

Einsatz von maschinellen Übersetzungstools im klinischen Kontext

Abschlussbericht der DigiTools-Studie

Winterthur, Dezember 2025

Impressum

Der Bericht wurde im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG) erstellt. Diese Studie wurde durchgeführt von der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, School of Applied Linguistics. Die Autor:innen sind verantwortlich für den Inhalt.

Autor:innen (in alphabetischer Reihenfolge): Dr. Andrea Hunziker Heeb, Dr. Anne Catherine Gieshoff, Dr. Philip Glass, Prof. Caroline Lehr, Laura Subirats, Mattia Turra, Jon Williamson

Projektleitung: Dr. Anne Catherine Gieshoff

Kontakt

Dr. Anne Catherine Gieshoff
Angewandte Linguistik
Institut für mehrsprachige Kommunikation
annecatherine.gieshoff@zhaw.ch

Verdankung

Unser gilt Dank dem Swiss Health Network for Equity für ihre Unterstützung. Ohne diese wäre diese Studie nicht möglich gewesen. Bedanken möchten wir uns auch beim Staatssekretariat für Migration, sowie dem Bundesamt für Gesundheit für die konstruktive und sehr zielführende Zusammenarbeit. Schliesslich möchten wir uns bei denjenigen bedanken, die die Zusammenfassung übersetzt und lektoriert haben.

Bildnachweis (Deckblatt): Adobe Stock

Zusammenfassung

Bei gesundheitlichen Fragen ist die sprachliche Verständigung zentral. Lange Zeit waren Dolmetschfachpersonen die einzige Möglichkeit, mit Patient:innen zu kommunizieren, die die regionale Sprache nicht ausreichend beherrschen. Dank technologischer Entwicklungen besteht nun jedoch auch die Möglichkeit, neben Dolmetschfachpersonen auch digitale Übersetzungsgeräte oder -tools einzusetzen. Die Begriffe Übersetzungsgerät und Übersetzungstool werden in diesem Bericht synonym verwendet und decken sowohl Smartphone-Apps (z.B. Google Translate), Web-Applikationen (z.B. Mabel AI) als auch eigenständige Endgeräte (z.B. Pocketalk) ab. Doch wann ist der Einsatz von Übersetzungsgeräten angemessen und wie kann man sie am effizientesten verwenden? Im Rahmen des Projekts DigiTools sollten die Einsatzmöglichkeiten und Einschränkungen untersucht und praktische Empfehlungen für den Einsatz formuliert werden. Dabei wurden die folgenden drei Forschungsfragen formuliert:

- Welche digitalen Übersetzungsgeräte existieren derzeit und welche Erfahrungen wurden mit Übersetzungsgeräten gemacht?
- Welche Bedürfnisse, Praktiken, Einstellungen, und Einsatzmöglichkeiten sehen Gesundheitsfachkräfte in digitalen Übersetzungstools?
- Welche datenschutzrechtlichen Aspekte sind beim Einsatz zu beachten?

Diesen Fragen wurden mit verschiedenen Ansätzen verfolgt. Zunächst wurden bestehende Erkenntnisse aus Pilotprojekten der ZHAW und praktischen Erfahrungen der Spitäler gesammelt. In einem weiteren Schritt wurde eine Umfrage unter Gesundheitsfachpersonen in Spitälern, Gesundheitseinrichtungen und Asylzentren durchgeführt. Mit der Umfrage sollte in Erfahrung gebracht werden, welche Vor- und Nachteile Gesundheitsfachpersonen bei der Verwendung von Übersetzungsapps und Dolmetschfachpersonen sehen und in welchen Situationen sie sie einsetzen. Mit Gesprächssimulationen wurden drei Übersetzungstools auf ihre Einsatztauglichkeit im klinischen Alltag geprüft. In Workshops wurden typische Herausforderungen in der maschinellen Übersetzung systematisch getestet. Schliesslich wurden datenschutzrechtliche Aspekte beleuchtet, die für den Einsatz im klinischen Kontext zentral sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen stark durch ihre Stärken und Schwächen bestimmt wird. Übersetzungstools erfordern keine Planung und sind praktisch für den sofortigen Einsatz. Die Übersetzungsqualität ist allerdings nicht immer zuverlässig und die Kommunikation über ein Übersetzungsgerät, insbesondere über längere Zeit oder bei komplexeren Themen, wird oft als anstrengend und zeitaufwändig erfahren. Strategien zur Optimierung der Spracheingabe wie die Verwendung von Standardsprache und zur Verständnissicherung wie Nachfragen sind wesentlich, damit die Kommunikation gelingt. Übersetzungsgeräte sind daher besonders für spontane Interaktionen geeignet, die nicht planbar und wenig komplex sind. Der grösste Nachteil bei Dolmetschfachpersonen wird in der Organisation erfahren, da sich der Bedarf oft schlecht vorhersagen lässt. Allerdings ist die Kommunikation über eine Dolmetschfachperson oft differenzierter und nuancierter. Entsprechend werden Dolmetschfachpersonen vor allem bei geplanten, langwierigen Gesprächen eingesetzt. Die folgenden Abschnitte fassen die Empfehlungen für den Einsatz von Übersetzungsgeräten zusammen.

