

MIT INNOVATIVEN TECHNOLOGIEN ZUR
**DIGITALEN
BARRIEREFREIHEIT**
IN DEUTSCHLAND

INHALTSVERZEICHNIS



01 Management Summary	03
02 Vielfältige Barrieren für die Nutzung digitaler Angebote	06
03 Für alle gleichermaßen zugänglich	09
04 Unzureichender Status quo der digitalen Barrierefreiheit	12
05 Innovation für Inklusion	19
06 Fazit	28
Stimme	30
Autorinnen und Autoren	33

01

MANAGEMENT
SUMMARY

Die digitale Barrierefreiheit stellt sicher, dass Menschen mit kleineren und größeren Einschränkungen unterschiedlicher Art Zugang zu digitalen Technologien und Inhalten haben. In diesem Kontext trägt der öffentliche Sektor eine besondere gesellschaftliche und rechtliche Verantwortung. Seine Dienstleistungen und Informationen müssen für Bürgerinnen und Bürger uneingeschränkt zugänglich sein. In unserer heutigen technologiegetriebenen Welt ist die digitale Inklusion nicht nur eine gesellschaftliche Verpflichtung, sondern auch eine rechtliche Anforderung.

Unsere Erhebung zeigt, dass der öffentliche Sektor in Deutschland noch deutliche Defizite bei der Bereitstellung von Inhalten in Leichter Sprache, Gebärdensprache und für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen aufweist. Unsere Auswertung anhand einer Stichprobe der Webseiten von 228 öffentlichen Organisationen zeigt u. a., dass ein Drittel der betrachteten Organisationen keinerlei Informationen in Leichter Sprache zur Verfügung stellen. Gleichzeitig sind in Deutschland aktuell rund zehn Millionen Menschen auf Inhalte in Leichter Sprache angewiesen. Des Weiteren zeigen unsere Ergebnisse, dass insbesondere Kommunen nur in seltenen Fällen Informationen in Gebärdensprache bereitstellen. Für Menschen mit

eingeschränktem Sehvermögen gibt es zudem auf den Webseiten von Bundesministerien und Bundesbehörden nur in Ausnahmefällen Hilfestellungen, obwohl allein in Deutschland rund vier Millionen Menschen farbenblind sind. Unsere Befunde zeigen den dringlichen Bedarf nach einer schnell umzusetzenden, skalierbaren Lösung, um die Informationen und Dienstleistungen öffentlicher Organisationen in Deutschland für alle Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung zu stellen.

Unser Framework zur digitalen Barrierefreiheit bietet öffentlichen Organisationen eine effiziente, ganzheitliche und skalierbare Methode zur Realisierung barrierefreier digitaler Angebote. Dieses Framework basiert auf einer umfassenden Analyse des Status quo und der Identifizierung der Anforderungen von Nutzerinnen und Nutzern. Mit Hilfe innovativer Technologien unterstützen wir öffentliche Organisationen dabei, Informationen und Dienstleistungen barrierefrei zur Verfügung zu stellen. Wir fungieren hierbei als Orchestrator, der die Anforderungen, Vorschriften und Interessen öffentlicher Organisationen in Einklang mit innovativen Technologien bringt und den Umsetzungsprozess steuert.

01

MANAGEMENT SUMMARY

**In Leichter Sprache – basierend auf
einer KI-Übersetzung von SUMM AI**

Digitale Barriere-Freiheit heißt:
Alle Menschen sollen mit Computern und dem Internet
arbeiten können.
Auch Menschen mit Behinderung sollen das können.

Menschen mit Behinderung sollen:

- Technik benutzen können
- die Sachen im Internet benutzen können.

Der öffentliche Sektor hat dabei eine wichtige Aufgabe.

Der öffentliche Sektor:

- macht Angebote für Bürger und Bürgerinnen
- gibt Infos an Bürger und Bürgerinnen.

Alle Bürger und Bürgerinnen müssen die Angebote und
Infos sehen können.

Das ist wichtig für die Rechte von Bürgern und Bürgerinnen.
Und es ist wichtig für die Gesellschaft.
In unserer Welt ist Technik heute sehr wichtig.
Deshalb sind der Computer und das Internet auch für die
Inklusion wichtig.
Das Fachwort dafür ist: Digitale Inklusion.
Digitale Inklusion muss für die Gesellschaft gemacht
werden.
Deshalb ist digitale Inklusion jetzt auch ein Gesetz.

Der öffentliche Sektor in Deutschland hat noch viele
Probleme.

Zum Beispiel:

- Es gibt noch zu wenige Sachen in Leichter Sprache.
- Es gibt noch zu wenige Sachen in Gebärdensprache.
- Manche Menschen können schlecht sehen.
- Für diese Menschen gibt es auch zu wenige Sachen.

Wir haben 228 Webseiten geprüft.
Die Webseiten sind von öffentlichen Organisationen.
Das Ergebnis ist:
Ein Drittel von den Organisationen hat keine Infos in
Leichter Sprache.
Aber viele Menschen in Deutschland brauchen Leichte
Sprache.

Im Moment sind das 10 Millionen Menschen.
Es gibt noch andere Ergebnisse.
Diese Ergebnisse zeigen:
Besonders von Kommunen gibt es wenige Infos in
Gebärdensprache.
Manche Menschen können schlecht sehen.
Für diese Menschen gibt es auch zu wenig Hilfen.
Das gilt für die Webseiten von Behörden und von der
Regierung.
Dabei sind in Deutschland ca. 4 Millionen Menschen
farbenblind.

01

MANAGEMENT SUMMARY

In Leichter Sprache – basierend auf
einer KI-Übersetzung von SUMM AI

Wie kann es mehr Infos und Angebote für alle geben?
Dafür brauchen wir eine schnelle Lösung.
Wir haben deshalb ein System für digitale Barriere-Freiheit
gemacht.

Unser System hilft den öffentlichen Organisationen.
So können sie mehr barrierefreie Angebote schaffen.
Diese Angebote sollen für alle gut sein.
Wie arbeitet unser System dafür?

Das System prüft:

- Wie sind die Angebote jetzt?
- Wie müssen die Angebote sein?
- Wer braucht die Angebote?

Das System ist eine neue Technik.
So können wir den öffentlichen Organisationen helfen.
Und sie können barrierefreie Infos und Angebote machen.

Wir bringen alle wichtigen Sachen zusammen.
Das ist unsere Aufgabe.
Wir sehen uns die öffentlichen Organisationen an.

Wir sehen:

- Was brauchen die Organisationen?
- Was müssen die Organisationen machen?
- Was wollen die Organisationen?

Dann bringen wir das mit unseren neuen Techniken
zusammen.

A young woman with a large, voluminous afro hairstyle is looking down at her smartphone. She is wearing a purple and white plaid shirt. The background is a blurred night scene of a city street with buildings and trees.

02

VIELFÄLTIGE BARRIEREN FÜR DIE NUTZUNG DIGITALER ANGEBOTE

Physische, sprachliche und technische Einschränkungen
im Digitalen

Laut Studien und Schätzungen sind in Deutschland ca. 16 Millionen Personen schwerhörig, ca. zehn Millionen Menschen auf Leichte Sprache angewiesen, vier Millionen Personen farbenblind, 350.000 Menschen sehbehindert und rund 80.000 Menschen gehörlos.^{1&2}

Die fortschreitende Digitalisierung durchdringt unseren Alltag. Dies gilt nicht nur für die private Nutzung des Internets, sondern auch die Nutzung von Informationen und Dienstleistungen des öffentlichen Sektors. Es wird zunehmend selbstverständlich für Bürgerinnen und Bürger, dass Verwaltungsleistungen wie die Steuererklärung oder der Bewohnerparkausweis digital zur Verfügung stehen.

Doch trotz dieser Abhängigkeit, ist die Nutzung von Dienstleistungen und der Zugriff auf Informationen nicht für alle gleichermaßen zugänglich.

Viele dieser und weiterer Personen werden von der Nutzung digitaler Inhalte ausgeschlossen. Die digitale Barrierefreiheit ist entscheidend, um allen Menschen, unabhängig von ihren Fähigkeiten oder Einschränkungen, vollständigen Zugang zu digitalen Technologien und Inhalten zu ermöglichen.

Wann genau ist eine digitale Anwendung also barrierefrei? Barrierefreiheit bedeutet gemäß der UN-Behindertenrechtskonvention u. a., dass „[...] Menschen mit Behinderungen den gleichberechtigten Zugang [...] zu Information und Kommunikation [...], sowie zu anderen Einrichtungen und Diensten, der Öffentlichkeit [...]“ erhalten. Laut Definition der Hauptschwerbehindertenvertretung des Landes Berlin bewegen wir uns im digitalen Raum immer dann „barrierefrei“, wenn „sich Einschränkungen beim Sehen, Hören, Bewegen oder beim Verarbeiten von Informationen nicht negativ darauf auswirken, wie wir das Web nutzen.“

Barrierefreiheit betrifft also viele Facetten digitaler Angebote von dem Inhalt über die Navigation bis zur visuellen Aufbereitung. Es ist daher treffend zu sagen, dass nicht nur eine, sondern viele Barrieren aus dem Weg geräumt werden müssen.

