsinformationen und wissenschaftliche Informationsquellen aufzunehmen, zu verarbeiten und anzuwenden
- **Health Literacy:** Fähigkeit zum Umgang mit gesundheitsrelevanten Informationen

Verschiedene internationale Studien haben gezeigt, dass eine höhere digitale Gesundheitskompetenz mit vielen gesundheitsbezogenen Vorteilen einhergeht. Dazu gehören ein besserer Gesundheitszustand, ein effektiverer Kontakt mit medizinischem Personal, ein besseres Verständnis des individuellen Gesundheitszustands sowie eine höhere Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen. Erste Ergebnisse deutscher Forschergruppen bestätigen dies. So zeigt eine aktuelle Studie zur digitalen Gesundheitskompetenz von Studierenden in Deutschland während der Corona-Pandemie, dass Studierende mit einer hohen digitalen Gesundheitskompetenz auch ein höheres psychisches Wohlbefinden aufweisen (Dadaczynski et.al., 2020).

Mit dem Ende 2019 in Kraft getretenen Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) hat der Gesetzgeber die gesetzlichen Krankenkassen nach § 20k SGB V verpflichtet, entsprechende Leistungen in ihre Satzungen aufzunehmen, mit denen sich die digitale Gesundheitskompetenz steigern lässt. Um entsprechende Maßnahmen jedoch zielgerichtet und zielgruppenspezifisch mit einem höchstmöglichen Nutzen für die Bürger umsetzen zu können, war aus Sicht der AOK zunächst eine Analyse der Ausgangssituation erforderlich. Mit dieser ersten bundesweit repräsentativen Untersuchung in Deutschland zur digitalen Gesundheitskompetenz nimmt die AOK erneut eine Vorreiterrolle ein und stellt eine entsprechende Datenbasis als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung. Das Ziel bleibt, die Versicherten auf wissenschaftlicher Grundlage bestmöglich, zielgerichtet und effizient mit Angeboten und Informationen zu unterstützen, damit sie die digitalen Möglichkeiten im Gesundheitssystem optimal in Anspruch nehmen und für sich nutzen können. ■■■

## Methodik und Studiendesign

Für die erste bundesweit repräsentative Studie zur digitalen Gesundheitskompetenz hat das SKOPOS-Institut einen international validierten Fragebogen eingesetzt, der das Themenfeld von sieben verschiedenen Blickwinkeln aus betrachtet. Damit lassen sich die sehr unterschiedlichen Facetten der Digitalisierung im Gesundheitswesen genau abbilden. Die Studie ermöglicht erstmals detaillierte Einblicke, in welchen Kontexten es den Bürgern besonders schwer- oder auch leichtfällt, mit digital verfügbaren Gesundheitsinformationen umzugehen.

Empirische Basis der vorliegenden Untersuchung bildet eine anonyme Befragung unter insgesamt 8.500 Teilnehmern eines Online-Access-Panels im Alter von 18 bis 75 Jahren. Die Stichprobe ist auf Basis des Mikrozensus des Statistischen Bundesamts erfolgt und hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildungsstand und Einkommen repräsentativ (*siehe Abbildung 2*). Die Gesamtstichprobe ergibt sich durch die Befragung von jeweils 500 Teilnehmern in jedem Bundesland – in Nordrhein-Westfalen befragten die Sozialforscher zudem im Rheinland und in Westfalen ebenfalls je 500 zufällig ausgewählte Teilnehmer. Auf Bundesebene gewichtet die Studie die Bundesländer repräsentativ anhand ihrer Einwohnerzahl, auf Bundeslandebene quotiert sie repräsentativ nach Alter und Geschlecht (mit Ausnahme von Bremen und Saarland). Hinsichtlich des Bildungsstandes wurden die Teilnehmer auf Bundeslandebene gewichtet. Die Online-Befragung wurde im September und Oktober 2020 durchgeführt – dies dauerte im Schnitt pro Befragung rund sieben Minuten.

**Wie lässt sich digitale Gesundheitskompetenz messen?** Der AOK-Bundesverband, die AOK Rheinland/Hamburg und der Leibniz WissenschaftsCampus Digital Public Health stimmten den Fragenkatalog miteinander ab. Dieser folgt in seiner Konzeption dem niederländischen Digital Health Literacy Instrument (DHLI). Dieses von van der Vaart und Drossaert 2017 publizierte Erhebungsinstrument erscheint besonders valide, vor allem im direkten Vergleich mit anderen grundsätzlich infrage kommenden internationalen Fragebögen und vor dem Hintergrund des sich dynamisch entwickelnden Feldes der Digitalisierung (van der Vaart & Drossaert, 2017). Die beiden Forscherinnen setzten sich mit der Frage auseinander, wie sich digitale Gesundheitskompetenz messen lässt, und entwickelten dafür einen Katalog von 21 Fragen. Mithilfe des Fragebogens konnten sie bei Erwachsenen deren subjektiv wahrgenommene Digital Health Literacy ermitteln.

Der Fragebogen der vorliegenden AOK-Studie zur digitalen Gesundheitskompetenz basiert auf der übersetzten englischsprachigen Publikation und wurde um Fragen zum Gesundheitszustand und dem Vorliegen von chronischen Erkrankungen sowie zur gesundheitsbezogenen Mediennutzung ergänzt.

## Stichprobenverteilung

**Abb. 2: Für die bundesweit repräsentative Studie befragte SKOPOS im September und Oktober 2020 eine Stichprobe von insgesamt 8.500 Personen.**

		Anzahl	%	Vergleich Mikrozensus
Alter	18–29	1.672	19,7%	
	30–45	2.313	27,2%	
	46–59	2.502	29,4%	
	60–75	2.013	23,7%	
Geschlecht	Männlich	4.220	49,6%	49%
	Weiblich	4.254	50,0%	51%
	Divers	26	0,3%	-
Höchster Schulabschluss*	noch Schüler/-in	142	1,7%	1%
	Abgang ohne Abschluss	121	1,4%	4%
	Haupt- oder Volksschulabschluss	2.824	33,2%	31%
	Mittlere Reife	2.544	29,9%	31%
Einkommen*	Abitur	2.753	32,4%	33%
	Bis 1.499 €	1.713	20,2%	
	1.500 bis 1.999 €	1.188	14,0%	
	2.000 bis 2.599 €	1.279	15,0%	
	2.600 bis 2.999 €	895	10,5%	
	3.000 bis 3.999 €	1.303	15,3%	
	4.000 bis 4.999 €	747	8,8%	
Migrationshintergrund = Person selbst oder mindestens ein Elternteil in anderem Land geboren	5.000 € und mehr	451	5,3%	
	Ohne Migrations- hintergrund	6.789	79,9%	
	Mit Migrations- hintergrund	1.711	20,1%	

Anmerkung: \* „Sonstiges“, „Weiß nicht“ etc. nicht dargestellt

Die Stichprobe erfolgte auf Basis des Mikrozensus des Statistischen Bundesamts. Sie wurde bundesweit repräsentativ quotiert nach Alter, Geschlecht, Bildungsgrad und Einkommen. Die Bundesländer wurden im Gesamtergebnis anhand ihrer Einwohnerzahlen repräsentativ gewichtet. Auf Bundeslandsebene wurde repräsentativ quotiert nach Alter und Geschlecht (Ausnahmen Bremen und Saarland). Hinsichtlich des Bildungsstandes wurden die Teilnehmer auf Bundeslandsebene gewichtet.

