

# Best Practice Leitfaden für den Einsatz von Gebärdensprach-Avataren

Verena Krausneker, Sandra Schügerl, Universität Wien, 2021

*Ermöglicht durch die Förderung der Stadt Wien und gefördert aus Mitteln des Sozialministeriums.*

Avatare, die gebärdensprachliche Texte darstellen, können zu mehr Barrierefreiheit für Gebärdensprachbenutzer\*innen beitragen. Der Einsatz von Animationen mit Avataren an Stelle professioneller, menschlicher Übersetzer/Dolmetscher\*innen wird allerdings aus verschiedenen Perspektiven sehr kritisch gesehen. Denn taube Menschen sind ihr gesamtes Leben darauf angewiesen, verlässlich und kontinuierlich Zugang zu hochprofessioneller Translation zu haben. Ohne professionelle und ausreichende Dolmetschservices ist die Teilhabe an Bildung, Gesellschaft und auch allgemeinem Sozialleben nicht möglich (so lange die Mehrheitsgesellschaft nicht gebärdensprachkompetent ist).

In diesem Sinne hat 2018 die Weltunion der Gehörlosen *WFD* gemeinsam mit dem Weltverband der Gebärdensprachdolmetscher\*innen *WASLI* eine Stellungnahme zu gebärdenden Avataren abgegeben<sup>1</sup>.

Im Juni 2019 haben sowohl der Verband für Angewandte Linguistik Österreich als auch der Österreichische Gehörlosenbund und der Österreichische Gebärdensprach-DolmetscherInnen und -ÜbersetzerInnen-Verband Stellungnahmen zum Einsatz von gebärdenden Avataren publiziert<sup>2</sup>.

Der vorliegende Best Practice Leitfaden soll dazu dienen, gebärdende Avatare dahingehend zu entwickeln und einzusetzen, dass sie für taube gebärdensprachige Menschen tatsächlich einen Gewinn darstellen. Dies betrifft sowohl Avatare als Darsteller\*innen von gebärdeten Texten als auch den vorgelagerten Translationsprozess (durch Menschen oder Maschinen oder halb-maschinell).

In diesem Leitfaden werden Themen und Aspekte behandelt, die bei der Umsetzung und dem Einsatz von gebärdenden Avataren bedacht werden sollen. Die meisten dieser Themen sind unabhängig von der schnell fortschreitenden technischen Entwicklung im Bereich von Avataren, daher werden hier keine technischen Mindestanforderungen o.Ä. formuliert.

---

<sup>1</sup> <https://wfdeaf.org/news/wfd-wasli-issue-statement-signing-avatars/> (30.8.2021)

<sup>2</sup> <https://startseite.verbal.at/109-2/verbal-stellungnahmen/> (30.8.2021) und [https://www.oeglbo.at/wp-content/uploads/2021/05/Avatare\\_OeGLBOeGSDV\\_Stellungnahme-2019.pdf](https://www.oeglbo.at/wp-content/uploads/2021/05/Avatare_OeGLBOeGSDV_Stellungnahme-2019.pdf) (30.8.2021)

# Inhalt:

- 0. Einleitend: Zum Erstellungsprozess dieses Leitfadens**
- I. Sprachliche Aspekte**
- II. Translatorische Aspekte**
- III. Ethische Aspekte**
- IV. Situationsangemessenheit**
- V. Soziale Aspekte**
- VI. Ästhetische Aspekte**
- VII. Best Practice Empfehlungen für den Einsatz von Gebärdensprach-Avataren**
- VIII. Conclusio**

# 0. Einleitend: Zum Erstellungsprozess dieses Leitfadens

Im Jahr 2021 wurde an der Universität Wien ein Erhebungsprozess zum Thema Avatare für Gebärdensprache durchgeführt. Das Ziel des Forschungsprojekts „Avatare und Gebärdensprachen. Entwicklung eines Best Practice Protokoll für Qualität in der Barrierefreiheit.“ (Leitung: Verena Krausneker, Mitarbeit: Sandra Schügerl) war es, durch qualitativ erhobene Daten einen Leitfaden zusammenzustellen, der die Anwendung von Avataren für Gebärdensprache regelt.

Es wurden dafür zunächst **10 Fokusgruppendifkussionen**, je vier mit hörenden und sechs mit tauben Teilnehmer\*innen durchgeführt. Das Stimulusmaterial in Österreichischer Gebärdensprache wurde speziell für die Fokusgruppen zusammengestellt und bestand aus vier kurzen, sehr unterschiedlichen Videos (eine Ansprache einer politischen Führungspersonlichkeit, ein informativer, kunstvermittelnder Text, ein Werbeclip und ein Feiertagsgruß). Die Videos wurden sowohl von einem Avatar als auch von einem/einer tauben Dolmetscher\*in übersetzt und präsentiert. Es kamen also vier „Video-Zwillingspaare“ zum Einsatz, die teilweise Deutsch untertitelt waren. Der in den vier Videos gezeigte Avatar in Menschengestalt ist jener der österreichischen Firma SIMAX, welcher auf schriftsprachlichen Texten basierende, halbautomatisierte Übersetzungen anfertigt und 3D-animiert wird.<sup>3</sup> Die vier Zwillingsvideos wurden von zwei tauben Dolmetscher\*innen erstellt.

Aus den Ergebnissen dieser Erhebung wurde von einer Linguistin und einer tauben Dolmetscherin gemeinsam eine erste Version des Leitfadens erstellt. Dieser Leitfaden-Entwurf wurde dann 10 tauben und hörenden Expert\*innen weltweit übermittelt und in **Expert\*inneninterviews** besprochen. Alle Ergänzungen, Kommentare etc., die so eingeholt wurden, konnten dann eingearbeitet werden.

Die Expert\*innen sind:

- Dr. Sarah Ebling, Universität Zürich.
- Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr.phil. Nadja Grbić, Institut für Translationswissenschaft, Karl-Franzens-Universität Graz.
- Thomas Hanke, Universität Hamburg.

