

Smart Glasses im Alltag

Leitlinien für einen souveränen Umgang

TRAGEN. SEHEN. MITGESTALTEN.

Diese Guidelines bündeln fachliche und wissenschaftliche Perspektiven auf Smart Glasses. Sie sind weder Werbung noch Warnung. Wir halten die Technologie für nützlich und die Sorgen für berechtigt. Beides gleichzeitig. Was bisher fehlt, sind Leitlinien für den Alltag und eine generationsübergreifende: für Menschen, die eine solche Brille tragen. Und für Menschen, denen sie begegnen. Version 1 ist ein Anfang, kein Schlusswort.



ERSTER DEUTSCHER
FACHVERBAND
FÜR VIRTUAL REALITY



der Bundeswehr
Universität  München



VIRTUAL DIMENSION CENTER



Immersive Learning Lab
FHE FACHHOCHSCHULE
ERFURT UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
Angewandte
Informatik



Extended Reality
Berlin-Brandenburg e.V.



ohm Technische
Hochschule
Nürnberg

U+H Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Was diese Guidelines abdecken

01 Was sind Smart Glasses und wofür kann man sie nutzen?

02 Wenn du Smart Glasses nutzt, achte auf diese Tipps

03 Wenn dir Smart Glasses im Alltag begegnen

04 MITGESTALTEN – wie es weitergeht

Was sind Smart Glasses?

Smart Glasses sind alltagstaugliche, vernetzte Brillen mit digitalen Zusatzfunktionen. Je nach Modell verfügen sie über integrierte Lautsprecher, Mikrofone, Sensoren, Kameras, Künstliche Intelligenz (KI) oder Displays. Sie könnten sich zu einer neuen alltäglichen Mensch-Maschine-Schnittstelle entwickeln: einer Schnittstelle, die unsere reale Umgebung mit digitalen Diensten und KI verbindet und damit Funktionen übernehmen, für die wir heute häufig zum Smartphone greifen.

Heute: Audio und KI

Viele aktuelle Smart Glasses haben noch kein Display. Sie ermöglichen zum Beispiel Musik, Telefonie, Übersetzungen oder KI-Assistenz. Kameras und Mikrofone können dabei als Sensoren dienen, damit eine KI auch die Umgebung einbeziehen kann:

- „Was sehe ich gerade?“ (z.B. für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen)
- „Wer hat dieses Bild gemalt?“ (z.B. im Museum)
- „Übersetze das Schild vor mir!“ (z.B. für Nicht-Muttersprachler)
- „Wie komme ich ans Ziel?“ (z.B. im Urlaub)

In Zukunft: zunehmend Display-Brillen mit Augmented Reality



● KAPITEL 01

Was sind Smart Glasses?

Hier sind einige aktuelle Beispiele:



Beispiele zur Illustration & Einordnung, keine Empfehlungen; Auswahl nicht vollständig; Stand August 2026.

Oben: <https://news.samsung.com/de/samsung-erweitert-sein-ecosystem-um-smart-glasses-fur-den-alltag>

Mitte: <https://www.meta.com/de/ai-glasses/>

Unten: <https://de.rokid.com/de-de/pages/rokid-ar-spatial> / <https://de.rokid.com/de-de/pages/glasses>

Wofür kann man Smart Glasses nutzen?

Je nach Gerät und Anwendung werden Smart Glasses heute schon eingesetzt für:

- Echtzeitübersetzungen
- Navigation
- Informationen zur Umgebung & Objekterkennung
- Musik & Telefonie
- Fotos & Videos
- Notizen & Erinnerungen
- Sprachbasierte KI-Assistenten
- Teleprompter bei Vorträgen

Besonders nützlich können Smart Glasses immer dann sein, wenn Informationen direkt in einer Situation gebraucht werden und der Griff zum Smartphone unpraktisch ist, etwa weil beide Hände benötigt werden.

Ein großes Potenzial liegt außerdem in Barrierefreiheit und Assistenz: Smart Glasses können beispielsweise Menschen mit Sehbeeinträchtigungen bei der Orientierung unterstützen, Texte vorlesen oder Erinnerungen und zusätzliche Hinweise im Alltag bereitstellen. Brillen mit Display können Menschen mit Hörschwäche Gesprochenes als Text einblenden.