Die AOK-Studie erhebt dabei Daten aus sieben unterschiedlichen Bereichen. Diese gehen von den operativen Fähigkeiten über die Fähigkeit zur Navigation, die Erstellung eigener Inhalte und den Schutz der Privatsphäre bis hin zur Informationssuche selbst und zu der damit verbundenen Bewertung der Verlässlichkeit sowie der Bestimmung der Relevanz.

Um für jeden Studienteilnehmer die persönliche digitale Gesundheitskompetenz zu ermitteln, wird in der vorliegenden Studie anhand der erhobenen 21 Fragen ein individueller Wert errechnet. Auf Basis der Antworten ergibt sich ein individueller Durchschnittswert, der sogenannte eHealth Literacy-Score. Dieser liegt zwischen eins und vier, wobei ein Wert von vier die bestmögliche digitale Gesundheitskompetenz anzeigt. In das Studienergebnis eingegangen sind allerdings nur die Scores derjenigen Befragten, die mindestens 15 Fragen des DHLI beantworteten. Dies trifft in der Studie auf knapp 90 Prozent der Stichprobe zu – für rund zehn Prozent der Befragten wurde somit kein Score ermittelt.

**Berechnung der Cut-Off-Points.** Zur Aufteilung in unterschiedliche Kategorien hat das IGES-Institut auf Basis der erhobenen Daten verschiedene Modelle zur Berechnung der Grenzwerte, der sogenannten Cut-Off-Points, mittels Regressionsanalysen geprüft und bewertet. Die Ergebnisse der in dieser Form getesteten besten Modelle wurden im Vergleich mit bisherigen Untersuchungen zur Health Literacy und Food Literacy bestätigt. Die Cut-Offs wurden schließlich gemäß dem Quartil-Modell festgelegt. Anhand der Regressionsanalysen ergeben sich die vier Kategorien „gering“, „moderat“, „hoch“ und „sehr hoch“ (siehe Abbildung 3). Die Kategorien „gering“ und „moderat“ werden zusammenfassend als eingeschränkte digitale Gesundheitskompetenz bezeichnet.

## Die vier Kategorien des eHealth Literacy-Score

**Abb. 3: Quartilsmodell mit Cut-Off-Points.**

Der Score einer Person zur digitalen Gesundheitskompetenz berechnet sich aus dem Mittelwert über mindestens 15 der 21 Fragen zur Einstellung rund um das Thema der digitalen Mediennutzung. Der eHealth Literacy-Score kann einen Wert von 1 bis 4 annehmen (4 wäre die bestmögliche digitale Gesundheitskompetenz) und wird in vier Kategorien eingeteilt:

1,00 bis 2,73: digitale Gesundheitskompetenz	gering
2,74 bis 3,00: digitale Gesundheitskompetenz	moderat
3,01 bis 3,27: digitale Gesundheitskompetenz	hoch
3,28 bis 4,00: digitale Gesundheitskompetenz	sehr hoch

# Studienergebnisse

Bei der digitalen Gesundheitskompetenz handelt es sich um einen komplexen Handlungsrahmen. Dieser umfasst individuelle, soziale und technische Kompetenzen und Ressourcen, die für das Suchen, Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden digital verfügbarer Gesundheitsinformationen wichtig sind. Unter Berücksichtigung dieses Handlungsrahmens unterteilt die Studie die digitale Gesundheitskompetenz in folgende sieben Bereiche.

---

## **1. Operative Fähigkeiten**

Die Benutzer benötigen Betriebskenntnisse, um einen Computer und einen Internetbrowser sowie ein mobiles Endgerät verwenden zu können. Dazu gehört zum Beispiel die Verwendung einer Tastatur, eines Touchscreens und einer Suchmaschine, die Möglichkeit, sich im Internet zurechtzufinden sowie Apps aus den App-Stores herunterzuladen.

---

## **2. Informationssuche**

Die Benutzer benötigen Informationskompetenzen, um Online-Informationen zu suchen, dazu gehört etwa die Auswahl einer passenden Suchmaschine, das Formulieren einer korrekten Suchabfrage und das Verständnis, welche Seiten eine Suchmaschine als Ergebnisse vorrangig auswählt und warum.

---

## **3. Bewertung der Verlässlichkeit**

Die Benutzer benötigen Evaluierungskompetenzen, um aus der Auswahl der Suchergebnisse die zuverlässigen, vertrauenswürdigen und anwendbaren Ergebnisse herauszufiltern und diese zu bewerten. Dazu gehört zu entscheiden, welche Ergebnisse etwa unabhängig, vertrauenswürdig, von hoher Qualität, nicht werblich oder kommerziell beziehungsweise fragwürdig sind.

---

## **4. Bestimmung der Relevanz**

Die Benutzer benötigen Priorisierungsfähigkeiten, um aus der Menge der Suchergebnisse diejenigen herauszufiltern, die für das gesuchte Problem relevant und wichtig sind.

---

## **5. Fähigkeit zur Navigation**

Die Benutzer benötigen Navigationskompetenzen, um das Internet souverän und kompetent zur Beantwortung von gesundheitsrelevanten Fragen zu nutzen.

---

## **6. Erstellung eigener Inhalte**

Die Benutzer benötigen Kompetenzen, um zu Gesundheitsthemen eigenständig E-Mails mit Fragestellungen an Institutionen/Organisationen im Gesundheitswesen verständlich zu formulieren und zu versenden. Zudem müssen sie, wenn sie sich im Internet mit anderen Nutzern etwa in sozialen Medien austauschen, ihr Anliegen ausdrücken können.

---

## **7. Schutz der Privatsphäre/Datenschutz**

Nutzer sollten eine hohe Sensibilität für den Umgang mit den eigenen Daten und denen anderer Menschen aufweisen. Dazu gehört, dass private und personenbezogene Daten nicht oder nur selten geteilt werden, sowie zu beurteilen, welche Personen die in sozialen Netzwerken oder Foren geposteten Nachrichten mitlesen können.