---

<sup>3</sup> Mehr zum Set-Up unserer Erhebung, siehe <https://avatar-bestpractice.univie.ac.at/>

- Mag.<sup>a</sup> Helene Jarmer, Präsidentin Österreichischer Gehörlosenbund.
- Ass. Prof. Hernisa Kacorri, PhD, University of Maryland, College Park.
- Melissa Malzkuhn, MFA, Leiterin Motion Light Lab, Gallaudet University.
- Christian Pichler, MA.
- Antti Raike, Aalto University, Finnland.
- Dr. Georg Tschare, Gründer und Geschäftsführer Sign Time GmbH.
- Prof. Rosalee Wolfe, PhD, Institute for Language and Speech Processing ATHENARC, Athen.

*Wir danken den Expert\*innen für die vielen konstruktiven Gespräche und ihre wertvollen Ergänzungen!*

Das Endergebnis dieses kooperativen Prozesses ist der vorliegende Leitfaden, der in **6 thematische Bereiche** gegliedert ist.

Zu jedem Themenbereich gibt es einleitende Informationen, die allesamt aus den Gesprächen der Fokusgruppen entstammen. Am Ende dieses Leitfadens (Kapitel VII) werden die zu jedem Themenbereich gehörenden, konkreten **Best Practice Empfehlungen** beschrieben, die ebenfalls ihren Ursprung in den Fokusgruppendifkussionen haben. Eine einseitige, zusammenfassende **Conclusio** schließt den Leitfaden ab.

Anmerkung: Dieser Leitfaden möchte gerne von allgemeinem Nutzen sein, ist jedoch eindeutig geprägt von der österreichischen Situation: ein kleines Land mit notorischem Gebärdensprach-Dolmetschmangel und einer seit Jahren sehr aktiven Firma, die kommerziell gebärdende Avatare auf den Markt bringt.

# I. Sprachliche Aspekte

Alle Studien zur Verständlichkeit von Gebärdensprach-Avataren machen deutlich, dass diese noch nicht hinreichend gegeben ist bzw. von tauben gebärdensprachigen Menschen als unzureichend, also unzufriedenstellend, beurteilt wird (Stand 2021)<sup>4</sup>. Man kann davon ausgehen, dass gebärdende Avatare noch im Entwicklungsstadium sind (und abhängig sind von der Entwicklung von Künstlicher Intelligenz und von Gebärdensprachenforschung). Auch der im gegenständlichen Forschungsprojekt gezeigte Avatar des österreichischen Unternehmens SIMAX wurde nicht von allen tauben Teilnehmer\*innen verstanden.

Die tauben Teilnehmer\*innen bemängelten: fehlende Mimik, nicht ausreichend präzise Abstimmung von manuellen und nicht-manuellen Komponenten einer Gebärde, fehlende Satzmelodie, ruckelnde, harte, mechanische, hölzerne, roboterhafte, einschläfernde, unnatürliche, lückenhafte Gebärden und fehlende Übergänge dazwischen. Weiters wurden eine mangelnde Beweglichkeit des Oberkörpers, der Schultern und der Wangen und ein fehlendes bzw. unklares Mundbild und fehlende bzw. unklare Mundgestik festgestellt. In allen Fokusgruppen mit tauben Teilnehmer\*innen wurde festgehalten, dass Avatare „stark am deutschen Satz“ entlang gebärden (also weniger übersetzen und mehr transkodieren), was als unangenehm, ermüdend, nicht ausgereift, als „Spielerei“, „nettes Experiment“ und sogar als „Pfusch“ bezeichnet wurde. Die sich daraus ergebende mangelnde Verständlichkeit der Avatare erforderte höchste kognitive Aufmerksamkeit und bewirkte, dass taube Seher\*innen sich sehr „bemühen“ oder „anstrengen“ mussten, dem Inhalt zu folgen und dies als „Kampf“ bezeichneten. In zwei Fokusgruppen wurden sogar Vergleiche mit dem erzwungenen Lippenablesen in den als Kind besuchten lautsprachlichen Schulen angestellt. Die vom Versuch, die Avatare zu verstehen ausgelösten Erinnerungen hatten zur Folge, dass den Seher\*innen „schlecht“ wurde.

In allen tauben Fokusgruppen wurde zudem festgehalten, dass der von Avataren gebotene Inhalt überhaupt nur dann voll verständlich sei, wenn sie gleichzeitig Untertitel mitläsen, was aber die Herausforderung des ständigen Sprachwechsels zwischen Deutsch und ÖGS in sich birgt. Dies deckt sich mit den Ergebnissen des Prototypentests der Avatare von SIMAX, in dem die 247 Teilnehmer\*innen bei retrospektiv gestellten Inhaltsfragen nur eine Trefferquote von 52% erreichten (Pauser 2019).

---

<sup>4</sup> Eine Liste mit Fachpublikationen zum Thema ist hier verfügbar: <https://avatar-bestpractice.univie.ac.at>

Taube Fokusgruppen-Teilnehmer\*innen kritisierten, dass Avatare in dieser Qualität vollkommen unverständlich seien für Menschen, die ÖGS nicht als Erstsprache hätten (z.B. Menschen, die spät ÖGS erlernt haben, Menschen mit Migrations- oder Fluchtgeschichte), für Senior\*innen und für Menschen mit wenig Bildung und wenig Deutschkompetenz. Kritisiert wurde auch, dass diese Avatare keine guten sprachlichen Vorbilder für Kinder seien.<sup>5</sup> Im Gegensatz dazu wurde in einer Gruppe darauf verwiesen, dass Dolmetscher\*innen auch für Erwachsene Vorbilder seien, von denen die ganze Gemeinschaft etwas lernen könne (wie etwa Gebärdensprachstile und Register von z.B. politischen Ansprachen oder kunsthistorischen Texten in Museen).