Ein ehrlicher Blick gehört dazu: Wie auch bei anderen Devices, bspw. Smartphones, sind KI-Antworten auch auf Smart Glasses nicht immer richtig, auch wenn sie souverän klingen. Die Erkennung von Objekten, Schildern und Sprache ist (noch) fehleranfällig, besonders bei schlechtem Licht, Dialekt oder Fachsprache. Viele Funktionen laufen nicht auf dem Gerät, sondern in der Cloud eines Anbieters. Bei manchen Anbietern werden Aufnahmen oder Sprachbefehle zumindest stichprobenartig von Menschen gesichtet oder zur Verbesserung von Systemen genutzt; das sollte in den Nutzungsbedingungen stehen, wird aber selten gelesen. Im Unterschied zum Smartphone haben Smart Glasses das Potenzial, noch allgegenwärtiger den Blick auf die reale Welt zu erweitern. Sie sitzen schließlich vor zwei zentralen Sinnesorganen: Den Augen und den Ohren.

Aber: Viele Anwendungen entstehen gerade erst.

Mit zukünftigen AR-Brillen könnten auch Funktionen, die wir heute vom Smartphone kennen, stärker in unsere unmittelbare Umgebung wandern; von Kommunikation und Spielen bis zu Lernen und Zusammenarbeit.



Viele Einsatzmöglichkeiten von Smart Glasses kennen wir vermutlich noch gar nicht.

Start-ups, Unternehmen und Forschungseinrichtungen entwickeln gerade neue Anwendungen.

Vielleicht hast auch du eine Idee für eine eigene Anwendung.

KAPITEL 02

Wenn du Smart Glasses nutzt, achte auf diese Tipps

T R A G E N: Technologie erkunden; **R**eale Welt im Blick behalten. **A**uswirkungen auf Andere mitdenken. **G**ewohnte Regeln übertragen. **E**igenverantwortlich und souverän nutzen. **N**iemandes Rechte verletzen.



Für Menschen, die Smart Glasses nutzen

T

Technologie erkunden.

Informiere dich darüber, was Smart Glasses heute können und welche Anwendungen entstehen. Probiere Funktionen selbst aus, statt sie nur aus Beschreibungen oder Schlagzeilen zu beurteilen. Teste zum Beispiel Navigation, Übersetzung, KI-Assistenz, Sport oder Barrierefreiheit. Reflektiere anschließend kritisch: Was davon hilft dir tatsächlich? Was brauchst du nicht? Neugierig ausprobieren heißt nicht unkritisch übernehmen.

Finde heraus, wo die Technologie für dich echten Mehrwert schafft.

R

Reale Welt im Blick behalten.

Smart Glasses und KI können erkennen, erklären, übersetzen und Zusammenhänge herstellen. Aber eine KI sieht nur einen Ausschnitt, kennt nicht immer den vollständigen Kontext und kann sich irren. Audioantworten, Benachrichtigungen und bei AR-Brillen auch Einblendungen im Sichtfeld beanspruchen Aufmerksamkeit. Beim Überqueren einer Straße, im Verkehr, beim Sport oder bei Maschinen gilt: Menschen, Hindernisse und Warnsignale haben Vorrang vor der nächsten KI-Antwort.

Lass digitale Assistenz deine Wahrnehmung erweitern, nicht ersetzen.

A

Auswirkungen auf andere mitdenken.

Was du mit deiner Brille machst, ist für andere nicht immer erkennbar. Menschen in deiner Umgebung wissen möglicherweise nicht, ob du telefonierst, etwas diktierst, eine Übersetzung hörst oder mit einer KI interagierst. Wenn deine Nutzung andere unmittelbar betrifft, schaffe selbst Klarheit – zum Beispiel mit einem kurzen Hinweis wie „Ich frage kurz meine Brille.“ Übersetzungen und Hintergrundinformationen können Gespräche unterstützen, sollten aber nicht zu einer unsichtbaren zweiten Gesprächsebene werden. Wer neben dir steht, hat sich für dein Gerät nicht entschieden. Das ist kein Grund, es nicht zu nutzen, aber ein Grund, es mitzudenken.