## Digitale Gesundheitskompetenz im Überblick

**Abb. 4: Vergleich nach Subgruppen**

<b>Gesamt</b>		28,1%	24,3%	22,7%	24,8%	Basis n=7.547
<b>Alter</b>	18-29 Jahre	28,3%	22,2%	22,6%	26,9%	n=1.538
	30-45 Jahre	26,7%	24,1%	25,1%	24,1%	n=2.103
	46-59 Jahre	29,5%	24,2%	21,2%	25,1%	n=2.172
	60-75 Jahre	27,8%	26,7%	22,0%	23,5%	n=1.734
<b>Geschlecht</b>	Männlich	29,6%	24,1%	22,8%	23,6%	n=3.664
	Weiblich	26,6%	24,6%	22,7%	26,1%	n=3.860
<b>Bildung</b>	Noch Schüler/-in	39,2%	25,5%	16,5%	18,8%	n=128
	Abgang ohne Abschluss	27,2%	23,2%	24,6%	25,0%	n=97
	Haupt- oder Volksschulabschluss	31,7%	24,9%	21,0%	22,4%	n=2.358
	Mittlere Reife	27,2%	24,8%	24,6%	23,4%	n=2.304
	Abitur	25,2%	23,0%	23,2%	28,6%	n=2.567
<b>Einkommen</b>	Bis 1.499 Euro	28,4%	26,5%	23,6%	21,6%	n=1.462
	1.500 bis 1.999 Euro	31,2%	23,7%	21,7%	23,5%	n=1.056
	2.000 bis 2.599 Euro	31,1%	22,8%	23,2%	22,9%	n=1.138
	2.600 bis 2.999 Euro	29,2%	24,8%	21,2%	24,8%	n=804
	3.000 bis 3.999 Euro	25,7%	24,6%	20,7%	29,0%	n=1.193
	4.000 bis 4.999 Euro	26,9%	22,8%	24,3%	25,9%	n=690
	5.000 Euro und mehr	23,6%	21,3%	23,8%	31,3%	n=415
<b>Migrationshintergrund</b>	Ohne Migrationshintergrund	27,9%	24,1%	22,7%	25,3%	n=5.995
	Mit Migrationshintergrund	28,8%	25,5%	22,7%	22,9%	n=1.552

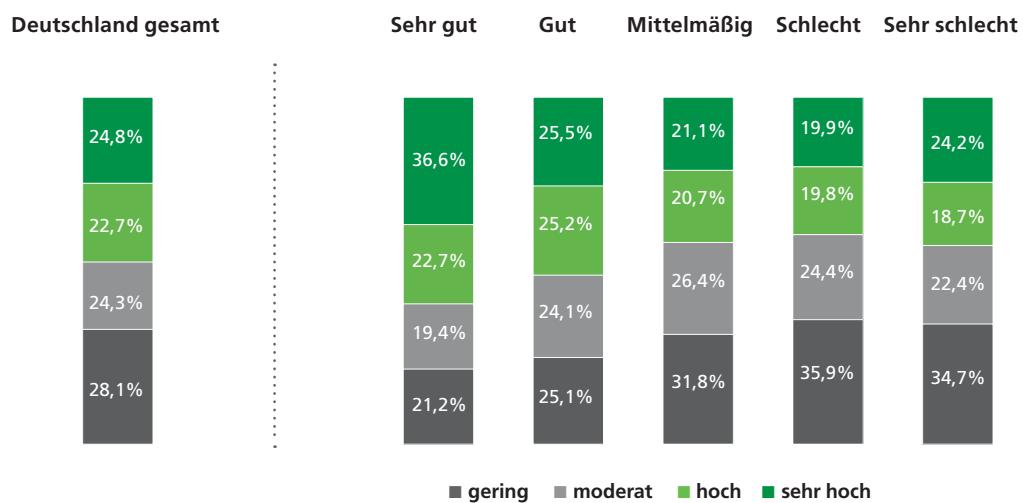
### DIGITALE GESUNDHEITSKOMPETENZ

■ gering ■ moderat ■ hoch ■ sehr hoch

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass soziodemografische Merkmale nur einen geringen Einfluss auf die digitale Gesundheitskompetenz haben. So steigt der Anteil der Menschen mit einer eingeschränkten digitalen Gesundheitskompetenz mit zunehmendem Alter nur unwesentlich an. Bei Frauen und Männern finden sich geringe Unterschiede mit einem besseren Ergebnis für das weibliche Geschlecht. Die Herkunft spielt keine wesentliche Rolle: Menschen mit Migrationshintergrund haben eine etwas geringere digitale Gesundheitskompetenz als Menschen ohne Migrationshintergrund. Bei der Bildung zeigt sich mit höherem Bildungsabschluss auch eine höhere digitale Gesundheitskompetenz. Schaut man auf das Einkommen, so erkennt man: je niedriger das Einkommen, desto niedriger die digitale Gesundheitskompetenz.

## Starker Zusammenhang von Gesundheit und Kompetenz

Abb. 5: Verteilung des eHealth Literacy-Scores nach Gesundheitszustand

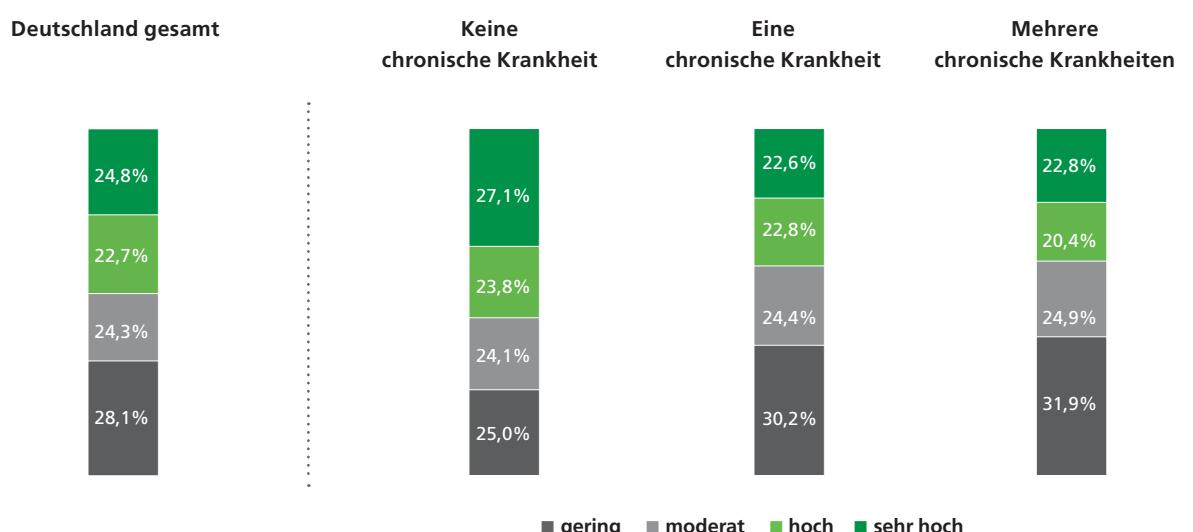


Basis: Alle Befragten n=7.547 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet), Sehr gut n=890, Gut n=3.333, Mittelmäßig n=2.462, Schlecht n=678, Sehr schlecht n=161, Weiß nicht n=25

Deutlich zu erkennen ist der Zusammenhang von Gesundheitszustand und digitaler Gesundheitskompetenz: Bei den Befragten, die ihren Gesundheitszustand als schlecht einschätzen, haben 60,3 Prozent eine eingeschränkte digitale Gesundheitskompetenz, in der Gruppe mit sehr gutem Gesundheitszustand sind es nur 40,6 Prozent.