Hörende und taube Teilnehmer\*innen gleichermaßen forderten volle Verständlichkeit von Gebärdensprach-Avataren, die öffentlich zum Einsatz kommen. „Ich will nichts Mittelmäßiges, ich will was Gutes haben“, formulierte es ein hörender Teilnehmer. Die tauben Teilnehmer\*innen stellten darüber hinaus klar, dass sie es als inakzeptabel betrachten, in wichtigen Kontexten des Alltags durch unausgereifte (weil nicht voll verständliche) Avatare „informiert“ zu werden.

Als mögliche Chance wurde sowohl von tauben als auch hörenden Teilnehmer\*innen diskutiert, dass ein Avatar v.a. für taube Personen mit geringer Schriftsprachkompetenz eine Erleichterung im Alltag darstellen könnte, indem er etwa eine gebärdete „Rohübersetzung“ bietet.

Schließlich waren sich alle Teilnehmer\*innen sicher, dass sich die Qualität von Avataren mit der Zeit noch deutlich verbessern werde und diese in Zukunft eventuell eine gute Ergänzung zu Dolmetscher\*innen darstellen können. Für den tauben Alltag würde das mehr Flexibilität und Unabhängigkeit bedeuten. Es wurde außerdem die Frage diskutiert, ob auch Künstliche Intelligenz dazu beitragen könne, dass Avatare authentische, zielsprachangemessene gebärdete Texte produzieren.

Avatare wären - so ein tauber Teilnehmer - „ein Traum“, wenn es zwischen der Performance von menschlichen Dolmetscher\*innen und von Avataren keinen Unterschied mehr gäbe. Expert\*innen merkten dazu an, dass der Weg zur Erfüllung dieses Traums ein komplizierter, nicht-linearer, eventuell sogar unschöner sein kann.

---

<sup>5</sup> Expert\*innen merkten dazu an, dass die Auswirkungen von *Alexa*, *Siri* etc. auf hörende Nutzer\*innen und ihr Sprachverhalten bereits durch Forschung belegt sind.

## II. Aspekte der translatorischen Kompetenz

Viele taube Menschen haben wenig Vertrauen in die Qualität der Übersetzung von Avataren, denn im Unterschied zu menschlichen Dolmetscher\*innen wissen sie bei Avataren nicht, wer die Übersetzung angefertigt hat und an welchen beruflichen Verhaltenskodex diese Person gebunden ist. Es würde zum Vertrauen in das Avatar-Produkt, also jedes längeren, komplexeren gebärdeten Textes, beitragen, wenn offengelegt wird, wer die translatorische Arbeit geleistet und überprüft hat (Mensch-Maschine, Maschine-Mensch) und welche Sprachkompetenzen, welche translationswissenschaftliche Ausbildung und welche Verbandszugehörigkeit dieser Mensch hat.

Vielfach wurde in den tauben Fokusgruppen gefordert, dass kommerzielle Avatar-Produkte (also Videos mit Avataren) die verkauft werden und öffentlich zum Einsatz kommen, erst nach einer umfassenden Qualitätskontrolle durch Spezialist\*innen freigegeben werden. Diese Spezialist\*innen sind konkret bilinguale, taube Gebärdensprachdolmetscher\*innen, die spezielle Kompetenzen für *post-editing* haben. Expert\*innen merkten an, dass auch das *pre-editing* des Textes bei der Erstellung von Avatar-Videos einer speziellen Schulung bedürfe.

Anmerkung: Sowohl in den hörenden als auch in den tauben Fokusgruppen wurden die Qualität der Translation und die Qualität der Animation/Darstellung undifferenziert besprochen. Beurteilt wurde meist das, was zu sehen war und weniger die Qualität der Übersetzung.

## III. Ethische Aspekte

Die tauben Teilnehmer\*innen betonten, dass im Sinne der Partizipation sowohl taube Dolmetscher\*innen, Animator\*innen, Projektleiter\*innen als auch die Taubengemeinschaft in die Entwicklung und Produktion von Avataren eingebunden sein müssen (nicht nur als Studienteilnehmer\*innen und Feedbackgeber\*innen). Taube Menschen vermuten einerseits, dass Hörende „begeistert“ und fasziniert von Gebärdensprach-Avataren seien. Sie wissen aber andererseits, dass diese im Regelfall keinerlei Kompetenz haben, um die Verständlichkeit und die sprachliche und translatorische Qualität von Avataren einschätzen zu können. Darüber hinaus wissen Hörende meist zu wenig über den tauben Alltag, um die Bedürfnisse tauber Menschen wirklich zu kennen.

Hervorgehoben wurde, dass nicht nur Auftraggeber/Kund\*innen, sondern auch Fördergeber\*innen ihre Entscheidungen über Avatar-Projekte mit der Selbstvertretung tauber

Menschen abstimmen sollten. Expert\*innen merkten dazu an, dass Taubengemeinschaften auf diesem Weg mehr Wissen über Forschungsrealitäten und komplizierte Förderprozesse erlangen würden.

Es sei, so die Teilnehmer\*innen aller Fokusgruppen, wünschenswert, dass „nicht nur wirtschaftliche Interessen“ verfolgt würden. Gefordert wurde vertrauenswürdige, grundlegende Forschung und - im Falle von kommerziellen Unternehmen - enge Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen. Wünschenswert wäre es aus Sicht der Teilnehmer\*innen zudem, dass sich die verschiedenen Avatar-Forscher\*innen und -Entwickler\*innen in einem nicht-kommerziellen Kontext austauschen und voneinander lernen, um die Qualität der Avatare auf ein tatsächlich zufriedenstellendes Niveau zu bringen, anstatt „ihr eigenes Süppchen zu kochen“. Expert\*innen merkten an, dass ein gewisses Spannungsverhältnis besteht zwischen einerseits dem Wunsch, in Ruhe und kooperativ Gebärdensprach-Avatare in angemessener Qualität zu entwickeln und andererseits den Anforderungen des Marktes, der meist „billig und schnell“ Lösungen verlangt. Sie hielten es für wünschenswert, dass forschungsbasiert Qualität gesichert wird, während kommerzielle Anbieter trotzdem nicht verdrängt werden. Nichtsdestotrotz kann die Situation nicht verglichen werden mit der Entwicklung von Sprachsynthese, wo zu Beginn mindere Qualität als akzeptabel angesehen wurde und Benutzer\*innen die schrittweisen Verbesserungen miterlebten. Denn Gebärdensprachen sind Minderheitensprachen und es besteht die Gefahr, dass sie durch die Verbreitung schlechter Sprachdaten negativ beeinflusst und wahrgenommen werden.