G

Gewohnte Regeln übertragen.

Viele Regeln kennen wir bereits vom Smartphone. Deshalb hilft eine einfache Kontrollfrage, wenn du unsicher bist: „Würde ich das mit meinem Smartphone auch machen dürfen?“ Einen Kinofilm mitschneiden? Interne Unterlagen fotografieren? Kundendaten oder Geschäftsgeheimnisse an einen externen KI-Dienst übertragen? Smart Glasses machen manche Handlungen einfacher und für andere weniger sichtbar. An der Antwort ändert das nichts. Die Frage funktioniert in beide Richtungen. Was du mit dem Smartphone in der Hand tun darfst, darfst du auch mit einer Brille auf der Nase — Musik hören, navigieren, dich informieren. Nicht jede ungewohnte Nutzung ist ein Problem, und nicht jedes Unbehagen ist ein Verbot. Im Zweifel vorsichtig bleiben.

Für Menschen, die Smart Glasses nutzen

E

Eigenverantwortlich und souverän nutzen.

Behalte Gerät, Daten und Aufmerksamkeit unter Kontrolle. Achte darauf, ob der Anbieter verständlich erklärt, welche Daten verarbeitet werden, welche Funktionen du abschalten kannst und ob du Daten löschen kannst. Bleiben wichtige Fragen unklar, ist das ein Grund, genauer hinzusehen. Die Verantwortung liegt dabei nicht allein bei dir: Auch Hersteller und Dienste sind für einen transparenten und regelkonformen Umgang mit Daten verantwortlich. Entscheide selbst, welche Funktionen du nutzt und wann die KI dich unterbrechen darf. Souverän nutzen heißt, deine Wahlmöglichkeiten zu kennen.

Schau bei Gerät und Anbieter genau hin. Ein sehr niedriger Preis oder ein unbekannter Hersteller sind kein Ausschlusskriterium – aber ein Anlass, genauer zu prüfen. Wer steckt hinter dem Produkt? Gibt es verständliche Informationen zu Datenschutz und Datenverarbeitung, regelmäßige Updates, funktionierende Apps und erreichbaren Support in Deutschland oder Europa? Bleiben Hersteller, Datenflüsse oder langfristige Unterstützung unklar, sei besonders vorsichtig – insbesondere bei Geräten mit Kamera, Mikrofon und KI-Funktionen.

Bei der Arbeit gelten zusätzliche Regeln.

Smart Glasses können dort etwa bei Anleitungen, Training, Dokumentation oder Remote Support nützlich sein. Kläre die Nutzung vorher mit deinem Arbeitgeber bzw. deiner Organisation. Je nach Einsatz können Datenschutz, Informationssicherheit, Geschäftsgeheimnisse, Arbeitsschutz, betriebliche Regelungen und Mitbestimmung relevant sein.

N

Niemandes Rechte verletzen.

Manche Grenzen sind nicht nur eine Frage der Rücksicht, sondern auch des Rechts. Viele grundlegende Regeln kennst du bereits vom Smartphone. Unsere Faustregel geht im Zweifel weiter: Zeichne nichtöffentliche oder vertrauliche Gespräche und Situationen nicht heimlich auf. Sei bei Aufnahmen in privaten oder sensiblen Situationen besonders zurückhaltend, respektiere klar geäußerte Grenzen und gehe mit Aufnahmen anderer Menschen verantwortungsvoll um. Für Laien ist die rechtliche Lage nicht immer eindeutig. Daher gilt: Sei lieber übervorsichtig.

Manchmal ist die Brille auch ohne Aufnahme das Problem. In der Umkleide, im Behandlungszimmer oder in einem vertraulichen Gespräch sieht dein Gegenüber ein Gerät mit Kamera und Mikrofon und kann nicht überprüfen, ob es läuft. Absetzen oder ausschalten klärt das in zwei Sekunden und schützt auch dich vor einem Verdacht, den du hinterher nicht mehr entkräften kannst.

Nicht jede Datenverarbeitung ist eine sichtbare Aufnahme: Je nach Gerät und Funktion können Sensoren Informationen aus der Umgebung verarbeiten, beispielsweise für eine KI-Anfrage. Bei Kindern und anderen besonders schutzbedürftigen Personen gilt zusätzliche Vorsicht.

