

6G FÜR BARRIEREFREIHEIT INKLUSION DURCH TECHNOLOGIE

Was verstehen wir unter Barrierefreiheit?

Barrierefreiheit bedeutet, dass alle Menschen – unabhängig von Fähigkeiten, Alter oder Lebensumständen – gleichberechtigt am digitalen Leben teilhaben können.

Dazu gehört:

- Webseiten mithilfe von Screenreadern oder Sprachbefehlen navigieren
- Alternative Eingabemethoden nutzen (z. B. Blickverfolgung, haptisches Feedback)
- Zugriff auf präzise Untertitel, Transkripte und Audiodeskriptionen erhalten
- Virtuelle Umgebungen mithilfe von Assistenztechnologien vollständig nutzen können



Barrierefreiheit ist kein Randthema; sie ist eine grundlegende Dimension der Inklusion und ein anerkanntes Menschenrecht. Der Aufbau barrierefreier Technologien gewährleistet Teilhabe, Autonomie und Würde für alle.

Welche Barrieren gibt es heute?

Trotz der weiten Verbreitung digitaler Werkzeuge sind viele Menschen weiterhin von Ausschluss betroffen:



Design-Barrieren

Plattformen, die nicht mit Screenreadern kompatibel sind oder ausschließlich Mausnavigation erfordern



Ökonomische Barrieren

Hohe Kosten für Assistenztechnologien insbesondere in Entwicklungsregionen



Wissenslücken

Fachkräfte der IKT erhalten wenig Schulung zu Barrierefreiheitsstandards



Sprachliche Einschränkungen

Tools, die nur in großen Weltsprachen entwickelt werden und Sprecher:innen von Minderheitensprachen ausschließen



Komplexitätsprobleme

Übermäßig komplexe Benutzeroberflächen schaffen Hürden für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen

Was könnte 6G anders machen?

Der Übergang zu 6G bietet eine einzigartige Gelegenheit, Konnektivität aus einer Perspektive der Inklusion neu zu denken und Barrierefreiheit in die Architektur digitaler Systeme einzubetten.

Native Unterstützung assistiver Technologien



Echtzeitübersetzung in beide Richtungen von Sprache/Text in Gebärdensprache über KI-gesteuerte Avatare

Nahtlose Integration mit Wearables zur sofortigen Informationsübermittlung und taktilen Signalen

Inklusive Immersion durch Extended Reality (XR)



Virtuelle Klassenzimmer für blinde/gehörlose Nutzer mit räumlichem Audio und haptischen Lernmodulen

Fortschrittliche Telepräsenz-Tools, die echte Teilhabe an sozialen und beruflichen Treffen aus der Ferne ermöglichen

Ubiquitäre Infrastruktur für alle



Gleicher Zugang zu Telemedizin, Remote-Arbeit und Online-Bildung unabhängig vom Standort

Verringerung der Barrierefreiheitslücke zwischen Stadt und Land

Barrierefreiheit als Service



Dynamische Netzwerkanpassung basierend auf Benutzerprofilen und aktuellen Anforderungen

Intelligente Priorisierung von Verbindungen für haptische Geräte und visuelle Hilfsmittel

Von Barrieren zu Chancen

HERAUSFORDERUNG

Hohe Kosten für assistive Technologien

Schlechte Web-/App-Kompatibilität

Mangel an lokalisierten Inhalten

Marginalisierung in Smart Cities

WIE 6G HELFEN KANN

Cloudbasierte Assistenzdienste verringern die Abhängigkeit von teuren Geräten

Next-Gen-Standards machen die Einhaltung von WCAG und ISO 30071-1 verpflichtend

Echtzeitübersetzung in mehreren Sprachen und Modalitäten

Digitale Zwillinge und IoT-Sensoren ermöglichen barrierefreie Navigation

Die technischen Fähigkeiten von 6G – nahezu null Latenz, enorme Bandbreite und KI-Orchestrierung – ermöglichen Lösungen, die bisher unmöglich waren: Echtzeitübersetzung, adaptive Interfaces und universelle Abdeckung, die Barrierefreiheitsdienste effektiver und erschwinglicher machen.

GESTALTUNGSPRINZIPIEN FÜR EINE INKLUSIVE 6G-ZUKUNFT

→ **Universelles Design von Anfang an** - Inklusion muss in die Grundlagen von 6G integriert werden, anstatt Barrierefreiheit nachträglich hinzuzufügen

→ **Bedeutungsvolle Teilhabe** - Einbeziehung von Menschen mit Behinderungen in Co-Design, Tests und Governance

→ **Standardausrichtung** - Überwachung und Durchsetzung im Einklang mit WCAG, ISO 30071-1 und UN-BRK

6G wird die digitale Zukunft prägen. Wenn es mit Sorgfalt, Kreativität und Engagement gestaltet wird, kann es zur Infrastruktur einer wirklich inklusiven Gesellschaft werden, in der alle Menschen teilnehmen, beitragen und gedeihen können.

ERFAHREN SIE MEHR UNTER

www.6g4society.eu

The 6G4Society project received funding from the European Union's Horizon Europe Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 101139070.



Co-funded by
the European Union

Project funded by



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Education,
Research and Innovation SERI