Expert\*innen merkten weiter an, dass bei der Verwendung von Sprachdaten immer die Fragen der Eigentümerschaft/ownership und auch der Repräsentanz gestellt und bewusst gehandhabt werden sollen: Wer ist überhaupt ein gutes Sprachmodell? Wem gehören die Sprachdaten in letzter Konsequenz?

In allen hörenden Fokusgruppen wurde betont, dass die Entscheidung darüber, ob ein Avatar angemessen ist und wo er zum Einsatz kommen darf, bei tauben Menschen liegen sollte. Dabei wurden verschiedene institutionalisierte Vorgangsweisen vorgeschlagen: Ein Gremium qualifizierter tauber Menschen, eine Zertifizierung des Avatar-Herstellers oder die Konsultation einer diversen Gruppe tauber Menschen mit unterschiedlichen Lebensrealitäten und Hintergründen.

Taube Teilnehmer\*innen führten auch an, dass die Entwicklung von Avataren eines von wenigen Gebieten sei, wo bevorzugt taube Menschen einen Arbeitsplatz haben sollen. Es

wurde sogar von einem Gefühl der „Ausbeutung“ gesprochen, wenn Hörende ein Geschäft mit Gebärdensprachen machen und Taube nur die Sprachkompetenz liefern, aber nicht mitbestimmen können.

Großes Unwohlsein verursachte die Vorstellung, dass Menschen ohne Gebärdensprachkompetenz über die Qualität und den Einsatz von Avataren bestimmen und nicht einmal direkt mit ihren tauben Mitarbeiter\*innen kommunizieren können.

Es wurde ferner hervorgehoben, dass das Kostenargument (Avatare seien billiger als menschliche Dolmetscher\*innen) nicht das wichtigste sein dürfe. Auch könnten Avatare zur Illusion führen, für taube Menschen sei nun „alles getan“. Ob Avatare tatsächlich zu mehr Barrierefreiheit beitragen, können aber ausschließlich taube Gebärdensprachbenützer\*innen einschätzen und entscheiden.

Expert\*innen merkten an, dass in der Produktion von gebärdenden Avataren taube, gebärdensprachige Mitarbeiter\*innen involviert und parallel dazu qualifiziert werden sollen, um die Entwicklung konstruktiv begleiten und mitsteuern zu können.

## IV. Situationsangemessenheit

Avatare ermöglichen nur eine Einwegkommunikation. Vor diesem Hintergrund sollte vermieden werden, dass die für hörende Menschen gegebenen Möglichkeiten, mit anderen in Dialog zu treten, für taube Menschen weiter eingeschränkt werden.

Ebenso wie bei Computerstimmen, ist die Konzentration auf Avatare nach einiger Zeit kognitiv sehr anstrengend. Die Angaben der tauben Teilnehmer\*innen darüber, welche Textlänge maximal akzeptabel sei, variierten zwischen „fünf Sätze“, „eine Minute“ und „kurze Botschaften“. Das zweiminütige Stimulusvideo in unserer Untersuchung wurde jedenfalls als „zu lang“ empfunden. (Wobei anzumerken ist, dass auch hörende Menschen alle Arten von Videos im Internet früh abbrechen.)

Konkret wurden als mögliche Einsatzgebiete von Avataren genannt: Vokabeltraining, Grußnachrichten, Animationsfilme, Zeichentrickfilme, Werbefilme, Computerspiele, um ein Logo zu gebärden, Informations- und Störungsmeldungen in Verkehrsmitteln, Wegweiser, Notfälle, Unwetterwarnungen, Beschreibungen, Bauanleitungen, Aufrufe in Wartebereichen (durch Fingeralphabet). Denkbar wäre auch, in einem geschriebenen, digital verfügbaren Text einzelne Begriffe anklickbar zu machen und Definitionen/Erklärungen durch einen Avatar gebärdet anzubieten. Zusammengefasst: Als akzeptabel für eine Avatar-Darstellung wurden kurze, sich wiederholende und strukturell ähnliche Texte bezeichnet. Es wurde deutlich

angemerkt, dass bei Inhalten, bei denen es um Gesundheit und Leben geht, z.B. medizinische Beipackzettel, große Zurückhaltung herrscht. Avatare wurden als angemessen für „spielerische“ Inhalte betrachtet.

Als Hauptkriterium für die Beantwortung der Frage, wo und wann Avatare legitim zum Einsatz kommen sollen, wurde von allen tauben Teilnehmer\*innen die „Qualität“ genannt, konkret: Es muss volle Verständlichkeit, ohne Einbußen im Vergleich zu einem/einer menschlichen Dolmetscher\*in gegeben sein. Immer wieder wurde auch betont, dass man die Avatare nicht „ernst nehmen“ könne, dass durch die Animation der Eindruck der Fiktion entstehe und nicht der eines vertrauenswürdigen, der Situation angemessenen Informationslieferanten. Auch die Angemessenheit für taube Kinder wurde diskutiert, da Avatare derzeit als sprachlich unpassend wahrgenommen werden und taube Kinder ohnehin wenige gute erwachsene Vorbilder für ihre Gebärdensprache hätten.

Taube Teilnehmer\*innen beschäftigten sich auch mit der Möglichkeit, durch einen Avatar anonym bleiben zu können, zum Beispiel wenn sie einen selbst gebärdeten Text durch einen Avatar darstellen lassen könnten, also ihr Gesicht und ihr Körper ‚überdeckt‘ würden. Als sinnvoll erachtet wurde diese Möglichkeit für Situationen, wo man gerne anonym bleiben möchte; genannt wurden ein Anruf beim Frauennotruf oder ein Lottogewinn. Dies würde jedoch voraussetzen, dass Avatare als Applikation für jeden Menschen frei zugänglich und verfügbar wären.