Wenn dein Gerät ein Aufnahmesignal hat, lass es sichtbar und funktionsfähig. Es abzukleben, zu entfernen oder softwareseitig abzuschalten ist kein Basteln, sondern die Entscheidung, andere über eine Aufnahme zu täuschen.

Aufnehmen, Verarbeiten und Veröffentlichen sind rechtlich nicht dasselbe. Was zulässig ist, hängt von Situation, Zweck und Art der Daten ab. Je nach Situation können Persönlichkeitsrechte, Datenschutz-, Straf- oder Urheberrecht relevant sein.

KAPITEL 03

Wenn dir Smart Glasses im Alltag begegnen

S E H E N: Situation statt Gerät beurteilen. Eigene Grenzen und Rechte kennen. **H**intergründe berücksichtigen. Erleben und verstehen, wenn es passt. **N**uanciert einordnen.



Für Menschen, denen Smart Glasses begegnen

S

Situation statt nur das Gerät beurteilen.

Eine smarte Brille kann Musik wiedergeben, navigieren, übersetzen, mit einer KI interagieren oder aufnehmen. Allein aus dem Tragen der Brille lässt sich deshalb nicht ableiten, was jemand gerade damit macht. Du musst auch nicht wissen, was jede Smart Glass in deiner Umgebung gerade tut. Entscheidend ist die konkrete Situation: Betrifft dich die Nutzung tatsächlich oder gibt es einen konkreten Anlass, genauer hinzusehen?

E

Eigene Grenzen und Rechte kennen

Offenheit gegenüber einer neuen Technologie bedeutet nicht, dass du alles akzeptieren musst. Wenn dich eine konkrete Nutzung betrifft, kannst du das ansprechen, z.B. „Ich möchte nicht aufgenommen werden“ oder „Kannst du die Brille während unseres Gesprächs bitte abschalten und absetzen?“ Deine grundlegenden Rechte ändern sich durch Smart Glasses nicht. Wenn du glaubst, dass deine Rechte verletzt werden, kannst du die Person ansprechen und (je nach Situation) Verantwortliche, Veranstalter oder andere zuständige Stellen einbeziehen. Eigentlich wie beim Smartphone. Solltest du dennoch problematische Inhalte über dich oder andere im Internet finden, dokumentiere diese, melde diese bei der Plattform und prüfe ggf. rechtliche Schritte.

H

Hintergründe berücksichtigen.

Smart Glasses können Verhaltensweisen erzeugen, die zunächst ungewöhnlich wirken. Jemand spricht scheinbar mit sich selbst, hält im Gespräch kurz inne oder reagiert auf Informationen, die du weder sehen noch hören kannst. Das ist ungewohnt, aber nicht automatisch unhöflich oder problematisch. Ähnliche Veränderungen haben wir auch bei Smartphones oder Bluetooth-Headsets erlebt.

E

Erleben und verstehen, wenn es passt.

Wenn du neugierig oder kritisch bist und sich die Gelegenheit ergibt, lass dir Smart Glasses zeigen oder probiere sie selbst aus. Eigene Erfahrung kann helfen, Möglichkeiten, Grenzen und mögliche Probleme besser einzuordnen. Navigation, Übersetzung, KI-Assistenz oder Funktionen für Barrierefreiheit lassen sich praktisch oft besser verstehen als allein aus Beschreibungen, Werbevideos oder Social-Media-Postings. Wer die Technologie selbst erlebt hat, kann ihre Stärken und Schwächen fundierter beurteilen und zudem besser einschätzen, was andere Menschen mit Smart Glasses grundsätzlich machen können.

Für Menschen, denen Smart Glasses begegnen

N

Nuanciert einordnen.

Smart Glasses bieten neue Möglichkeiten und werfen zugleich berechtigte Fragen auf. Navigation, Übersetzung oder Assistenz sind etwas anderes als eine heimliche Aufnahme – gleichzeitig wird problematisches Verhalten durch eine Brille nicht akzeptabler. Kameras, Mikrofone und digitale Dienste kennen wir bereits vom Smartphone; bei manchen Smart Glasses können manche Funktionen für Außenstehende jedoch weniger sichtbar sein. Eine fundierte Haltung kann positiv, kritisch oder irgendwo dazwischen liegen. Entscheidend ist, Chancen, Grenzen und das konkrete Verhalten möglichst differenziert zu betrachten.