## Chroniker haben schlechtere digitale Gesundheitskompetenz

Abb. 6: Verteilung des eHealth Literacy-Scores nach Vorhandensein chronischer Erkrankungen

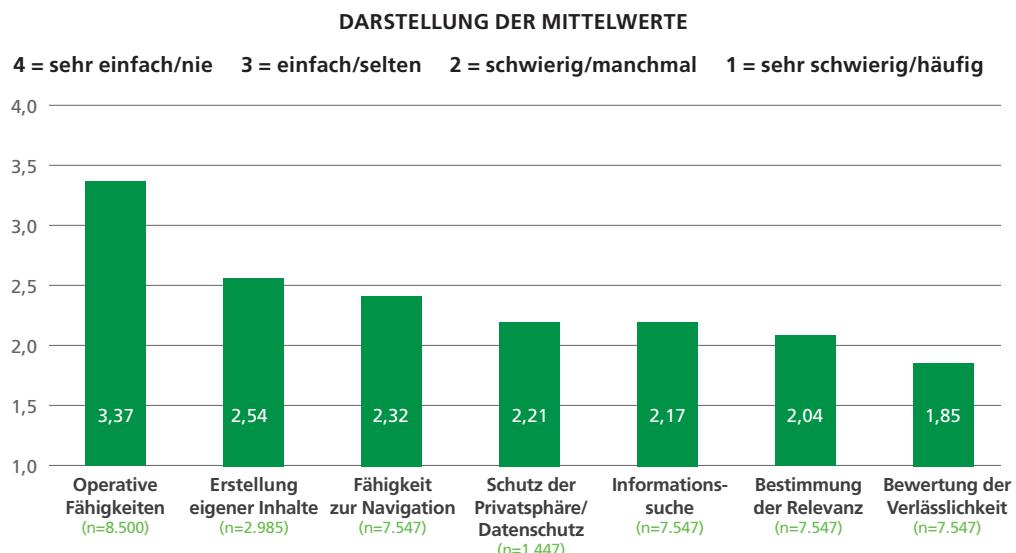


Basis: Alle Befragten n=7.547 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet), Chronische Krankheit: Eine n=2.184, Mehrere n=1.676, Keine n=3.687  
Anmerkung: Nur Teilnehmer einbezogen, die mindestens 15 Items beantworten konnten.

Legt man bei der Befragung zur digitalen Gesundheitskompetenz den Fokus auf chronische Erkrankungen, so wird deutlich: Chroniker haben eine schlechtere digitale Gesundheitskompetenz als Menschen ohne chronische Erkrankung. Der Effekt wird durch die Anzahl der chronischen Erkrankungen noch verstärkt.

## Deutliche Unterschiede in den sieben Bereichen

Abb. 7: eHealth Literacy-Score in den Bereichen der digitalen Gesundheitskompetenz

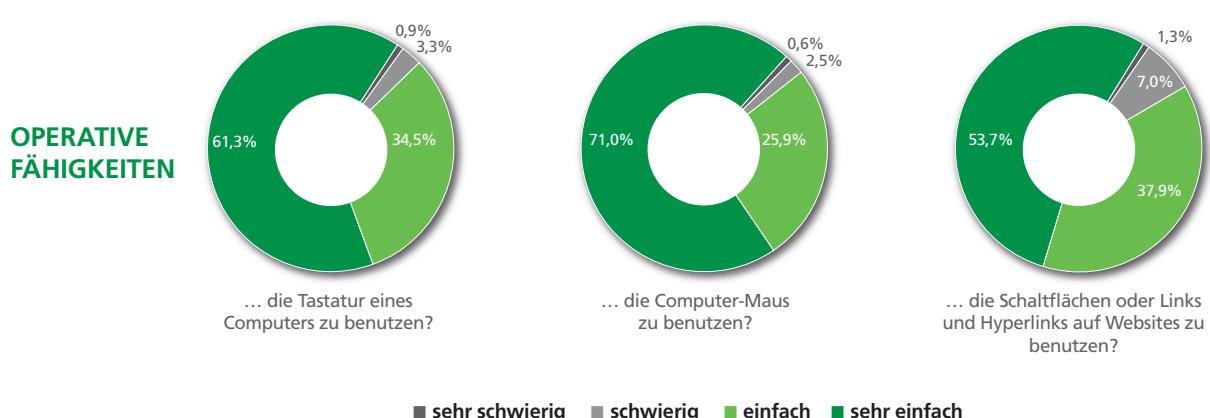


Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Betrachtet man die einzelnen Bereiche digitaler Gesundheitskompetenz, so sind erhebliche Unterschiede zu erkennen. Die größten Schwierigkeiten bereitet den Befragten die Bewertung der Verlässlichkeit von im Internet gefundenen Informationen. Hier beträgt der durchschnittliche eHealth Literacy-Score 1,85. Auch die Bestimmung der Relevanz von gefundenen Informationen (2,04) sowie die Informationssuche selbst (2,17) sorgen bei vielen Befragten für Probleme.

## Umgang mit der Technik fällt leicht

Abb. 8: Wenn Sie im Internet nach Informationen zu Gesundheitsthemen suchen – wie einfach oder schwierig ist es für Sie, ...

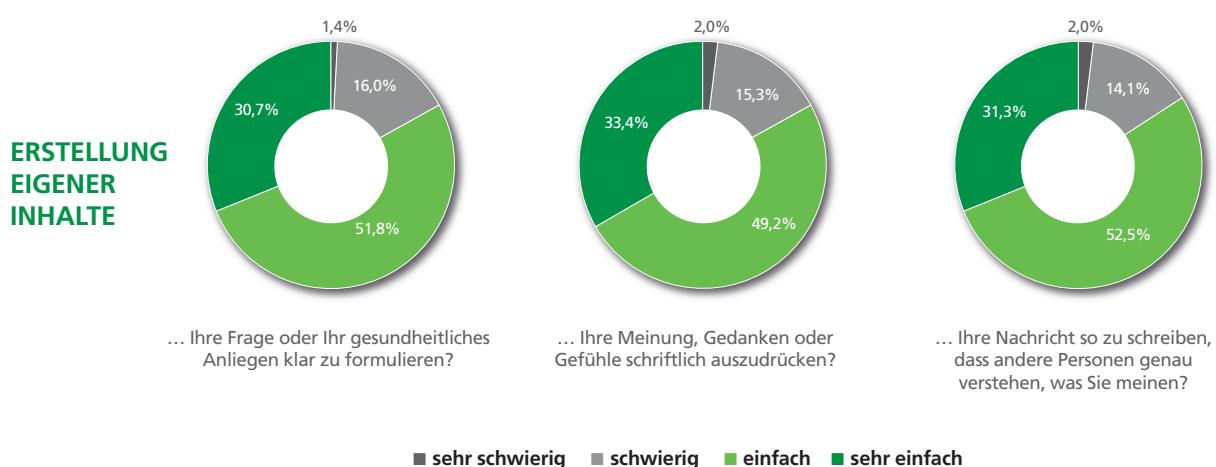


Basis: Alle Befragten n=8.500 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).  
Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Da die Befragung ausschließlich online durchgeführt wurde, erreichen die operativen Fähigkeiten erwartungsgemäß bessere Werte. Zu den operativen Fähigkeiten gehören etwa die Bedienung der Computermouse und -tastatur oder die Nutzung von Links im Internet. Die überwiegende Mehrheit der Befragten hat hierbei keine Probleme.