Mit Referenz auf die derzeit für hörende Menschen vorhandenen Angebote (menschliche Sprecher\*innen, Computerstimmen, animierte Figuren) machte eine Teilnehmerin den folgenden Vorschlag:

1. In allen Situationen/Medien, wo menschliche, echte Stimmen zu hören sind, sollen auch menschliche Dolmetscher\*innen zu sehen sein.
2. In Situationen, wo Computerstimmen zu hören sind, können Avatare zur Anwendung kommen.
3. In Videos/Filmen mit künstlichen und animierten Figuren, z.B. Elfen, Engel, Weihnachtsmann etc., können mit Motion Capture-Technologie erstellte Avatare verwendet werden, wenn sie eine sinnvolle Ergänzung zu Dolmetscher\*innen sind.

## V. Soziale Aspekte

Sowohl taube als auch hörende Teilnehmer\*innen beschäftigten sich mit der Frage, wie es wäre, vermehrt oder ausschließlich künstliche, computeranimierte Gebärdensprache zu erleben. Taube Fokusgruppenteilnehmer\*innen betonten, dass sie nicht „jeden Tag nur mehr Avatare sehen“ möchten und befürchten, dass sich ihre sozialen Kontakte außerhalb des Bildschirms/Internets dann noch mehr einschränken würden. Für viele taube Menschen sind Dolmetscher\*innen wichtige Kontaktpersonen, „echte Menschen aus der realen Welt“, wie es eine Teilnehmerin beschrieb.

Hörende Teilnehmer\*innen betonten, es sei sicher deutlich angenehmer, einen Menschen als Gegenüber zu haben und auch, dass jeder Mensch persönlichen Kontakt brauche. Sie machten sich auch Gedanken darüber, dass Hörende durch Avatare keine realitätsgetreue Wahrnehmung mehr von tauben Menschen hätten und dass der Einsatz von Avataren zum Trugschluss führen könne, es handle sich bei Gebärdensprachen um etwas „ganz Anderes“, und dass Avatare den Eindruck von Fremdheit verstärken könnten.

Taube Teilnehmer\*innen sorgten sich um die Wahrnehmung ihrer natürlichen Sprache durch Hörende und betrachten nur echte Menschen als angemessene Repräsentant\*innen, nicht jedoch Avatare.

Expert\*innen betonen, dass Avatare etwas sein sollten, das taube Menschen benützen können und nicht etwas, zu dessen Benützung sie verpflichtet wären.

## VI. Ästhetische Aspekte

In den Fokusgruppen wurde sowohl von tauben als auch von hörenden Teilnehmer\*innen das Aussehen und die Wirkung der Avatare und der menschlichen Übersetzer\*innen kommentiert. In allen hörenden Fokusgruppen wurden die vier Avatare in Menschengestalt als „Comicfigur“, „Maxerl“, „Kinderbuchfigur“, „Karikatur“, oder auch „Disney“ bezeichnet, jedoch gleichzeitig gesagt, sie wirken ruhiger, netter, aufgeräumter, weniger störend, präziser, klarer, weniger emotional als menschliche Dolmetscher\*innen. Diese hingegen wurden mit „viel mehr Mimik“ als sympathischer wahrgenommen, als wahrhaftiger, ernsthafter, echter, aber ihre Mimik auch als „gestresst“ bezeichnet. In allen hörenden Gruppen wurde zudem geäußert, dass die menschlichen Dolmetscher\*innen mit ihrer sehr expressiven Mimik und Körpersprache vom Inhalt ablenken könnten.

In den Fokusgruppen mit tauben Teilnehmer\*innen hingegen wurden die Avatare als „Roboter“, „Comicgesicht“ und „Kunstfigur“ bezeichnet. Allerdings wurde auch angemerkt, dass die Möglichkeit, das Aussehen von Avataren zu verändern und z.B. an Märchen- oder Kinderbuchcharaktere anzupassen „toll sei“. Das Aussehen der Avatare führte dazu, dass alle Teilnehmer\*innen sie entschieden der nicht-realen, animierten Welt zuordneten. Jüngere Teilnehmer\*innen waren mit dem Uncanny-Valley-Effekt<sup>6</sup> vertraut und diskutierten diesen Aspekt. Es ist zu bedenken, dass diese Wahrnehmung ernste Inhalte, die transportiert werden sollen, möglicherweise untergraben könnte. Taube Teilnehmer\*innen meinten auch, es sei für sie als Erwachsene unangemessen, von einer „Comic-Figur“ informiert zu werden. Das Spielerische, etwas Kindische an Avataren könnte zudem der Wahrnehmung von Gebärdensprachen in der Gesellschaft langfristig schaden, denn die Einschätzung von Gebärdensprachen als komplexe und natürliche Sprachen wird weiter reduziert.

Expert\*innen merkten an, dass für verschiedene Zwecke und Ziele bewusst unterschiedliche Avatare eingesetzt werden sollen (fotorealistische für ernste/wichtige Informationen, comichaft für kindspezifische Animationsfilme etc.).

Sowohl hörende als auch taube Teilnehmer\*innen würden den Avatar - so er nicht im Zentrum des Videos steht - bevorzugt in einem Bild-im-Bild sehen, damit er nicht so stark mit dem restlichen Bild verschmilzt und dadurch stört (Ausnahme: animierte Filme).

Anmerkung: In den Fokusgruppen wurde das Aussehen, Geschlecht, die ethnische Zugehörigkeit etc. der Avatare nicht thematisiert und kein/e Teilnehmer\*in brachte diese Aspekte zur Sprache. Expert\*innen merkten an, dass das gesamte Aussehen von Avataren situations- und inhaltsangemessen sein sollte.