Wann ist der Einsatz von Übersetzungsgeräten sinnvoll?

Ein besonderes Potenzial zur Verständigung bieten Übersetzungsgeräte in folgenden Situationen:

- Informationen fließen mehrheitlich in eine Richtung. Beispiel: Informationen zu einfacheren pflegerischen Massnahmen oder Instruktionen, einfache Erläuterungen zur Medikation
- Geringes Risiko für Missverständnisse durch einfache oder für die Patient:innen vertraute Situationen. Beispiel: Empfang und Anmeldung
- Keine erwartbaren schwerwiegenden Konsequenzen für Patient:innen (oder Gesundheitsfachpersonen) bei Missverständnissen. Beispiel: Alltagskommunikation.
- Mitwirkung des Patient:in nicht oder nur geringfügig erforderlich, z.B. Alltagskommunikation, einfachere Abklärungen im Rahmen der Sprechstunde oder Visite
- Niedrige Emotionalität oder Konfliktpotenzial. Beispiel: Ruhige:r Patient:in, Empfang und Anmeldung

Wann wird von Übersetzungsgeräten abgeraten?

Von der Verwendung von Übersetzungsgeräten wird in folgenden Situationen abgeraten:

- Reger Austausch zwischen allen Beteiligten erwartet oder erwünscht. Beispiel: Beratungsgespräche.
- Hohes Risiko für Missverständnisse aufgrund von komplexen und differenzierten Informationen. Beispiel: Diagnosegespräch.
- Schwerwiegende Konsequenzen für Patient:innen (oder Gesundheitsfachpersonen) bei Missverständnissen. Beispiel: Anamnese, komplexe Instruktionen oder pflegerische Massnahmen.
- Mitwirkung des Patient:in erforderlich, z.B. bei langfristigen Therapien oder zur Besprechung von Behandlungsoptionen.
- Hohe Emotionalität oder Konfliktpotenzial. Beispiel: Aufgewühlte:r Patient:in, schwerwiegende Diagnosen, Gesprächstherapie.

Anwendung

- App erklären, Gespräch mit Gestik und Blickkontakt bewusst steuern.
- In kurzen Redebeiträgen langsam, deutlich und Schriftdeutsch sprechen.
- Bei Unklarheiten gezielte Rückfragen stellen und ggf. Gestik, Bilder oder Sprachkenntnisse zur Klärung einsetzen.
- Blickkontakt zu Patient:innen wahren und Empathie zeigen.
- Personendaten vermeiden und Sprachausgabe nur nutzen, wenn Dritte ausser Hörweite sind.
- Genug Zeit einplanen und Routine aufbauen.

Résumé

La compréhension linguistique est essentielle en ce qui concerne les questions de santé. Si, pendant longtemps, les interprètes représentaient le seul moyen de communiquer avec des patient·e·s qui ne maîtrisaient pas assez bien la langue de la région, les progrès technologiques permettent désormais d'utiliser des appareils et des outils numériques de traduction.

L'expression « outil de traduction » désigne, dans ce rapport, à la fois des applications pour smartphones (p. ex. Google Traduction), des applications web (p. ex. Mabel AI) et des appareils autonomes (p. ex. Pocketalk). Quand est-il adéquat d'utiliser des outils de traduction et comment le faire le plus efficacement possible ? Dans le cadre du projet DigiTools, des chercheur·euse·s ont évalué les possibilités d'utilisation et les limitations de ces outils et ont émis des recommandations pratiques concernant leur utilisation. À cette fin, les trois questions de recherche suivantes ont été formulées.

- Quels outils de traduction numériques existent actuellement et quelles expériences ont été réalisées avec ces produits ?
- Quels besoins, pratiques, configurations et possibilités d'utilisation les professionnel·le·s de la santé envisagent-ils par rapport aux outils de traduction numériques ?
- Quels aspects relatifs à la protection des données sont à prendre en compte lors de l'utilisation ?