¹ Taner Aydin, Bertelsmann Stiftung, „Digitale Barrierefreiheit - Ein Leitfaden für zugänglichere digitale Angebote“, 2021, https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Digitale_Barrierefreiheit_-_Ein_Leitfaden_fuer_zugaengliche_digitale_Angebote.pdf (Zugang 30/08/2023)

² Anne Leichtfuß, „Jeder komplexe Inhalt kann in Leichte Sprache übersetzt werden“, 2021, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/leichte-sprache/-jeder-komplexe-inhalt-kann-in-leichte-sprache-uebersetzt-werden--1918884> (Zugang 30/08/2023)

³ Hauptschwerbehindertenvertretung des Landes Berlin für die Behörden, Gerichte und nichtrechtsfähigen Anstalten Hauptvertrauensperson (HVP), „Digitalisierung - Digitale Barrierefreiheit“, <https://www.berlin.de/hvp/ikt-zustaendigkeiten-der-hvp/digitalisierung-digitale-barrierefreiheit/artikel.831910.php> (Zugang 30/08/2023)

Die Sprache ist dabei eine der schwerwiegendsten Barrieren:

Zu den ca. zehn Millionen Menschen in Deutschland, die auf Leichte Sprache angewiesen sind, gehören Personen mit Lern-Schwierigkeiten, geringen Deutschkenntnissen, Schwierigkeiten einen komplexeren Text gut zu lesen sowie neurologischen Krankheiten.

Die Leichte Sprache verdeutlicht dabei die Relevanz der digitalen Barrierefreiheit. Denn insbesondere Verwaltungstexte sind in vielen Fällen nicht nur für Personen mit Einschränkungen schwierig zu verstehen und wenig zugänglich. Auch Personen ohne besondere Einschränkungen haben teilweise erhebliche Schwierigkeiten, die Texte vollumfänglich zu verstehen. Das Institut für digitale Teilhabe beschreibt, dass insbesondere im Kontext von Verwaltungstexten die Grenzen zwischen betroffener Person und Person ohne Einschränkung oft „fließend“ sind. Denn, so das Institut,

„genauso wie gehende Menschen von abgesenkten Bordsteinkanten profitieren, weil sie seltener stolpern, profitieren auch alle davon, wenn Texte, Formulare und Gespräche möglichst gut verständlich sind. Dann braucht niemand mehr über komplizierte, verschachtelte und lange Sätze zu stolpern.“⁴

Darüber hinaus profitieren auch Personen, die vorübergehend oder dauerhaft verletzt oder erkrankt sind, von digitaler Barrierefreiheit.

Auch ältere Menschen, die beispielsweise von Seh- oder Hörproblemen betroffen sind oder Schwierigkeiten beim Tippen oder Navigieren auf digitalen Geräten haben, können durch digitale Barrierefreiheit in der digitalen Welt einfacher Schritt halten und unabhängiger bleiben. Insbesondere in einer alternden Gesellschaft wie unsere ist die digitale Barrierefreiheit demnach von immenser Bedeutung.



⁴ Ulrike Bendrat, „Verständlichkeit als eine Frage der Haltung - Zum Einsatz der einfachen und der Leichten Sprache“, 2021, https://www.google.de/books/edition/Handbuch_Digitale_Teilhabe_und_Barrieref/8RRUEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&d-q=studie+digitale+barrierefreiheit&pg=PT204&printsec=frontcover (Zugang 30/08/2023)

A man in a white shirt and glasses is shown in profile, looking at a large digital display. The display shows a grid of data or charts. The background is a blurred city night scene with lights.

03

FÜR ALLE GLEICHERMASSEN ZUGÄNGLICH

Die Verantwortung des öffentlichen Sektors

Insbesondere der öffentliche Sektor trägt eine gesetzliche und gesellschaftliche Verantwortung sicherzustellen, dass seine Dienstleistungen und Informationen für alle Bürgerinnen und Bürger zugänglich sind.

In diesem Zusammenhang wurden zahlreiche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur digitalen Barrierefreiheit verabschiedet, von denen die relevantesten im Folgenden vorgestellt werden. Trotz teilweise unterschiedlicher Spezifikationen gilt für die Bundes- und Landesebene grundsätzlich eine gemeinsame Anforderung: Die Webseiten haben den Vorgaben gemäß den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) zu entsprechen. Dieser weltweit anerkannte technische Standard für barrierefreies Webdesign wird durch World Wide Web Consortium regelmäßig weiterentwickelt.

Auf Bundesebene werden die Standards für digitale Barrierefreiheit für öffentliche Organisationen durch die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV) 2.0 geregelt. Die BITV 2.0 berücksichtigt die Konformität zur Europäischen Norm (EN) 301 549, welche die Mindestanforderung der Europäische Richtlinie 2016/2102 ist. Die EN 301 549 umfasst nicht nur die WCAG 2.1 Standards auf Konformitätsstufe AA, sondern auch weitergehende Anforderungen, etwa für Soft- und Hardware.

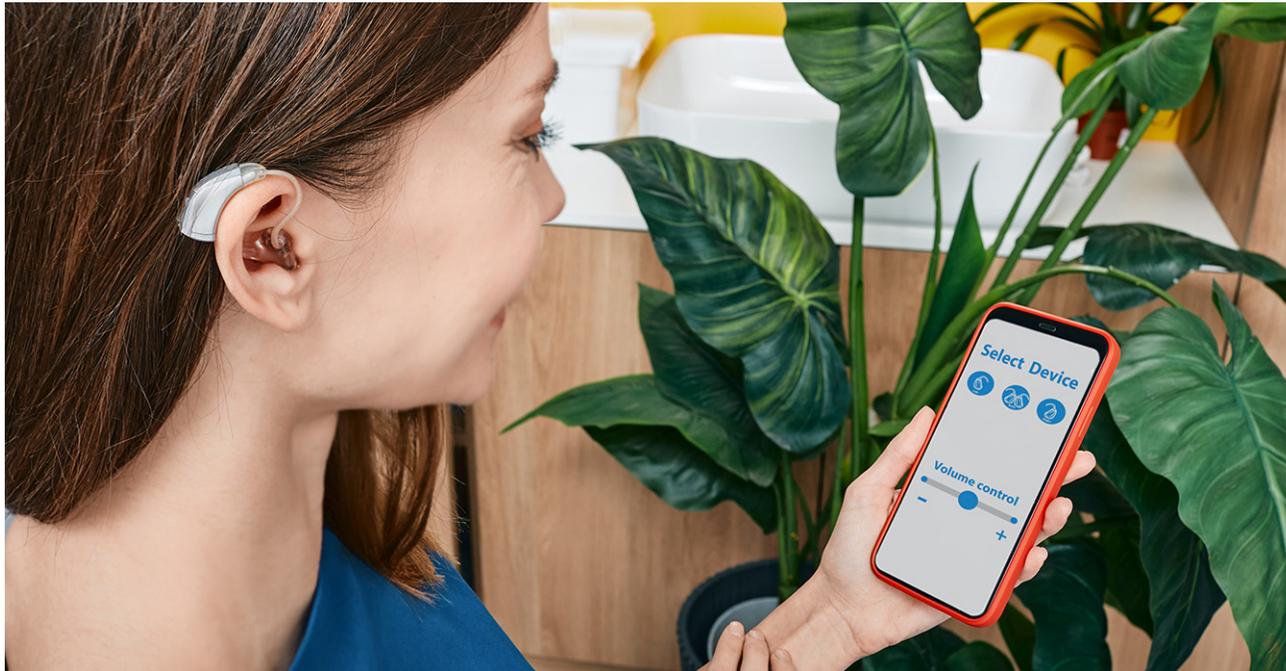
Auf Landesebene folgen die öffentlichen Organisationen den bundesländerspezifischen Gesetzen und Verordnungen zur digitalen Barrierefreiheit. In diesen Regelungen werden entweder die Standards in der BITV 2.0 oder die EN 301 549 als Richtlinien genommen. Öffentliche Organisationen auf Landesebene sind dadurch ebenfalls verpflichtet, die WCAG 2.1 Standards zu erfüllen.

Das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) richtet sich sowohl an öffentliche als auch private Organisationen.⁵ Das BGG legt u. a. fest, dass externe und interne Webseiten öffentlicher Stellen des Bundes barrierefrei sein müssen. Es bildet die Grundlage für die Überwachungsstelle auf Bundesebene, die die Barrierefreiheit öffentlicher Internetseiten und Apps stichprobenhaft überprüft. Auch die Schlichtungsstelle, die Durchsetzungsverfahren für die Barrierefreiheit von Bundes-Webseiten durchführt, beruht auf dem BGG. Das Gesetz verpflichtet die Betreiber von Bundes-Webseiten außerdem dazu, eine Feedbackmöglichkeit zur Barrierefreiheit einzurichten. Gemäß den beschriebenen Vorgaben erfüllt der Staat seinen hoheitlichen Auftrag in vollem Umfang, wenn er den Zugang zu Informationen und Dienstleistungen für alle Bürgerinnen und Bürger, nicht nur für eine ausgewählte Gruppe, gewährleistet.

Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dass öffentliche Organisationen die Bedürfnisse und Anforderungen von Menschen mit Behinderungen oder Einschränkungen in den Fokus stellen. Auf diese Weise tragen sie zur Schaffung einer inklusiven Gesellschaft bei, in der jeder Mensch gleichermaßen am gesellschaftlichen Leben teilhaben kann.

Daher liegt neben der gesetzlichen Verbindlichkeit eine besondere gesellschaftliche Verantwortung bei öffentlichen Organisationen, die zahlreichen, vom öffentlichen Sektor bereitgestellten, essenziellen Dienstleistungen und Informationen für Alle zugänglich zu gestalten. Neben Informationen gehören hierzu insbesondere der Zugang zu Bildungs- und Forschungsangeboten sowie zu Verwaltungsdienstleistungen. Insbesondere bei diesen vermeintlich selbstverständlich digital abrufbaren Inhalten entstehen Barrieren, die für Personen ohne Einschränkungen oft nicht wahrgenommen und damit in der Kritikalität meist nicht relevant genug eingestuft werden.

⁵Kompetenzzentrum Öffentliche IT, „Für mehr Barrierefreiheit in der digitalen Verwaltung“, <https://www.oeffentliche-it.de/publikationen/barrierefreiheit-in-der-digitalen-verwaltung> (Zugang 30/08/2023)



Abschließend sollte die digitale Barrierefreiheit für den öffentlichen Sektor in Deutschland auch aus einem Interesse als Arbeitgeber von hoher Relevanz sein. Denn überall dort, wo digitale Barrieren abgebaut werden können, werden die Arbeitsplätze auch für potenzielle Angestellte bspw. mit einem eingeschränkten Sehvermögen zugänglich. Wenn wir digitale Barrieren abbauen, eröffnen sich ebenso Möglichkeiten für die Vielfalt der Arbeitskräfte. Dies fördert nicht nur die Inklusion und die Chancengleichheit, sondern erweitert auch den Pool an potenziellen Talenten für den öffentlichen Sektor. Angesichts des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels ist dies von besonderer Bedeutung.

A male athlete with a prosthetic left leg is captured in a dynamic running pose on a track. He is wearing a bright yellow tank top and black shorts. The background shows a large stadium with rows of red seats, suggesting an outdoor or semi-outdoor sports arena. The lighting is dramatic, highlighting the athlete's form against the darker background of the stadium.

04

UNZUREICHENDER STATUS QUO DER DIGITALEN BARRIEREFREIHEIT

Unsere Untersuchung zur Situation in Deutschland

In Anbetracht der herausragenden Verantwortung des öffentlichen Sektors drängt sich die Frage auf, wie dieser seiner Pflicht gerecht wird:

Sind die digitalen Inhalte öffentlicher Organisationen bereits barrierefrei? Werden die genannten, maßgeblichen Richtlinien und Gesetze erfüllt?

Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, haben wir die Webseiten von öffentlichen Organisationen auf kommunaler sowie auf Landes- und Bundesebene hinsichtlich des Status quo der digitalen Barrierefreiheit untersucht. In Summe wurden dabei die Webseiten von 228 öffentlichen Organisationen betrachtet.

Die Stichprobe setzt sich wie folgt zusammen:

Bei den 13 Flächenstaaten wurden jeweils die Webseiten der fünf einwohnerstärksten Kommunen betrachtet. Darüber hinaus sind die Webseiten von Hamburg, Berlin und Bremen Bestandteil der Stichprobe.

Für alle 16 Bundesländer wurden jeweils sechs Landesbehörden und Landesministerien betrachtet. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurden – in Abhängigkeit von dem bundeslandspezifischen Zuschnitt des Ressorts – jeweils Landesbehörden und Landesministerien mit einem vergleichbaren Zuschnitt betrachtet.

Zudem sind die Webseiten von 65 Bundesbehörden und Bundesministerien in die Stichprobe mit eingeflossen. Dabei wurden die Webseiten von obersten, mittleren und unteren Bundesbehörden berücksichtigt.

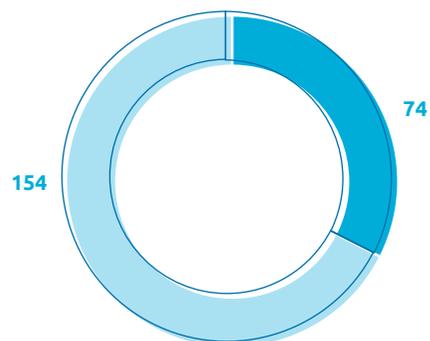
Die stichprobenartige Erhebung fand im Februar 2023 statt und wurde im August 2023 validiert.⁶

Folgende Leitfragen wurden dabei berücksichtigt:

- Werden auf der Webseite der öffentlichen Organisation Inhalte in Leichter Sprache angeboten?
- Sind auf der Webseite lediglich Informationen über die Organisation selbst in Leichter Sprache verfügbar oder können vertiefte Informationen in Leichter Sprache abgerufen werden?
- Werden auf der Webseite der öffentlichen Organisation Inhalte in Form von Videos in Gebärdensprache angeboten?
- Besteht für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen die Möglichkeit die Darstellung auf den Webseiten anzupassen, z. B. durch Änderung der Kontraste oder der Farbeinstellungen?

⁶ Die Capgemini-Erhebung ist damit als Momentaufnahme zu verstehen. Nachträgliche Änderungen an den hier untersuchten Webseiten nach August 2023 sind nicht auszuschließen.

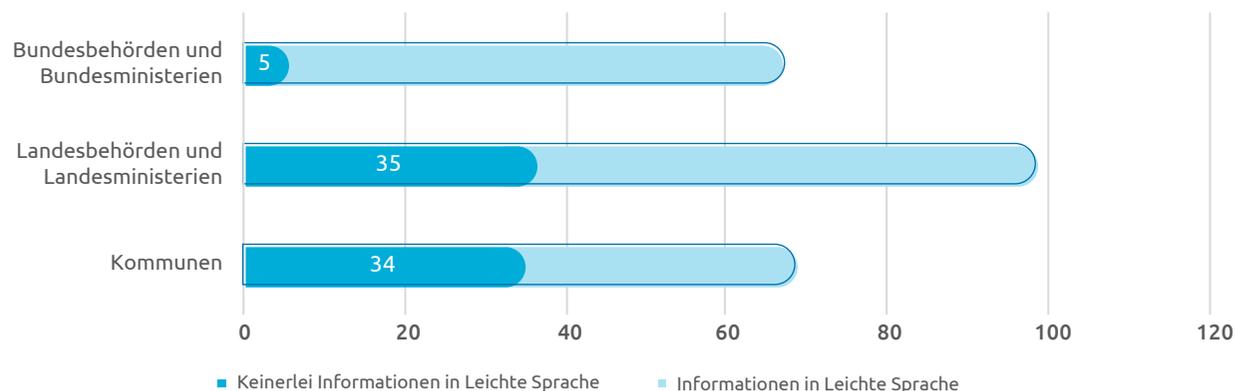
Informationsangebot in Leichter Sprache



- Keinerlei Informationen in Leichte Sprache
- Informationen in Leichte Sprache

Von den insgesamt 228 betrachteten Webseiten öffentlicher Organisationen waren auf 74 Webseiten keinerlei Informationen in Leichter Sprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 32% aller durch uns betrachteten Webseiten. Umgekehrt waren auf 154 der betrachteten Webseiten Informationen in Leichter Sprache verfügbar. Dabei wurde in einem ersten Schritt nicht der Detailgrad der Informationen in Leichter Sprache bewertet.

Informationsangebote in Leichter Sprache nach Ebene

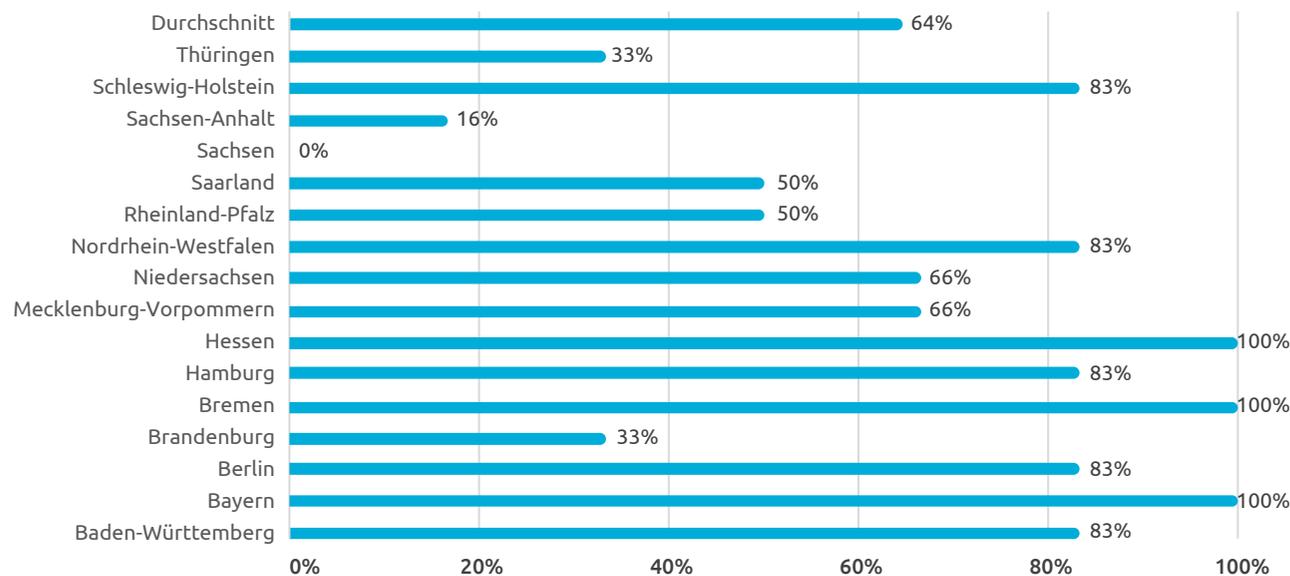


Von den 65 betrachteten Webseiten von Bundesbehörden und Bundesministerien waren nur bei fünf Webseiten keinerlei Informationen in Leichter Sprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 8%.