## Gesundheitsfragen formulieren fällt wenigen schwer

**Abb. 9: Wenn Sie eine gesundheitsbezogene Nachricht schreiben – wie einfach oder schwierig ist es für Sie, ...**



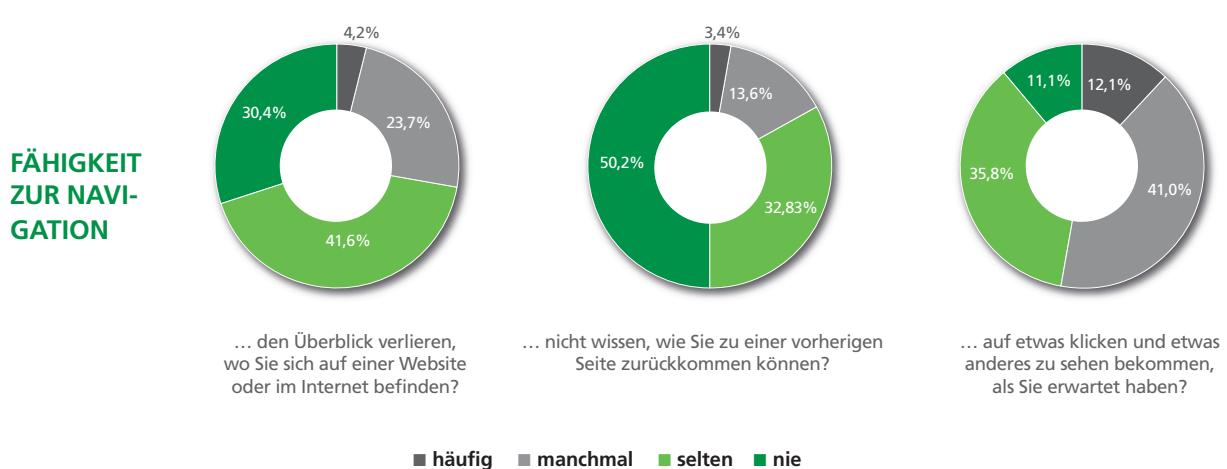
Basis: Alle Befragten n= 2.985 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).

Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Beim Erstellen eigener Inhalte haben nur wenige der Befragten Probleme. 17,4 Prozent finden es schwierig oder sehr schwierig, beispielsweise in Internetforen ihre gesundheitlichen Fragen oder ihre Meinung klar zu formulieren. 16,1 Prozent geben an, Schwierigkeiten dabei zu haben, ihre Nachricht so zu schreiben, dass andere Personen sie genau verstehen.

## Viele erhalten unerwartete Suchergebnisse

**Abb. 10: Wenn Sie im Internet nach Gesundheitsinformationen suchen – wie oft kommt es vor, dass Sie ...**



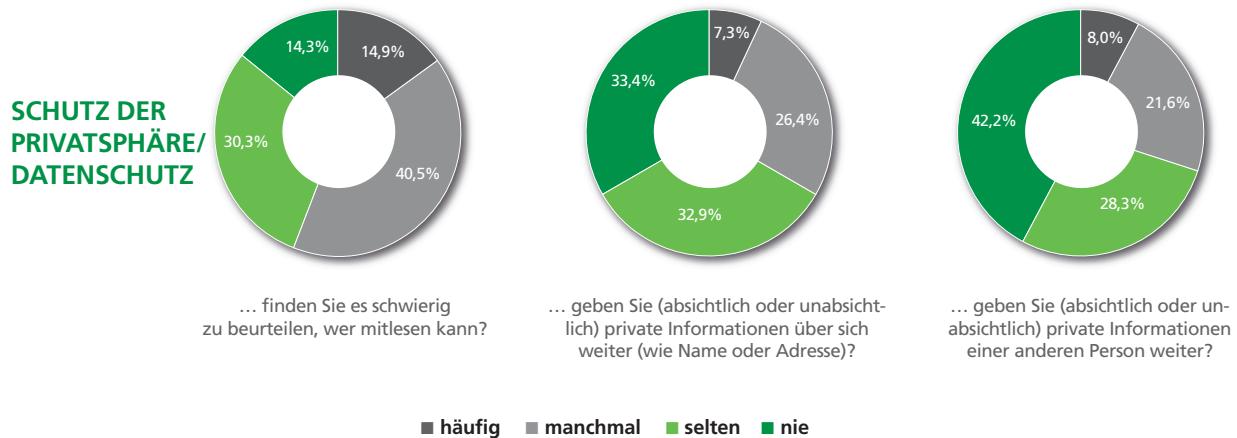
Basis: Alle Befragten n= 7.547 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).

Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Während etwa ein Viertel der Befragten (27,9 Prozent) häufig oder manchmal den Überblick verliert, wo sie sich gerade im Internet befinden, erlebt sogar mehr als die Hälfte (53,1 Prozent) es häufig oder manchmal, dass sie beim Anklicken einer Verlinkung Ergebnisse erhalten, die sie nicht erwartet hatten.

## Oft ist unklar, wer in den sozialen Medien mitliest

**Abb. 11: Wenn Sie eine Nachricht rund um das Thema Gesundheit in einem öffentlichen Forum oder in sozialen Medien veröffentlichen – wie oft ...**



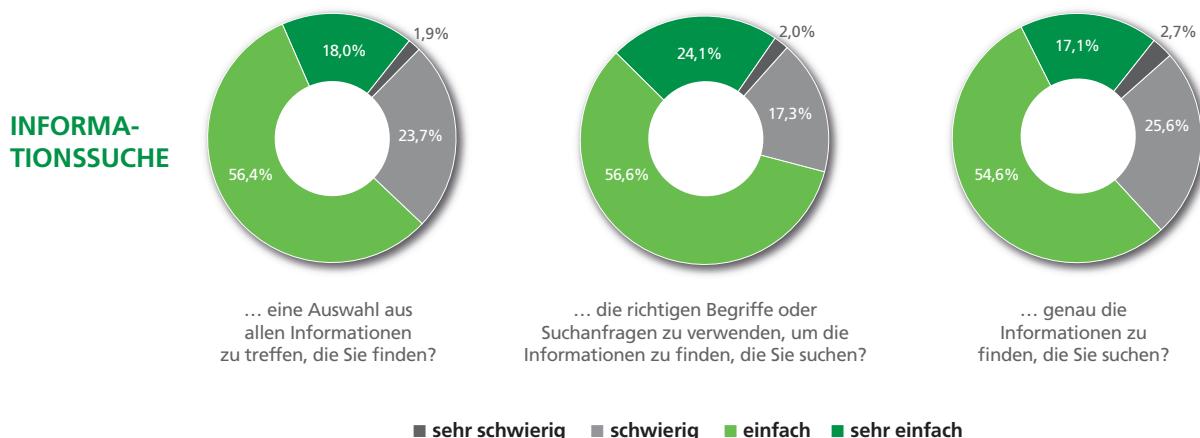
Basis: Alle Befragten n= 1.447 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).

Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Mehr als die Hälfte der Befragten ist manchmal oder häufig unsicher, wer ihre in den sozialen Medien oder öffentlichen Foren geposteten Nachrichten eigentlich alles mitlesen kann. Jeder Dritte (33,7 Prozent) gibt an, dass er häufig oder manchmal sensible Daten wie den eigenen Namen oder die Adresse im Netz weitergibt.