---

<sup>6</sup> Der Uncanny Valley Effekt beschreibt die Tatsache, dass Menschen hochabstrakte, eindeutig künstliche Figuren akzeptabler finden als solche, die besonders menschenähnlich gestaltet sind.

# VII. Best Practice Empfehlungen für den Einsatz von Gebärdensprach-Avataren

## Sprachliche Aspekte

- 1) Die sprachliche Qualität von Avataren steht und fällt mit ihrer Nähe zum menschlichen Bewegungsspektrum. Avatare, deren Fokus auf den Armen liegt, bieten keine Möglichkeit, eine Gebärdensprache angemessen und verständlich wiederzugeben. Bei der Animation von Avataren müssen daher auch der Oberkörper, das Becken, die Schultern (einzeln und gemeinsam), sowie alle Teile des Gesichts, inklusive der Augen (Blickrichtungen) und des gesamten Kopfes vollständig und angemessen bewegt werden.
- 2) Gebärdensprach-Avatare bieten nur dann eine hohe sprachliche Qualität, wenn ihre Übersetzungen Vielfalt in Stil und Register und auch sprachliche Varianten innerhalb eines Textes beinhalten. Augenmerk sollte in diesem Sinne darauf gelegt werden, dass im Produktionsteam verschiedene Gebärdner\*innen vertreten sind (besonders bei Motion Capture-Technologie, aber auch bei computergesteuerten Übersetzungen).
- 3) Auf ein zeitexaktes (framegenaues), harmonisches Zusammenspiel von manuellen und nicht-manuellen Komponenten einer Gebärde muss bei Avataren besonders geachtet werden.
- 4) Angeregt wird, dass Texte von Avataren (z.B. Ansagen in öffentlichen Verkehrsmitteln) zusätzlich durch die Einblendung von Piktogrammen – wie etwa Bildern von Bus, Bahnsteignummer, Zug – ergänzt werden.
- 5) Die Performance eines Gebärdensprach-Avatars muss für alle tauben Gebärdensprachnutzer\*innen, die die vermittelte Information benötigen, verständlich sein.<sup>7</sup> Besonders wichtig ist es hier, auch Menschen mit wenig formaler Bildung im Blick zu haben sowie Menschen, die ihre Gebärdensprache nicht als Erstsprache erworben haben, diverse Altersgruppen etc.<sup>8</sup>
- 6) Avatare sind kein Ersatz für Untertitel, denn Untertitel werden von allen Menschen mit Hörbehinderungen, die *nicht* gebärdensprachkompetent sind, benötigt.

---

<sup>7</sup> Damit ist nicht eine Textvereinfachung gemeint, sondern die angemessene sprachliche Qualität der Darstellung.

<sup>8</sup> Nur cirka 10% aller tauber Kinder haben taube Eltern und somit ab der Geburt Zugang zu einer vollwertigen und barrierefrei wahrnehmbaren Sprache. Die allermeisten tauben Menschen erwerben oder erlernen ihre Gebärdensprache spät und nicht von ihren familiären Bezugspersonen.

## Aspekte der translatorischen Kompetenz

- 7) Texte, die von Avataren dargestellt werden, müssen vor ihrer Veröffentlichung einer Qualitätskontrolle unterzogen werden. Diese Qualitätskontrolle sollte durch taube, bilinguale Spezialist\*innen, am besten native signer, durchgeführt werden, die in beiden Sprachen (Ausgangssprache des Textes und Sprache, die der Avatar gebärdet) hohe Kompetenz aufweisen sowie über sehr gute translatorische Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.
- 8) Denkbar wäre, eine unabhängige, von tauben Spezialist\*innen geleitete Qualitätsstelle einzurichten, wo Unternehmen ihre von Avataren gebärdeten Produkte einreichen. Möglich wäre auch, dass das gesamte Avatar-Unternehmen oder aber die einzelnen Texte von diesem Gremium zertifiziert und freigegeben werden.
- 9) Handelt es sich um die Qualitätskontrolle einer computergenerierten oder teil-computerisierten Übersetzung, so müssen diese Spezialist\*innen eine translationswissenschaftliche Ausbildung haben.
- 10) Dringend bedarf es der Entwicklung eines empiriegetriebenen, forschungsbasierten Sets von Qualitätskriterien für Avatar-Übersetzungen, also ein allgemein anwendbares Qualitätsmanagement (Beispiele für Inhalte: Beweglichkeit/Feinmotorik der Animation, *ease of perception*, translatorische Qualität).<sup>9</sup> Auftraggeber\*innen könnten durch öffentlich verfügbare Qualitätskriterien in die Lage versetzt werden, selbst das Produkt einzuschätzen.

## Ethische Aspekte

- 11) Gebärdensprachen entstammen den Taubengemeinschaften und wurden auch unter widrigsten Bedingungen und unter großem Druck von tauben Menschen erhalten. In ihren Händen haben sie sich weiterentwickelt und wurden zum Blühen gebracht. Die Taubengemeinschaften der Welt wünschen sich einen respektvollen Umgang mit ihren Sprachen. Dazu gehört, dass wirtschaftliche Interessen nicht über den Schutz und Erhalt der Gebärdensprachen gestellt werden.
- 12) Taube Menschen sollten nie wählen müssen zwischen Avataren und menschlichen Dolmetscher\*innen. Avatare sind eine Ergänzung, kein Ersatz für Übersetzer/Dolmetscher\*innen.

---

<sup>9</sup> Die Norm DIN EN ISO 17100, die sich auf Anforderungen an Übersetzungsdienstleistungen bezieht, ist hier nicht ausreichend.