Ces questions ont été traitées selon différentes approches. Dans un premier temps, l'équipe de recherche a collecté les connaissances acquises dans le cadre des projets pilotes de l'Université des sciences appliquées de Zurich et les expériences pratiques des hôpitaux. Ensuite, elle a mené une enquête auprès des professionnel·le·s de la santé dans les hôpitaux, les établissements de santé et les centres d'accueil pour requérant·e·s d'asile. Cette étape visait à identifier les avantages et les inconvénients que les professionnel·le·s de la santé perçoivent lorsqu'ils recourent à des applications de traduction et à des interprètes, et à déterminer les contextes de ces recours. Dans un troisième temps, des simulations d'entretiens ont permis d'évaluer trois outils de traduction afin d'établir si leur utilisation est envisageable dans la pratique clinique quotidienne. Ensuite, les défis typiques posés par la traduction automatique ont été testés systématiquement dans le cadre d'ateliers. Enfin, les aspects liés à la protection des données, essentiels pour une utilisation dans un contexte clinique, ont été abordés.

Les résultats montrent que le recours à des outils de traduction et à des interprètes dépend fortement de leurs avantages et inconvénients respectifs. Les outils de traduction n'exigent aucune planification et se prêtent à un usage immédiat. Toutefois, la qualité de la traduction n'est pas toujours fiable, et la communication via un appareil, en particulier pendant une période prolongée ou pour traiter des sujets complexes, est souvent perçue comme fatigante et chronophage. Les stratégies visant à optimiser la saisie vocale, par exemple en employant l'allemand standard en Suisse alémanique, et à garantir la compréhension, notamment en posant des questions, sont essentielles pour assurer une communication efficace. Les outils de traduction sont donc particulièrement adaptés aux interactions spontanées, non planifiées et peu complexes. L'inconvénient majeur du recours à des interprètes professionnel·le·s réside dans l'organisation, car il est souvent difficile de prévoir les besoins. Toutefois, ce type de communication est souvent plus subtil et nuancé. Par conséquent, les interprètes professionnel·le·s sont principalement sollicité·e·s pour des entretiens planifiés et de longue durée.

Les sections ci-après résument les recommandations relatives à l'utilisation d'outils de traduction.

Quand est-il opportun d'utiliser des outils de traduction ?

Ces outils sont particulièrement adaptés pour la compréhension dans les situations suivantes.

- Les informations circulent principalement dans une seule direction. Exemples : informations sur des mesures thérapeutiques ou des instructions simples, explications simples sur la médication
- Les risques de malentendus sont faibles, grâce à des situations simples ou familières pour les patient·e·s. Exemples : accueil et inscription
- En cas de malentendu, aucune conséquence grave n'est prévisible pour les patient·e·s (ou les professionnel·le·s de la santé). Exemple : communication quotidienne
- La participation du/de la patient·e n'est pas requise, ou seulement dans une moindre mesure. Exemples : communication quotidienne, simples clarifications lors d'une consultation ou d'une visite médicale
- Le niveau d'émotivité ou le potentiel de conflit sont faibles. Exemples : patient·e calme, accueil et inscription

Quand les outils de traduction sont-ils déconseillés ?

L'utilisation d'outils de traduction est déconseillée dans les situations suivantes.

- Un échange animé impliquant toutes les personnes concernées est prévisible ou souhaité. Exemple : entretiens de conseil
- Le risque de malentendus est élevé en raison d'informations complexes ou asymétriques. Exemple : entretien relatif à un diagnostic
- Un malentendu aurait de graves conséquences pour les patient·e·s (ou les professionnel·le·s de la santé). Exemples : anamnèse, instructions complexes, mesures thérapeutiques
- La participation du/de la patient·e est nécessaire. Exemples : traitements à long terme ou discussion des options thérapeutiques
- Le niveau d'émotivité ou le potentiel de conflit sont élevés. Exemples : patient·e agité·e, diagnostics graves, thérapie par le dialogue

Utilisation des outils de traduction

- Expliquer le fonctionnement de l'application, orienter la conversation à l'aide de gestes et du contact visuel.
- Lors d'interventions courtes, parler lentement, distinctement et en allemand standard (le cas échéant).
- En présence de doutes, poser des questions précises et, si nécessaire, utiliser des gestes, des images ou ses compétences linguistiques pour clarifier les choses.
- Maintenir un contact visuel avec les patient·e·s et faire preuve d'empathie.
- Éviter les informations personnelles et utiliser la synthèse vocale seulement lorsque aucun tiers n'est à proximité.
- Prévoir suffisamment de temps et instaurer une routine.