## Auswahl der Informationen bereitet Probleme

**Abb. 12: Wenn Sie im Internet nach Informationen zu Gesundheitsthemen suchen – wie einfach oder schwierig ist es für Sie ...**



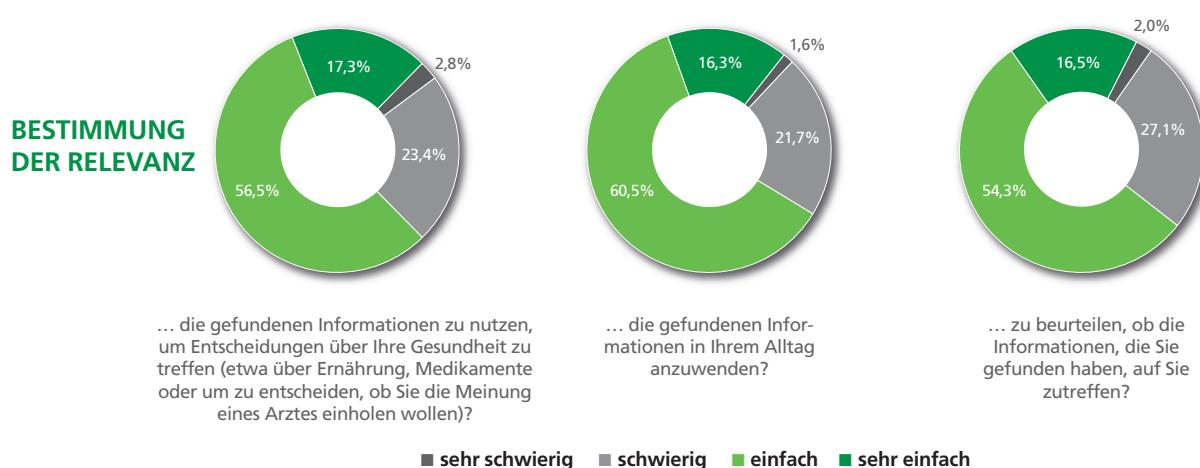
Basis: Alle Befragten n= 7.547 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).

Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Bei der Informationssuche ist die größte Hürde, genau die Informationen aus der Vielzahl der Informationen zu finden, die benötigt werden. Mehr als ein Viertel der Befragten (25,6 Prozent) hat demnach Schwierigkeiten, eine Auswahl in der großen Menge der gefundenen Infos zu treffen oder genau die Infos zu finden, die sie suchen (28,3 Prozent).

## Informationen im Alltag zu nutzen fällt schwer

**Abb. 13: Wenn Sie im Internet nach Informationen zu Gesundheitsthemen suchen – wie einfach oder schwierig ist es für Sie, ...**



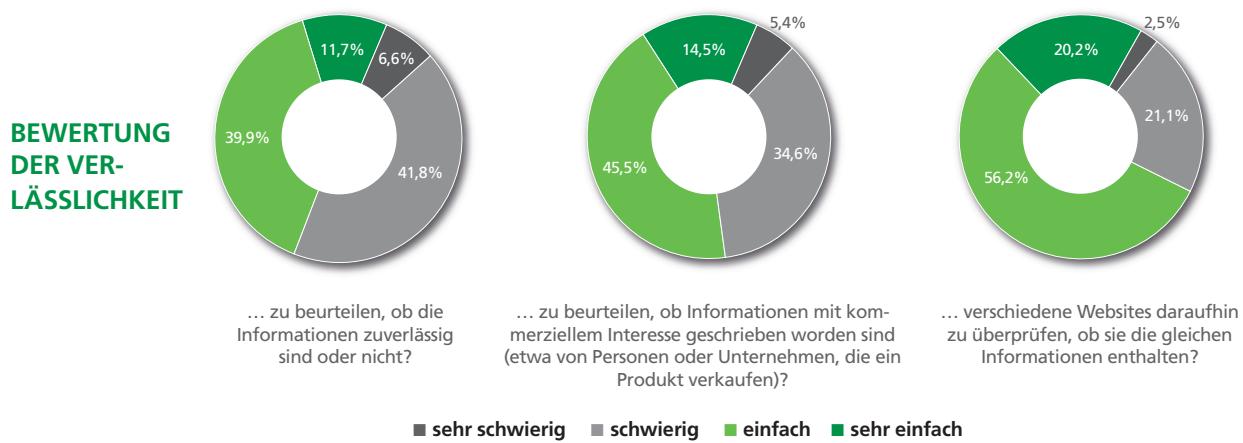
Basis: Alle Befragten n= 7.547 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).

Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Bei der Bestimmung der Relevanz von Informationen zeigt sich, dass viele der Befragten die gefundenen Informationen nicht oder nur bedingt im Alltag nutzen können. Mehr als ein Viertel hat demnach bei der Anwendung von Gesundheitsinformationen Schwierigkeiten.

## Zuverlässigkeit der Informationen ist schwer zu beurteilen

**Abb. 14: Wenn Sie im Internet nach Informationen zu Gesundheitsthemen suchen – wie einfach oder schwierig ist es für Sie, ...**



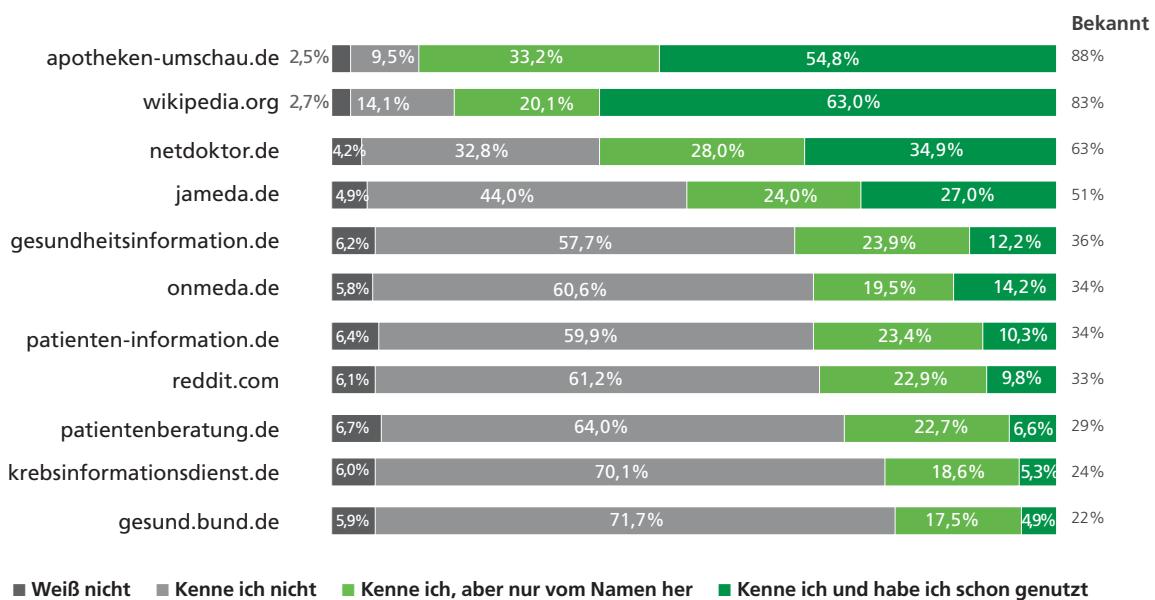
Basis: Alle Befragten n= 7.547 (Bundesländer repräsentativ nach Einwohnerzahl gewichtet).