Von den 96 betrachteten Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien waren bei 35 Webseiten keinerlei Informationen in Leichter Sprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 36%.

Von den 67 betrachteten Webseiten von Kommunen waren bei 34 Webseiten keinerlei Informationen in Leichter Sprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 51%. Dabei wurde in einem ersten Schritt nicht der Detailgrad der Informationen in Leichter Sprache bewertet.

Anteil Landesbehörden und Landesministerien mit Informationen je Bundesland in Leichter Sprache (in %)

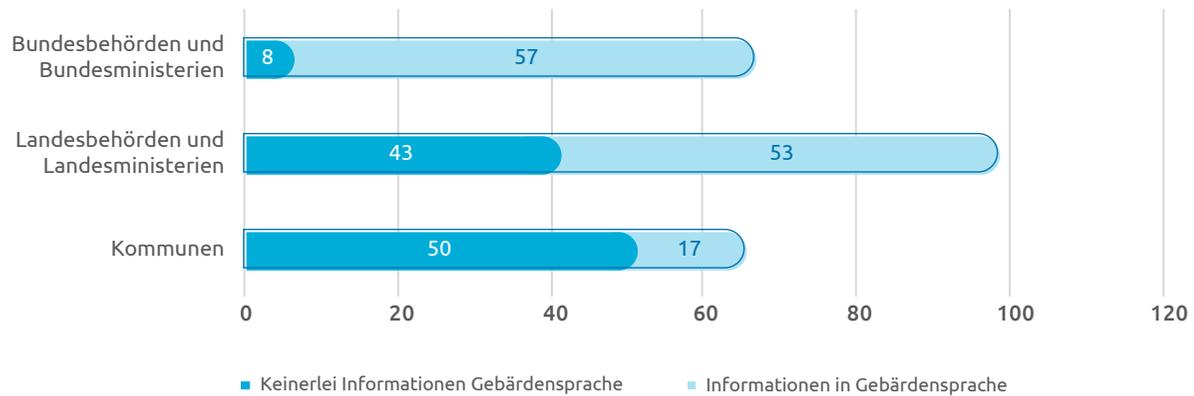


In Durchschnitt waren bei 65% der 96 betrachteten Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar. Je Bundesland wurden sechs verschiedene Landesbehörden oder Landesministerien mit den folgenden Ergebnissen untersucht:

- In Bayern, Bremen und Hessen waren bei 100% der Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.
- In Baden-Württemberg, Berlin, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein waren bei 83% der Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.
- In Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen waren bei 67% der Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.
- In Rheinland-Pfalz und Saarland waren bei 50% der Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.
- In Brandenburg und Thüringen waren bei 33% der Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.
- In Sachsen-Anhalt waren bei 17% der Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.
- In Sachsen waren bei keiner der betrachteten Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien Informationen in Leichter Sprache verfügbar.

Der Detailgrad der Informationen in Leichter Sprache wurde hierbei nicht bewertet.

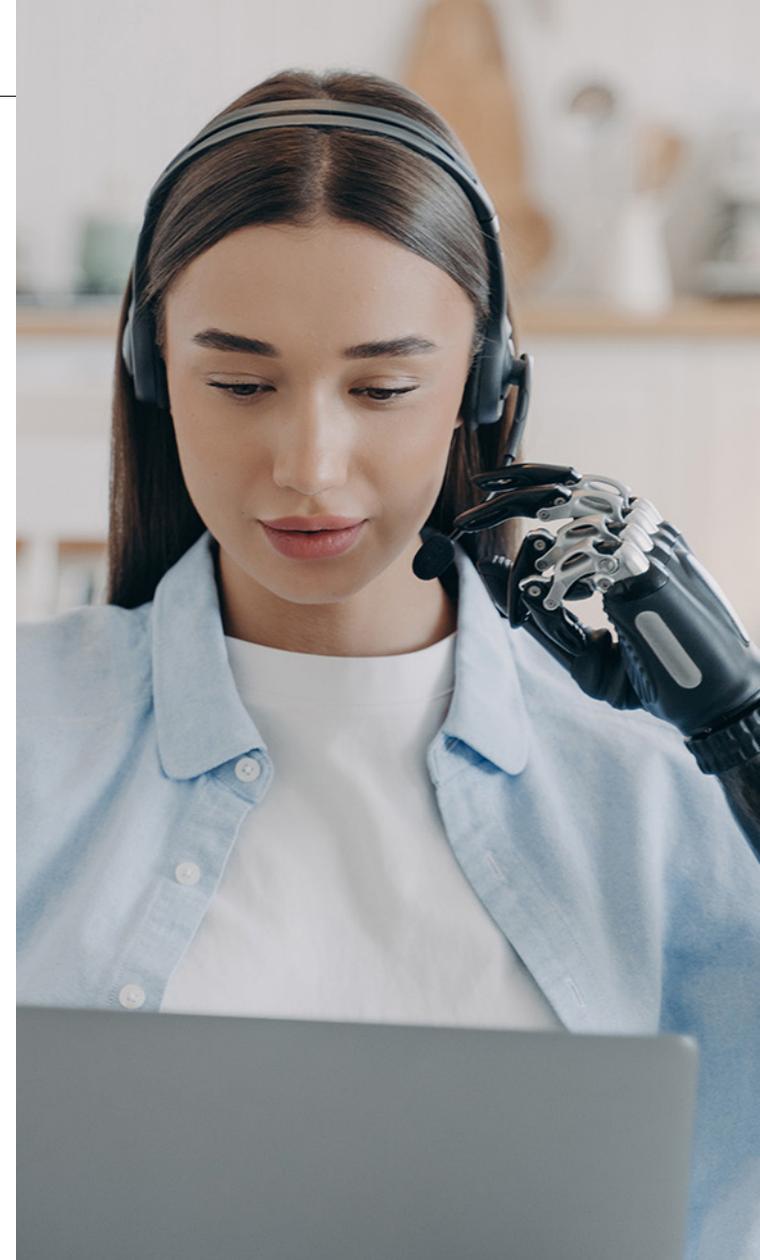
Bereitstellung von Informationen in Gebärdensprache



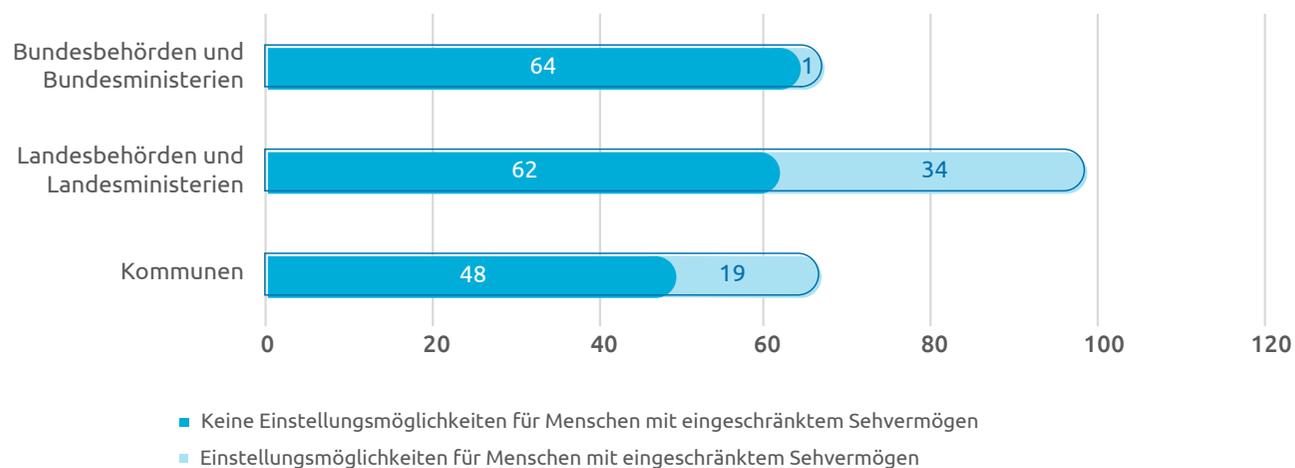
Von den 65 betrachteten Webseiten von Bundesbehörden und Bundesministerien waren bei acht Webseiten keinerlei Informationen in Gebärdensprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 12%.