Sintesi

Riuscire a comunicare è fondamentale nelle questioni di salute. Per lungo tempo, il ricorso a interpreti professionisti è stato l'unico modo per interagire con pazienti che non conoscono a sufficienza la lingua locale. Grazie alle innovazioni tecnologiche, oggi è possibile avvalersi anche di dispositivi e strumenti di traduzione digitali. In tale categoria rientrano sia le app per smartphone (ad es. Google Translate) e le applicazioni web (ad es. Mabel AI), sia dispositivi autonomi dedicati (ad es. Pocketalk). In quali situazioni è opportuno utilizzarli e come lo si può fare nel modo più efficace? Nell'ambito del progetto DigiTools sono state analizzate le possibilità e i limiti di queste soluzioni e sono state formulate raccomandazioni pratiche, partendo dai tre quesiti di ricerca seguenti:

- Quali dispositivi di traduzione digitale esistono attualmente e quali esperienze sono state fatte con questi strumenti?
- Quali esigenze, abitudini, atteggiamenti e possibilità d'impiego emergono tra i professionisti della salute in relazione a questi strumenti di traduzione digitali?
- Quali aspetti legati alla protezione dei dati devono essere presi in considerazione quando si utilizzano questi strumenti?

Questi tre quesiti sono stati affrontati con diversi approcci. In una prima fase sono stati raccolti i dati già disponibili, provenienti sia da progetti pilota dell'Università di Scienze Applicate Zurigo (ZHAW), sia dalle esperienze dirette degli ospedali. In seguito, è stata condotta un'indagine tra professionisti della salute operanti in ospedali, strutture sanitarie e centri d'accoglienza per richiedenti l'asilo. L'indagine mirava a individuare i vantaggi e gli svantaggi riscontrati dai professionisti della salute nell'impiego di app di traduzione e nel ricorso a interpreti professionisti, e a definirne i contesti d'uso. Tre strumenti di traduzione sono stati valutati nel corso di simulazioni di colloqui per capire se fossero adatti all'uso nella pratica clinica quotidiana. Nell'ambito di workshop sono inoltre state verificate in modo sistematico le criticità tipiche della traduzione automatica. Infine, sono stati analizzati aspetti legati alla protezione dei dati, perché rivestono un'importanza centrale nell'uso di strumenti di traduzione in contesti clinici.

I risultati mostrano che la scelta tra l'utilizzo di strumenti di traduzione e il ricorso a interpreti professionisti dipende in ampia misura dai vantaggi e dagli svantaggi di ciascuna soluzione. Gli strumenti di traduzione non richiedono pianificazione e si prestano per un impiego immediato. Tuttavia, il risultato non è sempre affidabile e la comunicazione attraverso un dispositivo, soprattutto se il colloquio è lungo o riguarda questioni complesse, è spesso percepita come faticosa e dispendiosa in termini di tempo. Per una comunicazione efficace sono essenziali strategie volte a ottimizzare l'espressione orale (ad es. l'uso della lingua standard) e a garantire la comprensione (ad es. con domande di controllo o di chiarimento). I dispositivi di traduzione sono quindi particolarmente adatti per le interazioni spontanee, non pianificabili e poco complesse. Il principale svantaggio del ricorso a interpreti professionisti risiede nell'organizzazione, visto che il fabbisogno è spesso difficile da prevedere. Tuttavia, questa forma di comunicazione è spesso più articolata e accurata. Di conseguenza, gli interpreti professionisti sono impiegati soprattutto per colloqui pianificati e di una certa durata.

Qui di seguito sono riassunte le raccomandazioni per l'impiego di dispositivi di traduzione.

Quando è opportuno ricorrere a dispositivi di traduzione?

I dispositivi di traduzione risultano particolarmente utili nelle seguenti situazioni:

- Flusso di informazioni prevalentemente unidirezionale. Esempio: informazioni o istruzioni su forme di trattamento semplici, spiegazioni di base sulla terapia farmacologica.
- Basso rischio di malintesi, perché la situazione è semplice o nota ai pazienti. Esempio: accoglienza e registrazione.
- Conseguenze prevedibili limitate per i pazienti (o per i professionisti della salute) in caso di malintesi. Esempio: comunicazione quotidiana.
- Coinvolgimento minimo o irrilevante dei pazienti, ad esempio durante comunicazioni quotidiane o brevi chiarimenti nel corso di una consulenza o di una visita.
- Basso carico emotivo o basso potenziale di conflitto. Esempio: paziente tranquillo/a, accoglienza e registrazione.

Quando è sconsigliato l'uso di dispositivi di traduzione?

L'impiego di dispositivi di traduzione è sconsigliato nelle seguenti situazioni:

- In caso di previsione o necessità di uno scambio intenso tra tutte le persone coinvolte. Esempio: colloqui di consulenza.
- Rischio elevato di malintesi dovuto a informazioni complesse e articolate. Esempio: colloquio per la comunicazione della diagnosi.
- Conseguenze gravi per i pazienti (o per i professionisti della salute) in caso di malintesi. Esempio: anamnesi, istruzioni o forme di trattamento complesse.
- Necessità di un coinvolgimento attivo del/della paziente, ad esempio in caso di terapie a lungo termine o nella discussione di opzioni terapeutiche.
- Alta carica emotiva o alto potenziale di conflitto. Esempio: paziente agitato/a, diagnosi grave, terapia del colloquio.