Anmerkung: Durch die Filterführung variiert die Basis in den einzelnen Bereichen.

Wie aussagekräftig sind die im Netz gefundenen Informationen? Diese Bewertung fällt den Befragten am schwersten: Fast die Hälfte kann nicht beurteilen, ob eine Gesundheitsinformation zuverlässig ist. Vier von zehn Befragten können zudem nicht abschätzen, ob hinter der Information ein kommerzielles Interesse steckt.

## Unterschiede im Bekanntheitsgrad der Angebote

**Abb. 15: Welche der folgenden Internetseiten zu Gesundheitsinformationen kennen Sie, zumindest dem Namen nach?**



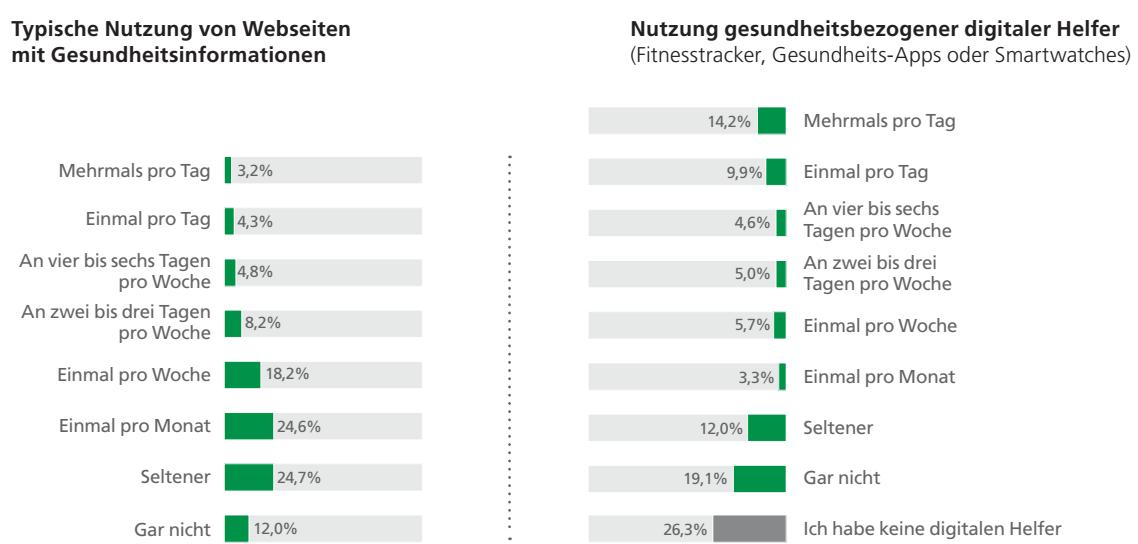
■ Weiß nicht ■ Kenne ich nicht ■ Kenne ich, aber nur vom Namen her ■ Kenne ich und habe ich schon genutzt

Basis: Alle Befragten n=8.500

Auf der Suche nach Gesundheitsinformationen im Internet nutzen die meisten Befragten das Online-Lexikon wikipedia. Am zweithäufigsten wird die Seite der Apotheken Umschau aufgesucht. Nur 4,9 Prozent klicken aktuell auf das neue nationale Gesundheitsportal des Bundesgesundheitsministeriums gesund.bund.de.

## Die meisten nutzen Gesundheitswebseiten sehr selten

**Abb. 16: Häufigkeit der gesundheitsbezogenen Mediennutzung**



Basis: Alle Befragten n=8.500

Die Hälfte der Befragten besucht nur einmal im Monat oder seltener Webseiten mit Gesundheitsinformationen, 12,0 Prozent suchen gar nicht im Netz nach Informationen zur Gesundheit. Anders sieht es bei der Nutzung gesundheitsbezogener digitaler Helfer aus. 24,2 Prozent nutzen täglich eine Smartwatch oder Gesundheits-App, immerhin noch 15,3 Prozent greifen mindestens einmal wöchentlich zum digitalen Helfer. Der Anteil der Befragten, die gar keine digitalen Helfer benutzen, beträgt mehr als ein Viertel (26,3 Prozent).

## Bewertung der Ergebnisse

Gut jeder zweite Bürger hat Probleme beim Umgang mit gesundheitsbezogenen digitalen Angeboten und Informationen. Das belegen die ersten bundesweit repräsentativen Daten zur digitalen Gesundheitskompetenz in Deutschland. Während die Digitalisierung immer weiter voranschreitet, droht die Gefahr, dass die Bürger nicht mehr mitkommen. Deshalb brauchen diese gute Angebote, mit denen sie ihre digitale Gesundheitskompetenz verbessern können. Gleichzeitig müssen auch die strukturellen Rahmenbedingungen dringend ausgebaut werden.

Eine hohe digitale Gesundheitskompetenz macht es Bürgern möglich, digitale Gesundheitsanwendungen und digital verfügbare Gesundheitsinformationen möglichst optimal für sich zu nutzen. Sie gilt deshalb als Schlüsselqualifikation für den mündigen und digital souveränen Patienten, um vom digitalen Wandel im Gesundheitswesen profitieren zu können und diesen auch aktiv mitzugestalten.

Die Ergebnisse dieser Studie haben allerdings aufgezeigt, dass rund die Hälfte der deutschen Bevölkerung nur über eine eingeschränkte digitale Gesundheitskompetenz verfügt. Viele Menschen sind von den Informationsangeboten im Netz überfordert. Sie finden es schwierig, die Verlässlichkeit von Informationen zu beurteilen und potenziell wirtschaftliche Interessen zu erkennen. Auch beim Schutz der Privatsphäre und beim Datenschutz sowie bei der Orientierung im Internet ergeben sich häufig Probleme. Damit kommen die Schwierigkeiten aus völlig unterschiedlichen Bereichen, die auch ganz klar außerhalb des Gesundheitssystems zu finden sind. Digitale Gesundheitskompetenz ist somit eine gesamtgesellschaftliche und eine Bildungsaufgabe. Dementsprechend müsste der Gesetzgeber die Aufgabe mit einem Health-in-all-Policies-Ansatz angehen – ein ressortübergreifendes Handeln auf der politischen Ebene ist unabdingbar.

**Unterschiede bei der digitalen Gesundheitskompetenz.** Frauen und Personen mit höherem Einkommen und höherer Bildung haben der Studie zufolge tendenziell eine höhere digitale Gesundheitskompetenz. Jüngere Menschen weisen ebenfalls eine etwas höhere digitale Gesundheitskompetenz auf. Personen ohne chronische Erkrankung haben eine bessere digitale Gesundheitskompetenz als Personen, die mehrere chronische Krankheiten haben. Generell weisen Personen mit sehr gutem oder gutem Gesundheitszustand eine höhere digitale Gesundheitskompetenz auf als Personen mit mittelmäßigem bis sehr schlechtem Gesundheitszustand.