Von den 96 betrachteten Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien waren bei 43 Webseiten keinerlei Informationen in Gebärdensprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 45%.

Von den 67 betrachteten Webseiten von Kommunen waren bei 50 Webseiten keinerlei Informationen in Gebärdensprache enthalten. Dies entspricht einem Anteil von 75%. Dabei wurde nicht der Detailgrad der Informationen in Gebärdensprache bewertet.



Einstellungsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen



Von den 65 betrachteten Webseiten von Bundesbehörden und Bundesministerien waren bei 64 Webseiten keine Einstellungsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen vorhanden. Dies entspricht einem Anteil von 98%.

Von den 96 betrachteten Webseiten von Landesbehörden und Landesministerien waren bei 62 Webseiten keine Einstellungsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen vorhanden. Dies entspricht einem Anteil von 65%.

Von den 67 betrachteten Webseiten von Kommunen waren bei 48 Webseiten eine Einstellungsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen vorhanden. Dies entspricht einem Anteil von 72%.

Die Funktionalitäten der Einstellungsmöglichkeiten wurden in diesem Schritt nicht bewertet.

Ergebnisse im Überblick

Es ist festzuhalten, dass bei allen drei betrachteten Aspekten der digitalen Barrierefreiheit massive Optimierungspotenziale für den öffentlichen Sektor in Deutschland bestehen.

Dies gilt sowohl auf kommunaler als auch auf Landes- und Bundesebene.

Die öffentlichen Organisationen in Deutschland werden gemäß unserer Stichprobe nur sehr eingeschränkt den formalen und gesellschaftlichen Anforderungen an die digitale Barrierefreiheit in Deutschland gerecht.

Im Ergebnis haben aktuell Millionen von betroffenen Menschen in Deutschland nur partiell Zugriff auf Informationen des öffentlichen Sektors bzw. Zugang zu den Dienstleistungen öffentlicher Organisationen. Gleichzeitig lässt der öffentliche Sektor in Deutschland die Chance ungenutzt, ein inklusiveres Arbeitsumfeld für die eigenen Beschäftigten zu schaffen und somit auch mehr Menschen einen leichteren Einstieg in den Arbeitsmarkt zu ermöglichen.

Aufbauend auf den Ergebnissen unserer Erhebung appellieren wir die digitale Barrierefreiheit im öffentlichen Sektor zu verbessern.

Nur durch den Einsatz innovativer Lösungen kann die Vision eines vollständig barrierefreien Zugangs zu öffentlichen Diensten und Informationen für alle Bürgerinnen und Bürger in Deutschland Wirklichkeit werden. Es ist an der Zeit, diese notwendigen Veränderungen jetzt anzugehen.



A woman with curly hair, wearing a blue sweater, is seated in a wheelchair at a wooden desk in a modern office. She is focused on a computer monitor displaying data charts. A woman with blonde hair, wearing a light-colored sweater, stands behind her, looking at the screen. The office is dimly lit with blue ambient lighting. A desk lamp is visible on the desk, and a water bottle is on the desk. The background shows other office desks and chairs.

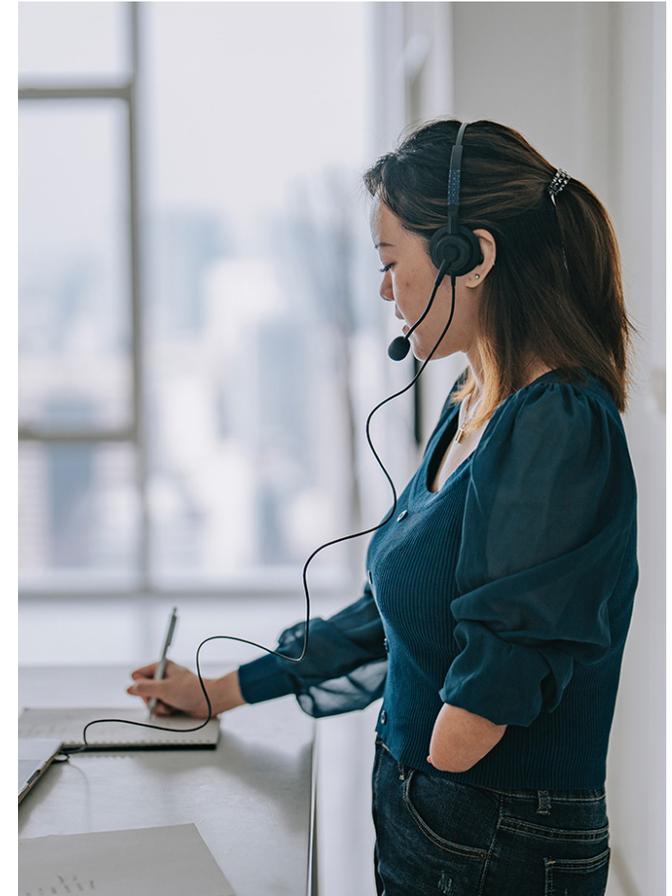
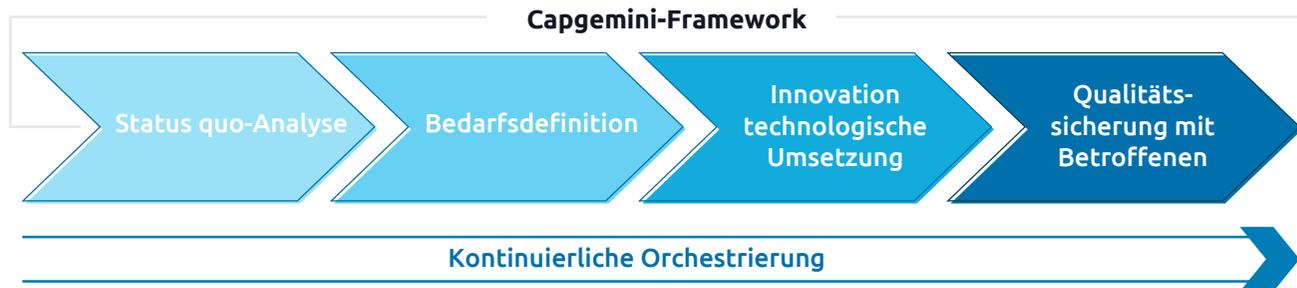
05

INNOVATION FÜR INKLUSION

Ganzheitliche digitale Barrierefreiheit mit Hilfe innovativer Technologien

Wir sind überzeugt, dass eine effiziente, skalierbare und ganzheitliche Umsetzung von digitaler Barrierefreiheit sowohl auf innovativen Technologien als auch auf kultureller Veränderung innerhalb einer Organisation basiert. Aus diesem Grund haben wir ein Framework entwickelt, das auf diesen Erfolgsfaktoren aufbaut. Die vier aufeinander aufbauenden Phasen des Frameworks sind so konzipiert, dass sie öffentlichen Organisationen die Werkzeuge und den klaren Weg bieten, um aktiv auf den Handlungsbedarf zu reagieren und die digitale Barrierefreiheit voranzutreiben.

Gestartet wird mit einer organisationsweiten Status-quo-Analyse auf Grundlage derer gemeinsam mit Nutzerinnen und Nutzern die Bedarfe formuliert werden. Darauf folgend werden innovative Lösungen zur Umsetzung herangezogen, die final in enger Abstimmung mit Nutzerinnen und Nutzern einer Qualitätssicherung unterzogen werden.



Phase 1: Status quo-Analyse

Bevor Maßnahmen ergriffen werden, um die Barrierefreiheit von digitalen Produkten und Dienstleistungen zu verbessern, ist es wichtig, den aktuellen Grad an Barrierefreiheit zu kennen. Eine umfassende Analyse hilft dabei, bestehende Barrieren und Probleme zu identifizieren und zu verstehen. Sie bildet eine fundierte Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen, die darauf abzielen, digitale Barrieren zu beseitigen.

Die Analyse des Status quo hat zwei Schwerpunkte:

Zum einen wird der aktuelle Umsetzungsstand der digitalen Barrierefreiheit auf der Webseite und bei den Publikationen der öffentlichen Organisation bewertet. Die Erfassung des Umsetzungsstandes der digitalen Barrierefreiheit kann toolgestützt erfolgen. Um zum anderen einen tieferen Einblick in die Verankerung der digitalen Barrierefreiheit in der öffentlichen Organisation zu erhalten, werden Interviews mit

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus verschiedenen Fachbereichen, die mit der Gestaltung digitaler Produkte und Dienstleistungen betraut sind, durchgeführt. In solchen Interviews werden u. a. die in der Tabelle dargestellten Aspekte abgefragt.

Beschreibung: In dieser Tabelle werden beispielhaft Fragen hervorgehoben, die bereichsspezifisch den entsprechenden Akteuren und Akteurinnen gestellt werden können. Die konkrete Auswahl zeigt bereits die Spannweite an organisationalen Interventionen auf.