Applicazione

- Spiegare il funzionamento dell'app e gestire la conversazione con l'aiuto di gesti e del contatto visivo.
- Parlare lentamente e in modo comprensibile, con interventi brevi utilizzando la lingua standard.
- Porre domande mirate in caso di dubbi e, se necessario, ricorrere a gesti, immagini o alle proprie conoscenze linguistiche per fare chiarezza.
- Mantenere il contatto visivo con il/la paziente e mostrare empatia.
- Evitare di menzionare dati personali e usare la funzione vocale solo in assenza di terzi nelle vicinanze.
- Prevedere tempo sufficiente e instaurare una routine.

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung.....	I
	Résumé.....	III
	Sintesi.....	V
1	Ausgangslage.....	1
1.1	Zielsetzung und methodisches Vorgehen	1
1.2	Thematischer Exkurs: Funktionsweise von Übersetzungstools	2
2	Ergebnisse	3
2.1	AP1: Bestandsaufnahme relevanter Übersetzungstools.....	3
2.2	AP2: Erkenntnisse aus Pilotprojekten an der ZHAW.....	3
2.3	AP3: Erkenntnisse aus den Spitälern.....	5
2.4	AP4: Erkenntnisse aus der Umfrage.....	7
2.5	AP 5 und 6: Testen von Tools.....	13
2.5.1	AP5: Gesprächssimulationen.....	14
2.5.2	AP6: Übersetzungsqualität.....	21
2.6	Datenschutzbewertung	25
2.6.2	Datenschutzrechtliche Anforderungen an Übersetzungstools.....	26
2.6.3	Bewertung.....	27
3	Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen	31
3.1	Wann können Übersetzungstools eingesetzt werden?	31
3.2	Wie sollten Übersetzungstools verwendet werden?.....	33
3.3	Die Wahl des Tools	33
3.4	Fazit.....	34
	Referenzen	35
	Anhang.....	36
	Übersicht der Tools	36
	Umfrage DigiTools.....	43

1 Ausgangslage

2017 veröffentlichte das Bundesamt für Gesundheit (BAG) (2017, S. 21) ein Konzept für die Gesundheitsversorgung von Asylsuchenden in Asylzentren des Bundes und in den Kollektivunterkünften der Kantone. Dieses Konzept legt unter anderem fest, dass die sprachliche Verständigung bei gesundheitlichen Fragen grundsätzlich durch qualifizierte Dolmetschdienstleistungen per Telefon, oder bei komplexeren Gesprächen vor Ort, sichergestellt wird. Diese Empfehlung entspricht der Stellungnahme der Nationalen Ethikkommission (2017), die im interkulturellen Dolmetschen einen zentralen Beitrag sieht, um den gleichberechtigten Zugang zum Gesundheitssystem zu garantieren:

L'interprétariat communautaire est nécessaire pour garantir les droits des personnes au sein de l'ensemble du système de santé lorsqu'il existe une barrière linguistique.

- L'accès à ce service doit être garanti.
- Une offre en interprétariat communautaire et en médiation culturelle à même de répondre aux besoins des populations migrantes devrait être mise en place de manière homogène sur le territoire suisse.
- La formation d'interprètes et de médiateurs culturels doit être garantie.

2023 wird dieses Konzept von einer Steuergruppe bestehend aus Staatssekretariat für Migration (SEM), dem BAG, der Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) und der Konferenz der kantonalen Sozialdirektorinnen und -direktoren (SODK) evaluiert. Die Steuergruppe kommt zu dem Schluss, dass wesentliche Vorgaben des Konzepts weitgehend umgesetzt sind, identifiziert jedoch auch Handlungsbedarf. Dazu gehört auch die sprachliche Verständigung. Vor dem Hintergrund der technologischen Entwicklungen beauftragte die Steuergruppe in ihrer Empfehlung Nr. 15 das BAG dazu, *«IT-Tools im Hinblick auf deren Eignung für die Übersetzung von medizinischen Fragestellungen prüfen und gegebenenfalls den relevanten Akteuren zur Verfügung stellen. - Adressat: BAG.»* (Kägi et al., 2023)

Im Sommer 2024 wurde die ZHAW – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften damit beauftragt, der Frage nachzugehen und evidenzbasierten Empfehlungen für den Einsatz von digitalen Übersetzungstools in der Gesundheitsversorgung zu erarbeiten.