- 13) Die Einschätzung tauber Menschen und ihr Wissen um Bedürfnisse muss entscheidend sein dafür, wo ein Avatar angemessen zum Einsatz kommen darf. Es ist vorstellbar, dass in Zukunft eine Vielzahl an Avataren verfügbar ist und taube Nutzer\*innen die freie Wahl zwischen verschiedenen Angeboten haben.
- 14) Taube Spezialist\*innen müssen führend sein bei der Erstellung von Gebärdensprach-Avataren, der Übersetzungsarbeit und bei der Qualitätskontrolle (pre- und post editing), bevor ein Avatar-Produkt an die Auftraggeber\*innen übergeben wird.
- 15) Wenn es Entwickler\*innen von Avataren wirklich um die Qualität, und nicht nur um die Erzielung von Gewinnen geht, müssen sie miteinander und mit den Selbstvertretungen von Taubengemeinschaften kooperieren.
- 16) Avatare sollten in interdisziplinären Teams entwickelt und beforscht werden: Kooperationen zwischen Visual Studies, 3D-Animation, Sprachwissenschaft (nicht nur Computerlinguistik), sowie Translationswissenschaft sind hier notwendig, ansonsten bleiben Avatare technische Spielereien.
- 17) Auch bezüglich Gebärdensprach-Avatare gilt der Grundsatz *Nichts über uns ohne uns*. Daher sollte bei der Pressearbeit, bei der Außenkommunikation und bei der Vermarktung immer zentral die Sicht tauber gebärdensprachiger Menschen präsent sein (nicht die Sicht *auf sie*).
- 18) Nicht zuletzt verpflichtet die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen Staaten dazu, „geeignete Maßnahmen“ zu treffen, um tauben Menschen „professionelle Gebärdensprachdolmetscher und -dolmetscherinnen zur Verfügung zu stellen“. Außerdem werden Vertragsstaaten dazu verpflichtet, das Recht auf freie Meinungsäußerung, Meinungsfreiheit und den Zugang zu Informationen zu gewähren, indem die Verwendung von Gebärdensprachen anerkannt und gefördert wird.<sup>10</sup>
- 19) Das Kostenargument darf nicht das einzige und nicht das wichtigste Entscheidungskriterium sein. Wünschenswerte Barrierefreiheit ist eine Frage der Qualität; Entscheidungen dazu können pragmatisch, aber trotzdem qualitativ getroffen werden. Wenn ein Angebot das „billigere“ ist, aber in dieser Form von der tauben Zielgruppe weder akzeptiert noch gewünscht ist, dann wurde Kostenersparnis prioritär vor Menschenrechten / Bürger\*innenrechten / Barrierefreiheit / Zugänglichkeit gereiht.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, Art. 9 (2) lit. e und Art. 21, lit. e. Siehe <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=19> (30.8.2021)

<sup>11</sup> Anzumerken ist, dass es in der Kostenfrage eine langfristige und eine kurzfristige Perspektive gibt.

20) Es sollte bei der Vergabe von öffentlichen Geldern für Entwicklung und Anwendung von Gebärdensprach-Avataren darauf geachtet werden, dass die in diesem Leitfaden gemachten Empfehlungen Beachtung finden.

### **Situationsangemessenheit**

- 21) Der Einsatz von gebärdenden Avataren ist nicht immer und überall sinnvoll. Wo und wann es wünschenswert ist, dass Avatare zum Einsatz kommen, kann am besten von tauben Menschen entschieden werden. (Beispiele für Einsatzgebiete: siehe oben, Kapitel IV). Hierbei sollten vielerlei Aspekte bedacht werden, z.B. Zielgruppe, Inhalt, gewünschte Wirkung, etc.
- 22) Aus der Sicht der tauben Rezipient\*innen sind Avatare (noch) nicht in der Lage, komplexe Textinhalte angemessen wiederzugeben. Nicht jede Textlänge kann adäquat von Avataren präsentiert werden.
- 23) Best Practice bei Avataren ist, sie dort einzusetzen, wo der Inhalt dies zulässt und keine Live-Kommunikation, keine Zweiwegkommunikation, kein Dialog stattfindet.<sup>12</sup>
- 24) Zwei entscheidende Aspekte in der Frage des Einsatzes sind 1.) die Sensibilität und 2.) die potentielle Gefahr: Texte, bei deren Missverstehen ein großer Nachteil oder sogar Gefahren entstehen können, bei denen also eine hohe sprachliche und translatorische Qualität Voraussetzung ist, sollten nicht von Avataren präsentiert werden. In Not- und Akutsituationen sollten immer nur menschliche Dolmetscher\*innen zum Einsatz kommen.
- 25) Überlegenswert wäre, 1. Avatare nur dann einzusetzen, wenn auch hörende Menschen mit Computerstimmen konfrontiert sind und 2. erst dann einzusetzen, wenn sie gänzlich verständliche Zieltexpte produzieren. Wo hörende Menschen jedoch durch echte Sprecher\*innen informiert werden, sollen taube Menschen auch menschliche Übersetzer/Dolmetscher\*innen sehen.
- 26) Vertrauensbildend wäre es, wenn die Mitarbeiter\*innen und Verantwortlichen für die Avatare nicht anonym blieben, sondern z.B. auf der Website des Avatar-Herstellers vorgestellt werden.
- 27) Es herrscht bei vielen tauben, mehrsprachigen Menschen mit hohen Sprachkompetenzen wenig Vertrauen in Avatare. Das ist bei Texten zu bedenken, die das Vertrauen tauber Seher\*innen gewinnen oder sie von etwas überzeugen möchten.

---

<sup>12</sup> Außer eine hochqualitative Gebärdenspracherkennung ist für einen Dialog verfügbar. Dies ist jedoch derzeit nicht der Fall.

- 28) Viele taube Seher\*innen vermissen bei Avataren Emotion und Ausstrahlung. Ebenso ist es schwer vorstellbar, dass Avatare Ironie und „Zwischentöne“ vermitteln können. Dies muss in Betracht gezogen werden bei der Entscheidung, ob ein bestimmter Inhalt von einem Avatar oder von menschlichen Dolmetscher\*innen gebärdet wird.
- 29) Es sollte systematisch, interdisziplinär und laufend zu Avataren und ihren Auswirkungen geforscht werden. Wünschenswert wären Longitudinalstudien und Forschung, die nicht „im Auftrag“ der Entwicklerfirmen geschieht.