Bereich	Leitfragen der Ist-Analyse
 Kultur	<ul style="list-style-type: none"> • Ist die (digitale) Barrierefreiheit im Leitbild bzw. der Vision unserer Organisation verankert? • Ist unseren Mitarbeitenden das Thema bewusst? Haben wir organisationsweit eine Sensibilität hierfür geschaffen?
 Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Ist das Thema Partizipation und Inklusion in unserem Employer Branding präsent? • Wie inklusiv repräsentieren wir uns in der öffentlichen Wahrnehmung?
 Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Besitzen wir in der Organisation geschultes Personal für digitale Barrierefreiheit? • Sind unsere Prozesse im Personalwesen (Bewerbungseingang, virtuelle Vorstellungsgespräche usw.) inklusiv und barrierefrei?
 Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen wir die vorhandenen Richtlinien als Qualitätssicherung für unsere Prozesse in der Produktentwicklung? • Binden wir die Richtlinien zur digitalen Barrierefreiheit rechtzeitig in unsere Prozesse bei der Produktentwicklung mit ein oder erst nachträglich?
 Organisational	<ul style="list-style-type: none"> • Haben wir in unserer Organisation eine zentrale Anlauf- und Kompetenzstelle, an der die Expertise gebündelt und weitergetragen wird? • Werden Anforderungen im Bereich Inklusion und digitale Barrierefreiheit ausreichend in unserer Organisation wahrgenommen und proaktiv angegangen?

Die Leitfragen für den zweiten Teil der Status-quo-Analyse werden hierbei organisationspezifisch adaptiert. Die gewählte Methode hängt von der Komplexität der Leitfrage, den verfügbaren Ressourcen und den Zielen der ersten Phase ab. Wichtig ist, dass eine umfassende Datengrundlage erarbeitet wird, um Erkenntnisse für die zweite Phase zu gewinnen und hier eine fundierte Bedarfsdefinition treffen zu können.

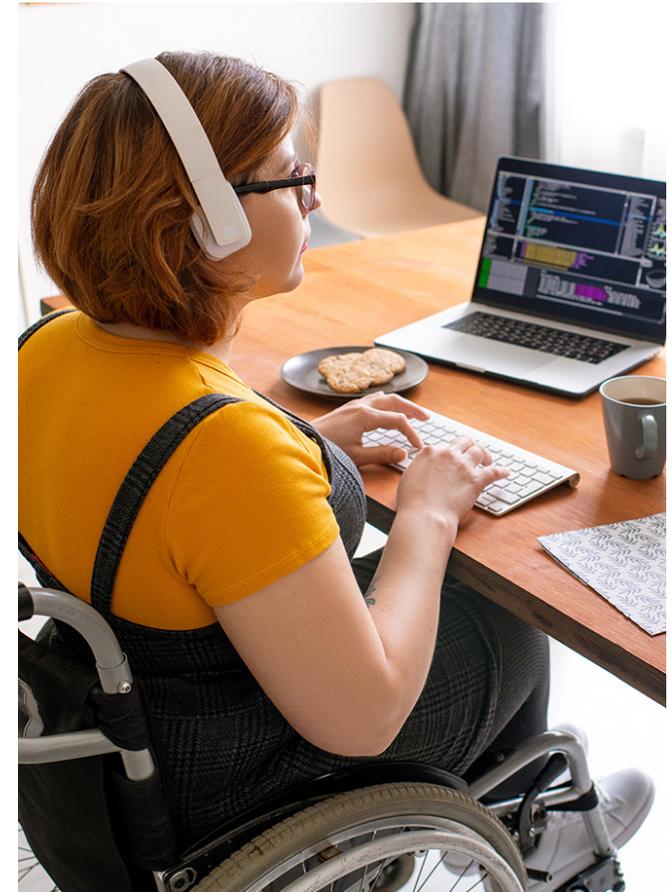
Phase 2: Bedarfsdefinition

Sobald die Status quo-Analyse abgeschlossen ist und die Herausforderungen und Möglichkeiten für die Verbesserung der digitalen Barrierefreiheit identifiziert wurden, gibt es für die öffentliche Organisation zwei Möglichkeiten zur Definition der Bedarfe.

Zum einen hat die öffentliche Organisation die Möglichkeit, die Umsetzung der Vorgaben aus der BITV 2.0 umzusetzen und damit den formalen Vorgaben zu entsprechen.

Vor dem Hintergrund der zuvor beschriebenen gesellschaftlichen Relevanz der digitalen Barrierefreiheit hat die Organisation auch die Möglichkeit die Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer zu erfassen, die über die Vorgaben der BITV 2.0 hinausgehen. Dies ermöglicht es der öffentlichen Organisation sich als Vorreiterin im Bereich der digitalen Barrierefreiheit zu positionieren. Zur Erfassung der Bedarfe können die folgenden Methoden und Herangehensweisen hilfreich sein:

- **Befragung von Nutzerinnen und Nutzern:** Um eine breite Palette von Nutzerinnen und Nutzern zu erreichen, können Online-Umfragen zum Beispiel auf der Webseite der Organisation oder in sozialen Medien durchgeführt werden. Die Fragen sollten sorgfältig ausgewählt werden, um relevante Informationen zu gewinnen. Auch die Nutzung von Fokusgruppen ermöglicht es, tiefergehende Einblicke und qualitative Rückmeldungen zu erhalten. Interviews mit Nutzerinnen und Nutzern, die assistive Technologien verwenden, können auch wertvolle Informationen liefern, um die Bedürfnisse von Menschen mit verschiedenen Fähigkeiten zu verstehen.
- **Best-Practice-Analyse:** Bei der Durchführung einer Best-Practice-Analyse ist es wichtig, eine Vielzahl von Organisationen und Branchen zu berücksichtigen. Webseiten und digitale Angebote von Unternehmen, Behörden, Bildungseinrichtungen und Non-Profit-Organisationen sollten untersucht werden, um bewährte Praktiken zu identifizieren, die für verschiedene Kontexte relevant sein könnten. Die Analyse sollte nicht nur erfolgreiche Beispiele in Bezug auf Barrierefreiheit berücksichtigen, sondern auf Basis vorhandener Informationen auch berücksichtigen, wie diese Organisationen die Barrierefreiheit in ihre gesamte Unternehmenskultur integriert haben.





Phase 3: Innovative technologische Umsetzung

Öffentliche Organisationen stehen nach der Status-quo-Analyse und der Bedarfsdefinition vor der Herausforderung die identifizierten, nicht barrierefreien Inhalte und Strukturen zu optimieren. Die manuelle Anpassung einzelner Inhalte (z. B. durch die Arbeit von Übersetzerinnen und Übersetzern für Leichte Sprache oder die händische Erstellung von Bildbeschreibungen) ist mit einem hohen personellen, monetären sowie zeitlichen Aufwand verbunden.

Daher empfehlen wir den Rückgriff auf digitale Lösungen, die standardkonform und vor allem effizient die Barrierefreiheit von öffentlichen Organisationen voranbringen. Viele dieser Lösungen kommen aus dem sogenannten „GovTech“-Ökosystem.

Gerade im Bereich digitale Barrierefreiheit sind Start-ups aus dem GovTech Bereich besonders wertvoll, da sie innovative Technologien mit dem besonderen Verständnis für Rahmenbedingungen für öffentliche Institutionen mitbringen. Diese decken die Aspekte digitale Infrastruktur, assistive Technologien, Datenstandards, Partizipation und Feedback sowie Schulung und Sensibilisierung ab.

Dem Thema digitale Barrierefreiheit und den in diesem Kontext einzusetzenden Technologien haben sich inzwischen diverse GovTech-Start-ups angenommen. Sie allesamt haben erkannt, dass öffentliche Organisationen vor massivem Handlungsdruck stehen. Es gibt bereits viele praxisnahe Beispiele anhand derer deutlich wird, dass technologische Unterstützung bei der Umsetzung digitaler Barrierefreiheit ein wertvoller Beschleuniger sein kann.

GovTech beschreibt die Anwendung digitaler Technologien von Start-ups für den öffentlichen Sektor. GovTech ist dabei als eine skalierbare, d. h. für mehrere Anwendungskontexte funktionierende, Lösung zu verstehen. GovTech-Start-ups haben häufig ein tiefes Verständnis für die spezifischen Anforderungen und Rahmenbedingungen öffentlicher Organisationen und sind daher in der Lage, maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

Die automatische Erstellung von Bildbeschreibungen mithilfe von künstlicher Intelligenz: Anstatt jede einzelne Bildbeschreibung manuell zu erstellen, können Algorithmen verwendet werden, um Bilder zu analysieren und automatisch präzise Beschreibungen zu generieren. Dies ermöglicht eine schnelle Anpassung einer großen Anzahl von Bildern und spart erheblich Zeit und Ressourcen.

Automatisierung der Überprüfung und Optimierung der Webseiten auf Barrierefreiheit: Tools von Start-ups nutzen automatische Scans und Analysen, um potenzielle Barrieren zu identifizieren und konkrete Handlungsempfehlungen zu geben. Dadurch können öffentliche Organisationen schnell und effizient Hindernisse beseitigen und die Zugänglichkeit ihrer Webseiten verbessern.