1.1 Zielsetzung und methodisches Vorgehen

Ziel dieser Studie war zu untersuchen, inwiefern digitale Übersetzungstools in der Kommunikation mit fremdsprachigen Patient:innen eingesetzt werden können. Als Anwendungsfeld sollte dabei nicht nur der Kontakt mit Patient:innen im Spital, sondern auch in Asylzentren berücksichtigt werden.

Dabei wurden die folgenden untergeordneten Fragen definiert:

- Welche digitalen Übersetzungstools existieren derzeit?
- Welche Bedürfnisse, Praktiken, Einstellungen, und Einsatzmöglichkeiten sehen Gesundheitsfachkräfte in digitalen Übersetzungstools?
- Welche datenschutzrechtlichen Aspekte sind beim Einsatz zu beachten?

Die oben aufgeführten Fragestellungen wurden stufenweise in sechs Arbeitspaketen anhand unterschiedlicher Methoden untersucht (siehe Tabelle 1). In einem ersten Schritt wurde eine Bestandsaufnahme der Übersetzungstools vorgenommen, die gezielt für den medizinischen Kontext entwickelt wurden. Zeitgleich wurden bestehende Erkenntnisse sowohl in den Spitälern und Asylzentren als auch an der ZHAW gesammelt. Der Einsatz von Übersetzungstools in Schweizer Spitälern wurde bereits seit den früheren 2020er Jahren in verschiedenen Abschlussarbeiten und Pilotprojekten dokumentiert. Auch die Spitäler selbst haben Pilotprojekte durchgeführt, um die Verwendung von Übersetzungstools zu evaluieren. Dieses Wissen wurde zusammengetragen, um den Systemkontext, die Anwendungsfälle und Anforderungen besser zu verstehen.

Arbeitspaket	Beschreibung
AP 1: Bestandsaufnahme	Bestandsaufnahme relevanter Übersetzungstools (Sprachen, Nutzungsbedingungen), genauere Analyse des Datenschutzes von vier Übersetzungstools
AP 2: Erkenntnisse aus Pilotprojekten an der ZHAW	Systematische Zusammenfassung der Erkenntnisse und Erfahrungen unveröffentlichter Pilotprojekte an der ZHAW
AP 3: Erkenntnisse aus den Spitälern	Fokusgruppengespräche mit Fachkräften der verschiedenen Sprachregionen
AP 4: Umfrage	Umfrage zur Nutzung von Übersetzungsgeräten (welche Situationen, Gründe für und gegen den Einsatz)
AP 5: Gesprächssimulationen	Testen von drei verschiedenen Übersetzungsgeräten in Gesprächssimulationen
AP 6: Übersetzungsqualitäten	Testen von zwei Übersetzungsgeräten anhand von Beispielsätzen in Online-Workshops

Tabelle 1: Übersicht über die Arbeitspakete

Aufbauend auf diesem Wissen wurden dann beispielhaft drei Übersetzungstools ausgewählt. Die Auswahl erfolgte unabhängig von Marke und Hersteller oder wirtschaftlichen Interessen, sondern diente lediglich zur Illustration von drei Kategorien: 1) kostenlose Übersetzungstools für den Allgemeingebrauch, 2) kostenpflichtige Tools für den Allgemeingebrauch, und 3) kostenpflichtige Tools für den klinischen Kontext. Die ausgewählten Tools wurden vertieft datenschutzrechtlich abgeklärt und in Gesprächssimulationen untersucht wurden. Mit den Gesprächssimulationen sollte ein besseres Verständnis über die Auswirkungen der Tools auf den Gesprächsablauf erzielt werden. Als letzter Schritt wurde im Rahmen von Workshops mit Gesundheitsfachpersonen die Übersetzungsqualität genauer untersucht. Hierfür wurden, basierend auf bestehendem Wissen, typische Übersetzungsschwierigkeiten identifiziert. Diese wurden in den Workshops anhand von Beispielsätzen systematisch getestet. Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden dann in einem letzten Schritt Empfehlungen für den Einsatz und die Anwendung von Übersetzungstools abgeleitet.