Um künftig die digitale Gesundheitskompetenz der gesamten Bevölkerung in Deutschland zu steigern und die Gefahr einer digitalen Spaltung zu minimieren, gibt es prinzipiell zwei mögliche Ansatzpunkte: die Fähigkeiten des einzelnen Individuums oder die allgemeinen Rahmenbedingungen.

Der rein auf die einzelne Person ausgerichtete Ansatz greift vermutlich zu kurz. Den größeren Nutzen – auch in Hinblick auf Effizienz und vorhandene Ressourcen – verspricht eine Änderung der Rahmenbedingungen. Aktuelle Forschungen verfolgen daher den Ansatz, dass anstelle der genannten individuellen Fähigkeiten eher eine grundsätzliche Befähigung erforderlich ist. Diese entsteht im Zusammenspiel des Individuums mit den vom System geschaffenen Voraussetzungen wie dem Zugang zu funktionierenden elektronischen Hilfsmitteln oder individuell angepassten elektronischen Angeboten (Norgaard et al., 2015). In der Abbildung 17 sind diese Ansatzpunkte als relationales und erweitertes Modell vereinfacht dargestellt.

**Leichterer Zugang zu digitalen Helfern.** Den Bereich der Rahmenbedingungen gilt es im Hinblick auf die technischen Voraussetzungen und die inhaltlichen Anforderungen zu unterteilen. Aus technischer Sicht muss es einen niederschwelligen Zugang zu digitalen Gesundheitsangeboten geben. Die Angebote müssen zielgruppenspezifisch und auf die individuellen Bedürfnisse ausge-

## Interaktion im Fokus

Abb. 17: Modell zur Steigerung der digitalen Gesundheitskompetenz



Quelle: Eigene Darstellung und Erweiterung nach Norgaard et al., 2015

Relationales erweitertes Modell eines Zusammenspiels des Individuums mit den vom System vorgegebenen Rahmenbedingungen und individuellen Fähigkeiten

richtet sein. Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung ist es zudem, die Zielgruppe einzubinden. Aus inhaltlicher Sicht müssen die Angebote evidenzbasiert und ihre Wirksamkeit nachgewiesen sein. Auch hier sollte die Zielgruppe in die inhaltliche Ausrichtung der laienverständlichen Angebote eingebunden sein. Maßnahmen zur Steigerung der Adhärenz, allgemein gesprochen der Motivation zum Dranbleiben, runden die Rahmenbedingungen aus inhaltlicher Sicht ab.

**Erhöhung der Akzeptanz.** Individuelle Fertigkeiten einerseits und Rahmenbedingungen andererseits haben Einfluss auf den Grad der digitalen Gesundheitskompetenz jedes Einzelnen. In der Interaktion bestimmen sie gemeinsam die Fähigkeit, sich aktiv mit digitalen gesundheitsbezogenen Angeboten auseinanderzusetzen, sowie die Motivation, sich mit den Gesundheitsangeboten zu beschäftigen. Sind beide Seiten gut ausgeprägt, profitieren sie voneinander, indem sich ein Gefühl von Sicherheit und Kontrolle einstellt, die Patientensouveränität gestärkt wird und letztendlich an dieser Stelle Akzeptanz für die jeweiligen Angebote entstehen lässt.

Gerade in den drei problematischsten Bereichen der digitalen Gesundheitskompetenz – Informationssuche, Bestimmung der Relevanz und Bewertung der Verlässlichkeit – engagiert sich die AOK bereits sehr stark. Die Gesundheitskasse sieht sich durchaus in der Pflicht, ihre Versicherten bei der Informationssuche im Netz zu unterstützen. Mit ihrem mobi optimierten Gesundheitsnavigator, verschiedenen Faktenboxen, Online-Coaches oder verschiedenen Experten-Foren bietet sie ihren Versicherten zielgruppenspezifische Infos aus seriösen Quellen. Diese sind nicht nur evidenzbasiert, sondern auch laienverständlich und nicht interessengeleitet. Darüber hinaus übernimmt die Gesundheitskasse Verantwortung im Nationalen Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Doch mit diesem Engagement allein ist es nicht getan, wie die Studienergebnisse zeigen. Neben den Krankenkassen sind noch weitere Akteure aus dem Gesundheitswesen und der Politik gefordert.

Diese Studie belegt, dass die Stärkung der digitalen Gesundheitskompetenz eine elementare Voraussetzung für die individuelle Daseinsfürsorge ist. Dies bedeutet, den Einzelnen dazu zu befähigen, wissensbasierte Entscheidungen rund um die eigene Gesundheit treffen zu können. Eine hohe Gesundheitskompetenz ermöglicht es den Bürgern zudem, sich als digital souveräner Patient für oder gegen die Nutzung digitaler Angebote entscheiden zu können. In diesem Sinne kommt der digitalen Gesundheitskompetenz eine Schlüsselrolle zu, sie ist ein integraler Baustein für den sozialen Zusammenhalt unserer Gesellschaft. ■■■

## Literaturverzeichnis

**Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M., Rathmann, K. (2020).**

Digitale Gesundheitskompetenz von Studierenden in Deutschland. Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung. Verfügbar unter: <https://fuldok.hs-fulda.de/opus4/843>

**Grotlüschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L. & Stammer, C. (2019).**

LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität, Pressebroschüre, Hamburg. Zugriff am 26.11.2020 unter <http://blogs.epb.uni-hamburg.de/leo>

**Kolpatzik, K. (2014).**

Lücken beim Gesundheitswissen. Gesundheit und Gesellschaft, 17, (7–8), 27–30.

**Kolpatzik K., Zaunbrecher R. (Hrsg.) (2020).**

Ernährungskompetenz in Deutschland. Berlin: KomPart

**Norgaard O., Furstrand D., Klokke L., Karnoe A., Batterham R., Kayser L. (2015).**

The e-health literacy framework: A conceptual framework for characterizing e-health users and their interaction with e-health systems. Knowledge Management E-Learning.

**Norman C.D., Skinner H.A. (2006).**

ehealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world.  
JMedInternetRes8(2):e9.

**Schaeffer, D., Hurrelmann, K., Bauer, U., Kolpatzik, K. (Hrsg.) (2018).**

Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken. Berlin: KomPart.

**Sørensen K., Van den Broucke S., Fullam J., Doyle G., Pelikan J. M., Slonska Z., Brand H., HLS-EU Consortium (2012).**

Health Literacy and Public Health: A Systematic Review and Integration of Definitions and Models. BMC Public Health;12(1):1–13.

**van der Vaart R., Drossaert C. (2017).**

Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills. J Med Internet Res 2017 Jan 24;19(1):e27. doi: 10.2196/jmir.6709.

**Zok, K. (2014).**

Unterschiede bei der Gesundheitskompetenz. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativ-Umfrage unter gesetzlich Versicherten. WIdO-Monitor, 11 (2), 1–12.

[www.aok-bv.de](http://www.aok-bv.de)