### **Soziale Aspekte**

- 30) Avatare sollten nur dort eingesetzt werden, wo sie eine sinnvolle und angemessene Ergänzung zu menschlichen Dolmetscher\*innen sind.
- 31) Avatare dürfen nicht zur sozialen Isolation tauber Menschen (die z.B. ohnehin eine eingeschränkte Auswahl an Kommunikationspartner\*innen haben) beitragen.
- 32) Taube Menschen dürfen nicht dazu „verpflichtet“ werden, noch mehr Zeit vor dem Bildschirm zu verbringen, anstatt reale Interaktionen mit Menschen zu haben. Selbstbestimmung und Wahlfreiheit in Bezug auf Sprache und Dolmetscher\*innen sind ein hohes Gut, dass tauben Menschen nicht genommen werden darf.

### **Ästhetische Aspekte**

- 33) Jeweils neu abzuwägen ist, ob ein bestimmter Inhalt von einer sehr stark künstlich wahrgenommenen Figur angemessen repräsentiert werden kann.
- 34) Je nach Situation und Video sollte eingeschätzt und entschieden werden, ob die animierte Avatar-Figur besser freistehend oder besser in einem Bild-im-Bild untergebracht sein sollte und in welcher Größe eine gute Verständlichkeit gewährleistet ist.
- 35) Zu überlegen ist schließlich, wann es wünschenswert ist, dass eine Gebärdensprache von Menschen präsentiert wird und wann es keinerlei Unterschied macht, ob eine animierte, künstliche Avatar-Figur dies tut. Ergo, die „Außenwirkung“ von Avataren ist zu beachten.

## VIII. Conclusio

Gebärdensprach-Avatare werden von unseren tauben und hörenden Fokusgruppenteilnehmer\*innen derzeit sehr kritisch gesehen, aber nicht grundsätzlich abgelehnt. Wenn Avatare adäquat eingesetzt werden, können sie eine Wahlmöglichkeit darstellen und eine sinnvolle Ergänzung zu menschlichen Gebärdensprachdolmetscher\*innen sein.

Die meisten Gebärdensprachen der Welt haben einen fragilen rechtlichen Status und leiden unter mangelnder gesellschaftlicher Sichtbarkeit. Auch werden ihre Leistungsfähigkeit und unersetzliche Rolle noch immer angezweifelt. Sprachliche Barrierefreiheit ist vollkommen gegeben, wenn eine hochqualitative, natürliche und vollwertige Gebärdensprache präsent ist. Gebärdensprach-Avatare sollen nicht als „Lösung“ für das „Kommunikationsproblem“ tauber Menschen bezeichnet, betrachtet und vermarktet werden. Sie können hingegen ein Unterhaltungsfaktor sein.

Der Einsatz von Avataren für Gebärdensprachen darf nicht zum Nachteil tauber Menschen geschehen. Avatare für Gebärdensprache sollen im Sinne der tauben Gebärdensprachbenutzer\*innen, die adressiert werden, verantwortungsbewusst eingesetzt werden. Auf keinen Fall stellen Avatare derzeit einen gleichwertigen Ersatz für menschliche Übersetzer/Dolmetscher\*innen dar.

Solange die Verständlichkeitsraten von Gebärdensprach-Avataren nicht die von menschlichen Übersetzer\*innen bzw. Dolmetscher\*innen erreichen, sollen Avatare nur in Kombination mit Untertiteln eingesetzt werden.

Bedacht werden sollten die möglichen längerfristigen Folgen von Avataren, z.B. die Folgen von öffentlich zugänglichen Animationen in minderer Sprachqualität für Fremdsprachlerner\*innen. Oder die Bedeutung der Avatare im Hinblick auf die Entwicklung von Registern und Dialekten in der jeweiligen Gebärdensprache.

Sollten Avatare (im Vergleich zu menschlichen Dolmetscher\*innen) tatsächlich Kosten einsparen, dann soll das eingesparte Geld für benötigte Dolmetschdienste in live- und Dialog-Situationen verwendet werden.

Avatare werden als „anonym“ wahrgenommen. Diese Anonymität stellt einerseits einen Nachteil dar, da wenig Vertrauen in die Qualität der Übersetzung herrscht und oft unklar bleibt, wer die Verantwortung für die Richtigkeit des Translats trägt. Die Anonymität und Neutralität von Gebärdensprach-Avataren wird aber auch als potentieller Vorteil gesehen, da sie - im Unterschied zu Dolmetscher\*innen - emotionslos sind und es mit ihnen keine

„Vorgeschichte“ und kein Sozialleben gibt. Dies ist besonders in kleinen Ländern und in Situationen mit großem Mangel an Dolmetscher\*innen relevant.

So wie computergestützte Übersetzungsprogramme (z.B. Google Übersetzer) frei verfügbar sind, wäre es wünschenswert, dass die dem Gebärdensprach-Avatar zugrundeliegende halbautomatische Übersetzungstechnologie als Applikation frei zugänglich wäre (in dem Fall speisen Anwender\*innen wiederum die Applikation mit Information, die für zukünftige Anwendungen nützlich sind). Somit könnten tauben Menschen sie selbstständig und selbstbestimmt in jenen Situationen nutzen, für die sie angemessen sind.

*Deaf lead*<sup>13</sup> ist ein wünschenswertes Grundprinzip bei allen Arten von Produkten und Services, die spezifisch für taube Menschen erstellt werden. Taube und hörende Mitarbeiter\*innen müssen jedoch dafür auf jeden Fall speziell ausgebildet und geschult werden, idealerweise akademisch qualifiziert sein.

Die gesamte Entwicklung und Anwendung von Avataren für Gebärdensprachen sollte von interdisziplinärer Forschung begleitet werden.

---

<sup>13</sup> Bei allen Maßnahmen, die Auswirkungen auf das Leben tauber Menschen und auf Taubengemeinschaften haben, sollen taube Menschen führend beteiligt sein.