1.2 Thematischer Exkurs: Funktionsweise von Übersetzungstools

Bevor auf die Ergebnisse eingegangen wird, soll an dieser Stelle zunächst die Funktionsweise von Übersetzungstools kurz beleuchtet werden. Übersetzungstools sind in unterschiedlichen Formaten erhältlich: Einige sind als Smartphone-App verfügbar (z.B. Google Translate), andere als Web-Applikation (z.B. Mabel AI) andere als Endgeräte (z.B. Pocketalk). Einige Übersetzungstools sind auch in verschiedenen Formen erhältlich. Google Translate und DeepL sind beispielsweise sowohl als Smartphone-App als auch als Web-Applikation verwendbar. Ihnen ist gemein, dass sie alle auf sogenannten neuronalen maschinellen Übersetzungssystemen beruhen. Diese Systeme nutzen künstliche Intelligenz, um mithilfe grosser Datenmengen sprachliche Muster zu erkennen und Inhalte aus einer Ausgangssprache in eine Zielsprache zu übertragen. Sie beruhen auf probabilistischen Modellen und berechnen auf Grundlage statistischer Wahrscheinlichkeiten, welche Wort- oder Satzfolge im gegebenen sprachlichen Kontext am wahrscheinlichsten dem Text in der Ausgangssprache entspricht. Übersetzungstools für die mündliche Kommunikation erweitern dieses Prinzip, indem sie zusätzlich die Technologien der Spracherkennung und Sprachausgabe integrieren, um gesprochene Sprache erst zu transkribieren, dann zu übersetzen und schliesslich wieder in gesprochene Sprache umzuwandeln. Das bedeutet konkret, dass in diesem Fall drei Schritte hintereinandergeschaltet sind: Spracherkennung – Übersetzung – Sprachausgabe. Alle drei Schritte basieren auf neuronalen Sprachmodellen. Das bedeutet auch, dass es bei jedem der Schritte zu Fehlern kommen kann. Auch wenn flüssige und natürlich klingende Übersetzungen entstehen, müssen diese jedoch nicht immer inhaltlich korrekt sein, denn die Modelle können Bedeutung nicht im menschlichen Sinne „verstehen“, sondern bilden Musterwahrscheinlichkeiten ab. Für die Anwendung im medizinischen Kontext ist daher AI Literacy, also das Verständnis grundlegender Prinzipien, Möglichkeiten und Grenzen von KI-gestützten Übersetzungssystemen entscheidend. Nutzer:innen sollten wissen, dass Übersetzungstools menschliche Verantwortung nicht ersetzen können, da sie wahrscheinlichkeitbasiert arbeiten und keine Garantie für die Korrektheit der Ergebnisse gegeben werden kann. Eine reflektierte Nutzung umfasst daher das kritische Prüfen der Ergebnisse, das Bewusstsein für mögliche Fehlinterpretationen sowie den gezielten Einsatz dieser Tools in Situationen, in denen sie die Verständigung tatsächlich erleichtern.

2 Ergebnisse

Dieses Kapitel beschreibt die methodische Herangehensweise in den einzelnen Arbeitspaketen und stellt die Ergebnisse dar.

2.1 AP1: Bestandsaufnahme relevanter Übersetzungstools

In einem ersten Schritt sollte erfasst werden, welche digitalen Übersetzungstools auf dem Markt erhältlich und für den Einsatz in einem medizinischen Kontext geeignet sind. Hierfür wurde von Februar bis März 2025 eine gezielte Suche im Internet, sowie dem Google Play Store vorgenommen. Schlüsselwörter waren «translation», «Übersetzung» in Verbindung mit «Gesundheit», «Krankenhaus», «medizin*», «healthcare», «medical» oder «hospital». Die Suchtreffer wurden in einer Tabelle festgehalten.

Eine Suche auf GooglePlay ergab über 300 Apps, wobei diese Zahl vermutlich noch nicht an die Realität heranreicht. Vor diesem Hintergrund war eine vollständige Erfassung aller Übersetzungstools nicht möglich. Stattdessen wurde die Suche auf Übersetzungstools begrenzt, die bekanntermassen viel Verwendung finden oder speziell für den Einsatz im Gesundheitswesen entwickelt wurden. Eine Suche im Internet ergab eine Liste von 21 Übersetzungstools, die im Anhang aufgeführt sind. Für diese Tools wurden die folgenden Eigenschaften recherchiert:

- Anbieter / Entwickler
- Anzahl der unterstützten Sprachen
- Verfügbarkeit der zehn am häufigsten angeforderten Sprachen gemäss der Interpret-Statistiken von 2023 (Interpret, 2024)¹
- Verfügbarkeit von Spracheingabe und -ausgabe
- Angaben zum Datenschutz
- Verfügbare Betriebssysteme
- Lizenzmodelle

Bis auf wenige Ausnahmen bieten alle Übersetzungstool sowohl die Sprachein- als auch -ausgabe an. Somit schwankt die Zahl der unterstützten Sprachen zwischen dreizehn und über hundert. Die in der Schweiz wichtigsten Sprachen (Türkisch, Dari, Russisch, Arabisch, Ukrainisch, Persisch, Tigrinisch, Paschtu, Albanisch, Tamil) werden jedoch nur von zwei Anbietern abgedeckt.