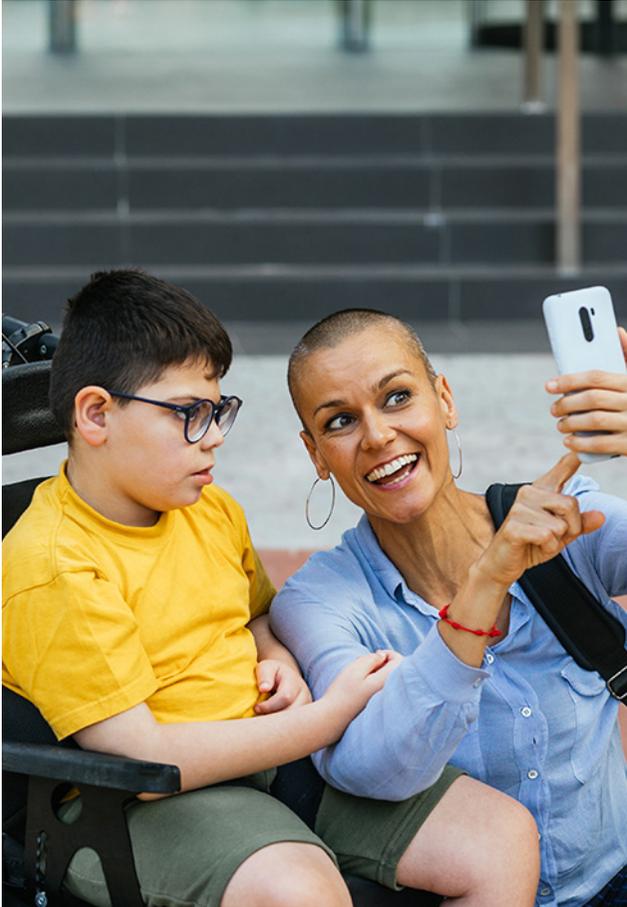
Einstellungsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen: Dazu gehören technologische Hilfsmittel wie Screenreader, die den Bildschirminhalt vorlesen, Vergrößerungssoftware, Bildbeschreibungs-Tools, Apps, die Text in Sprache umwandeln sowie KI-gestützte Lösungen, die visuelle Inhalte in Text oder Sprache umwandeln.

In diesem Zusammenhang ist die Lösung des Start-ups Eye-Able® einzuordnen:

Eye-Able® ist ein ganzheitlicher Ansatz zur digitalen Barrierefreiheit, der Organisationen und Unternehmen dabei unterstützt, möglichst effizient digital barrierefrei zu werden. Eye-Able® Audit prüft Weboberflächen auf WCAG-Konformität und gibt Lösungsvorschläge. Das Dashboard Eye-Able® Report stellt den aktuellen Stand der Barrierefreiheit domänenübergreifend dar. Mit Eye-Able® Assist sind Anpassungen der Bedienung innerhalb der Weboberfläche möglich, beispielsweise durch Schriftanpassungen.

Dabei stützt sich der Ansatz des Start-ups einerseits auf moderne Testtechnologien für WCAG/BITV, andererseits aber auch auf klassische Usability-Ansätze und schließt schließlich auch menschenzentrierte Aspekte wie manuelle Usability-Tests mit ein.





Automatische Umwandlung von Textinhalten in Leichte Sprache: Hier kommen sprachverarbeitende Technologien zum Einsatz, die den vorhandenen Text analysieren und ihn in eine leicht verständliche Sprache umformulieren. Dadurch können öffentliche Organisationen ihre Inhalte barrierefrei gestalten, ohne dass eine manuelle Überarbeitung jedes einzelnen Textes erforderlich ist.

Hierfür bietet sich das KI-Tool von SUMM AI an:

Das Übersetzungstool von SUMM AI bietet eine schnelle und kosteneffektive Möglichkeit, Inhalte in eine leicht verständliche Form zu bringen. Die KI-basierte Lösung wird speziell auf die Anforderungen und Erwartungen von öffentlichen Organisationen zugeschnitten. Das Übersetzungstool von SUMM AI nutzt verschiedene technische Komponenten, zu denen ein speziell für die Leichte Sprache trainiertes, Natural Language Processing (NLP)-Modell sowie mehrere regelbasierte Systeme zur Verbesserung des Übersetzungsergebnisses gehören. SUMM AI eignet sich dabei insbesondere für die komplexen Verwaltungstexte, die durch die Übersetzung in leichte Sprache zugänglicher gemacht werden.

Digitale Lösungen dienen dazu, den Prozess der barrierefreien Gestaltung zu unterstützen und zu beschleunigen. Sie ersetzen dabei nicht die Notwendigkeit, den organisationsweiten „Reifegrad“ hinsichtlich der digitalen Barrierefreiheit zu ermitteln, Bedürfnisse und Anforderungen von Menschen mit Einschränkungen in Form einer Bedarfsdefinition zu analysieren und die Inhalte in der Umsetzung gegebenenfalls manuell anzupassen. Vielmehr bieten sie eine effiziente Ergänzung, um den Aufwand zu reduzieren und gleichzeitig die Barrierefreiheit effektiv voranzutreiben.

Hier ist es auch von entscheidender Bedeutung, bei der Bewertung der existierenden Möglichkeiten auch die Diversität im Reifegrad der technologischen Lösungen zu berücksichtigen. Während der skizzierte Anwendungsfall von KI erhebliche Effizienzgewinne verzeichnen kann, zeigen sich in anderen Bereichen wie der Gebärdensprache weiterhin deutliche Herausforderungen, die auch unter Einbeziehung digitaler Hilfsmittel verhältnismäßig ressourcenintensiv sind. Ein herausforderndes Szenario kristallisiert sich dabei bei der authentischen Darstellung der Mimik von Avataren heraus – hier eröffnet sich eine spannende Schnittstelle zwischen Technologie und menschlichem Ausdruck. Im Kontext der Bedarfsdefinition wird an dieser Schaltstelle eine gezielte Abwägung notwendig. Wo genau sollten zusätzliche Ressourcen investiert werden, um eine höhere Nutzerakzeptanz und eine gesteigerte Effektivität der Lösung zu gewährleisten? Gleichzeitig stellt sich die Frage, an welchen Stellen eine schlankere Herangehensweise sinnvoll ist, um ressourceneffiziente Lösungen zu realisieren.



Phase 4: Qualitätssicherung mit Betroffenen

Die erarbeiteten Ergebnisse sind durch die Nutzerinnen und Nutzer einer Qualitätssicherung zu unterziehen. Gemäß der Forderung des Landesbehindertenbeauftragten der Freien Hansestadt Bremen sollten an dieser Stelle „Betroffenen zu Beteiligten werden.“⁷ Erst durch diese Einbeziehung, insbesondere bei der Finalisierung der ersten Ergebnisse, kann der Zugang zu digitalen Informationen und Dienstleistungen für die Zielgruppe wirklich barrierefrei werden.

In Abhängigkeit von den verfügbaren Ressourcen sowie dem Umfang und der Komplexität der Informationen der öffentlichen Organisation, kann die Qualitätssicherung durch die Nutzerinnen und Nutzer unterschiedlich umgesetzt werden:

- **Fachliche Testgruppen mit Betroffenen:** Es ist ratsam, fachliche Testgruppen zu bilden, die aus Menschen mit verschiedenen Fähigkeiten und Hintergründen bestehen. Diese Gruppen können spezifische Aufgaben oder Szenarien auf der Webseite oder in der Anwendung der öffentlichen Organisation durchführen und dabei auf Barrieren oder Unklarheiten hinweisen.

- **Beteiligungsplattformen:** Betroffene können auch über Online-Beteiligungsplattformen oder Foren eingeladen werden, ihre Meinungen und Erfahrungen zu teilen. Solche Plattformen können speziell für den Austausch von Feedback zur Barrierefreiheit entwickelt werden und eine anonyme oder offene Feedback-Möglichkeit bieten.
- **User-Feedback-Tools:** Digitale Anwendungen können User-Feedback-Tools wie Feedback-Buttons oder Umfragen integrieren, um die Nutzerinnen und Nutzer aktiv um Rückmeldungen zu bitten. Diese Tools können strategisch an bestimmten Stellen auf der Webseite oder in der Anwendung platziert werden, um gezieltes Feedback zu spezifischen Elementen zu erhalten.

Die Erkenntnisse und das Feedback der Nutzerinnen und Nutzer fließen in den Qualitätssicherungsprozess, um mögliche Schwachstellen und Herausforderungen zu identifizieren und eine kontinuierliche Verbesserung der digitalen Barrierefreiheit zu ermöglichen.

Kontinuierliche Orchestrierung

Aufbauend auf unserer tiefgreifenden und langjährigen Expertise über den öffentlichen Sektor leiten wir als Capgemini Invent den gesamten Prozess von der Erfassung der Ist-Situation über die Erarbeitung barrierefreier Inhalte bis hin zur Qualitätssicherung unter Einbeziehung der Nutzerinnen und Nutzer.