Diese Guidelines sind ein Anfang.

Jede neue Technologie hat Stärken, Schwächen und offene Fragen. Ein Teil davon lässt sich durch Regulierung und technische Standards adressieren, vieles aber auch durch einen bewussten Umgang im Alltag.

Wir möchten Smart Glasses weder unkritisch bewerben noch ausschließlich über ihre Risiken betrachten. Umso wichtiger ist es, die Technologie kennenzulernen, auszuprobieren, kritisch zu reflektieren und sich eine fundierte eigene Meinung zu bilden.

Die Guidelines sollen mit der Technologie wachsen: Erfahrungen, neue Perspektiven und Kritik nehmen wir auf und entwickeln die Empfehlungen Schritt für Schritt weiter.

Du hast Ideen, Kritik, Erfahrungen oder offene Fragen?

Du möchtest Smart Glasses kennenlernen, mit uns diskutieren oder an zukünftigen Versionen dieser Guidelines mitwirken? Komm mit uns ins Gespräch.

Version 1 soll nicht das Ende der Diskussion sein, sondern ihr Anfang.

smartglasses.guidelines@gmail.com

HERAUSGEBER UND BETEILIGTE



Diese Guidelines wurden von Angehörigen von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und XR-Fachverbänden erarbeitet. Sie wurden von keinem Hersteller beauftragt, finanziert oder inhaltlich abgestimmt. Sie bieten eine allgemeine Orientierung und ersetzen keine individuelle Rechtsberatung.

	Ansprechpartner	E-Mail
Fachverbände		
Extended Reality Bavaria e.V.	Clarence Dadson (Vorstandsvorsitzender), Petra Dahm (Gründungsmitglied)	info@xrbavaria.de
nextReality.Hamburg e.V.	Simon Graff (Vorstandsvorsitzender)	Sarah.wienberg@nextreality.hamburg; sg@simongraff.de
Extended Reality Berlin-Brandenburg e.V.	Stefan Schindler, Board Member	stephan@extendedrealitybb.org
Virtual Dimension Center Fellbach, Kompetenzzentrum Virtuelle Realität und Kooperatives Engineering w. V.	Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Christoph Runde, Geschäftsführer Virtual Dimension Center (VDC) w. V.; Gründer der XR EXPO	info@vdc-fellbach.de
EDFVR e.V.. Erster Deutscher Fachverband für Virtual Reality XR Hub Nürnberg	Stephan Sorkin (1. Vorsitzender) Luca Kraus, Projektmanager XR HUB Nürnberg	info@edfvr.org luca.kraus@xrhub-nue.de
Hochschulen / Forschungseinrichtungen		
Universität der Bundeswehr München	Prof. Dr. Philipp A. Rauschnabel, Behavioral Science, Technology Management, XR Lab	philipp.rauschnabel@unibw.de
Technische Hochschule Deggendorf	Prof. Dr. Patrick Glauner, Professor für Künstliche Intelligenz	patrick.glauner@th-deg.de
Technische Hochschule Nürnberg	Prof. Markus Kaiser, Professur für Praktischen Journalismus	markus.kaiser@th-nuernberg.de
Fachhochschule Erfurt	Prof. Rolf Kruse, Professur für Digitale Medien, Immersive Learning Lab	rolf.kruse@fh-erfurt.de
Hochschule Offenburg	Prof. Dr. Christopher Zerres, Professur für Marketing	christopher.zerres@hs-offenburg.de
Universität Hamburg	Prof. Dr. Frank Steinicke, Professur für Human-Computer Interaction	frank.steinicke@uni-hamburg.de
Fraunhofer FIT	Dr. Leif Oppermann, Mixed and Augmented Reality Solutions	leif.oppermann@fit.fraunhofer.de
Institut für Pädagogik und Schulpsychologie der Stadt Nürnberg (IPSN)	Julia Thurner, Fachbereichskoordinatorin Medienpädagogik	julia.thurner@schulen.nuernberg.de