In der Rolle des Orchestrators im deutschen GovTech-Ökosystem steuern die Zusammenarbeit zwischen spezialisierten Start-ups und öffentlichen Organisationen. Dabei bringen wir unsere technische Expertise ein, um die Lösungen der Start-ups nahtlos in die bestehenden Umgebungen der öffentlichen Organisationen zu integrieren.

Unser fundiertes Wissen über die Anforderungen des öffentlichen Sektors machen uns zu einem verlässlichen Partner in der Umsetzung des vierphasigen Frameworks, der dazu beiträgt, Innovationen in der digitalen Barrierefreiheit voranzutreiben und die Inklusion öffentlicher Organisationen erfolgreich zu gestalten. Wir setzen uns dafür ein, die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt der öffentlichen Dienstleistungstechnischer und gleichzeitig die Effizienz und Qualität technischer Lösungen kontinuierlich zu optimieren.

⁷ Landesbehindertenbeauftragter Bremen, „Handbuch Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit“ erschienen“, 2021, <https://www.behindertenbeauftragter.bremen.de/der-beauftragte/zentralstelle-fuer-barrierefreie-informationstechnik/handbuch-digitale-teilhabe-und-barrierefreiheit-erschienen-34808> (Zugang 30/08/2023)



06

FAZIT

Die Barrierefreiheit von digitalen Angeboten ist von hoher Relevanz, da immer mehr Nutzerinnen und Nutzer öffentliche Angebote digital in Anspruch nehmen, gesetzliche Richtlinien klare Verbindlichkeiten definieren und sich die Digitalisierung öffentlicher Organisationen weiterhin in hohem Tempo fortsetzt. Die öffentlichen Organisationen in Deutschland sind hierbei angehalten, eine besondere Verantwortung zu übernehmen, um für alle Bürgerinnen und Bürger zugänglich zu sein und sich an die gegebenen Rechtsvorschriften zu halten.

Unsere Erhebung zeigt, dass die öffentlichen Organisationen – unabhängig ob Kommunen, Länder oder Bundesebene – aktuell weder Informationsangebote in Leichter Sprache noch in Gebärdensprache flächendeckend in ausreichendem Maße zur Verfügung stellen. Auch Hilfsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen sind bei weitem nicht in ausreichendem Maße verfügbar.

Zum anderen verpasst der öffentliche Sektor in Deutschland eine Chance, eine inklusive Arbeitsumgebung für ihre Beschäftigten zu schaffen.

Der Einbezug von innovativen technischen Lösungen, begleitet von einer vorbereitenden Ist-Analyse und Bedarfsdefinition sowie einer nachbereitenden Qualitätssicherung ist unser Ansatz, um die digitale Barrierefreiheit im öffentlichen Sektor nachhaltig und effizient voranzutreiben. Als Experte für die öffentliche Verwaltung und für innovative Technologien von GovTech-Start-ups setzt sich Capgemini Invent an der Seite von Start-ups für eine barrierefreie Digitalisierung öffentlicher Organisationen ein.



Gemeinsam mit Start-ups ermöglichen wir durch die Kombination von Verwaltungs- und Projektmanagementexpertise und innovativer Technologie eine effiziente, ganzheitliche und skalierbare Verankerung von digitaler Barrierefreiheit in öffentlichen Organisationen.



STIMME

TIMO GRAF VON KOENIGSMARCK

*Head of Public Sector Germany,
Capgemini Invent*



„Besonders im öffentlichen Sektor gilt es, der rechtlichen und gesellschaftlichen Verantwortung nachzukommen, Dienstleistungen und Informationen für alle Bürgerinnen und Bürger zugänglich zu machen.

Unsere Untersuchung verdeutlicht signifikante Mängel, insbesondere im Bereich Leichte Sprache, Gebärdensprache und für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen. Jetzt sind entschlossene Schritte erforderlich: In Kooperation mit Start-ups setzen wir uns dafür ein, mithilfe innovativer technologischer Ansätze die digitale Barrierefreiheit in öffentlichen Organisationen voranzutreiben. Das vorgestellte Framework zur digitalen Barrierefreiheit präsentiert hier eine umfassende und skalierbare Lösung. Gestützt auf eine gründliche Analyse und die identifizierten Nutzeranforderungen befähigt es öffentliche Organisationen, Expertise für digitale Barrierefreiheit zu entwickeln und barrierefreie digitale Anwendungen umzusetzen.

Wir freuen uns, als Orchestrator zu agieren, der die Bedürfnisse öffentlicher Organisationen mit innovativen Technologien in Einklang bringt und den Umsetzungsprozess steuert.“

QUELLEN

Anne Leichtfuß, „Jeder komplexe Inhalt kann in Leichte Sprache übersetzt werden“, 2021, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/leichte-sprache/jeder-komplexer-inhalt-kann-in-leichte-sprache-uebersetzt-werden--1918884> (Zugang 30/08/2023)

Hauptschwerbehindertenvertretung des Landes Berlin für die Behörden, Gerichte und nichtrechtsfähigen Anstalten Hauptvertrauensperson (HVP), „Digitalisierung - Digitale Barrierefreiheit“, <https://www.berlin.de/hvp/ikt-zustaendigkeiten-der-hvp/digitalisierung-digitale-barrierefreiheit/artikel.831910.php> (Zugang 30/08/2023)

Kompetenzzentrum Öffentliche IT, „Für mehr Barrierefreiheit in der digitalen Verwaltung“, <https://www.oeffentliche-it.de/publikationen/barrierefreiheit-in-der-digitalen-verwaltung> (Zugang 30/08/2023)

Landesbehindertenbeauftragter Bremen, „Handbuch Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit“ erschienen“, 2021, <https://www.behindertenbeauftragter.bremen.de/der-beauftragte/zentralstelle-fuer-barrierefreie-informationstechnik/handbuch-digitale-teilhabe-und-barrierefreiheit-erschiene-34808> (Zugang 30/08/2023)

Taner Aydin, Bertelsmann Stiftung, „Digitale Barrierefreiheit Ein Leitfaden für zugänglichere digitale Angebote“, 2021, https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Digitale_Barrierefreiheit_-_Ein_Leitfaden_fuer_zugaenglichere_digitale_Angebote.pdf (Zugang 30/08/2023)

Ulrike Bendrat, „Verständlichkeit als eine Frage der Haltung - Zum Einsatz der einfachen und der Leichten Sprache“, 2021, https://www.google.de/books/edition/Handbuch_Digitale_Teilhabe_und_Barrieref/8RRUEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=studie+digitale+barrierefreiheit&pg=PT204&printsec=frontcover (Zugang 30/08/2023)

AUTORINNEN UND AUTOREN



Timo Graf von Koenigsmarck

Executive Vice President | Public Services

Capgemini Invent Germany

timo.graf-von-koenigsmarck@capgemini.com



Malte Jünger

Manager | Public Services

Capgemini Invent Germany

malte.juenger@capgemini.com



Julian Brettschneider Lázaro

Senior Consultant | Innovation, Strategy & Design

Capgemini Invent Germany

julian.brettschneider-lazaro@capgemini.com



Lena Stoffer

Associate Consultant | Public Services

Capgemini Invent Germany

lena.stoffer@capgemini.com



Leander Pöhls

Consultant | Public Services

Capgemini Invent Germany

leander.poehls@capgemini.com



Hortense Fricker

Senior Consultant | Public Services

Capgemini Invent Germany

hortense.fricker@capgemini.com

Über Capgemini Invent

Capgemini Invent ist die weltweite Beratungseinheit der Capgemini-Gruppe für digitale Innovation, Design und Transformation. Sie ermöglicht CxOs, die Zukunft ihrer Unternehmen zu gestalten. Dafür arbeiten über 12.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 30 Kreativstudios sowie an mehr als 60 Standorten weltweit. Sie vereinen Strategieberatung, Data Science, Produkt- und Experience Design, Markenmanagement sowie Technologie-Know-how, um neue Digitallösungen, Produkte, Umgebungen als auch Geschäftsmodelle für eine nachhaltige Zukunft zu entwickeln.

Capgemini Invent ist integraler Bestandteil von Capgemini, einem der weltweit führenden Partner für Unternehmen bei der Steuerung und Transformation ihres Geschäfts durch den Einsatz von Technologie. Die Gruppe ist jeden Tag durch ihren Purpose angetrieben, die Entfaltung des menschlichen Potenzials durch Technologie zu fördern – für eine integrative und nachhaltige Zukunft. Capgemini ist eine verantwortungsbewusste und diverse Organisation mit einem Team von rund 350.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in mehr als 50 Ländern. Eine 55-jährige Unternehmensgeschichte und tiefgehendes Branchen-Know-how sind ausschlaggebend dafür, dass Kunden Capgemini das gesamte Spektrum ihrer Geschäftsanforderungen anvertrauen – von Strategie und Design bis hin zum Geschäftsbetrieb. Dabei setzt das Unternehmen auf die sich schnell weiterentwickelnden Innovationen in den Bereichen Cloud, Data, KI, Konnektivität, Software, Digital Engineering und Plattformen. Der Umsatz der Gruppe lag im Jahr 2022 bei 22 Milliarden Euro.

Get the Future You Want | www.capgemini.de/invent