Während Tools für den allgemeinen Gebrauch (z.B. Google Translate) oft kostenlos sind, sind spezialisierte Übersetzungstools in der Regel kostenpflichtig. Kostenpflichtige Tools bieten in der Regel einen höheren Datenschutz. Einige Anbieter, so etwa Care To Translate, sind konform mit der Europäischen Datenschutzverordnung, der DSGVO, die den Schweizer Datenschutzregelungen bereits sehr nahekommt. Andere bieten die Möglichkeit, die zu Grunde liegenden Sprachmodelle auf eigenen Servern laufen zu lassen («on premise Betrieb»). Somit müssen die Sprachdaten nicht zu der Anbieterin geschickt werden, sondern können direkt auf eigenen Servern verarbeitet werden. Die Lizenzmodelle unterscheiden sich: In einigen Fällen, wie dem Pocketalk, ist eine einmalige Zahlung vorzunehmen, andere beruhen auf monatlichen Gebühren oder Abonnementen. Bei einmaligen Zahlungen sind in der Regel keine Softwareaktualisierungen enthalten. Bei einem Abonnement hängt der Preis in der Regel von der Anzahl der Nutzenden ab, sowie von der Tatsache, ob die Applikation auf eigenen Servern betrieben wird oder nicht². Viele der erfassten Tools sind als mobile Apps verfügbar, sowohl für Android und iOS. Zwei Übersetzungstools werden als Webapplikation oder als Schnittstelle angeboten. Zwei weitere Geräte werden als eigenständige Handgeräte verkauft.

2.2 AP2: Erkenntnisse aus Pilotprojekten an der ZHAW

Vier Projekte³ wurden im Zeitraum 2022-2023 am Institut für mehrsprachige Kommunikation der ZHAW durchgeführt, in denen maschinelle Übersetzungstools im medizinischen Kontext, in der

¹ Mit Ausnahme von Tamil gehören diese Sprachen auch 2024 zu den zehn häufigsten angeforderten Sprachen.

² Aufgrund dieser Abhängigkeiten wird im Anhang auf eine Kostenangabe verzichtet.

³ [Verwendung von maschineller Übersetzung im Gesundheitswesen](#), 06/22-11/2022, [Machine Translation in Crisis Communication](#), 09/2022-08/2023, [Übersetzungsapps für Pflegekräfte aus dem Ausland: Potenzial und Bedarfsanalyse](#), 05/2023-12/2023, [Schulkommunikation mit fremdsprachigen Erziehungsberechtigten](#), 04/23-12/23

Verwendung für Migrant:innen, für Senior:innen und an Schulen untersucht und getestet wurden. Das Ziel dieser Projekte bestand darin, besser zu verstehen, in welchen Situationen maschinelle Übersetzungstools für die Kommunikation eingesetzt werden können, wie die Kommunikation mithilfe der Tools abläuft, worin die Risiken der Verwendung bestehen und welche Besonderheiten die Nutzung durch bestimmte Gruppen und in verschiedenen Anwendungsbereichen aufweisen. In den Projekten kamen unterschiedliche wissenschaftliche Methoden zum Einsatz. Zum einen wurden typische Kommunikationssituationen mit Migrant:innen, Senior:innen und Pflegefachpersonen simuliert, beobachtet und analysiert. Um die Perspektive der Nutzer:innen einzubeziehen und genauer zu verstehen, wurden zudem Umfragen und Interviews durchgeführt mit medizinischem Personal (Ärzt:innen, Pflegefachpersonen, Physiotherapeut:innen) sowie Lehrkräften an Primarschulen, Dolmetschenden, fremdsprachigen Eltern und Senior:innen in der Deutschschweiz.

Ein wichtiges Ergebnis der Studien besteht darin, dass maschinelle Übersetzungstools sowohl von Gesundheitsfachpersonen als auch in der Schulkommunikation bereits recht häufig zum Einsatz kommen, in den allermeisten Fällen ohne vorheriges Training, Hintergrundinformationen oder Richtlinien zu deren Verwendung. Zudem zeichnet sich ab, dass beim jetzigen Stand der Technologie, maschinelle Übersetzungstools nur für Konversationen in bestimmten Situationen eingesetzt werden können. Im Gesundheitswesen werden nach Auskunft der teilnehmenden Fachpersonen Übersetzungstools momentan vor allem für einfachere Konsultationen (Fragen nach allgemeinem Wohlbefinden), einfachere Instruktionen und Informationen zu Behandlung und Versorgung bei Aufnahme, Entlassung und Visite verwendet sowie bei der Terminvereinbarung oder an der Rezeption. Dolmetschende werden dann hinzugezogen, wenn es sich um komplexe und emotional belastende Konsultationen und Diskussionen handelt, für Aufklärungsgespräche sowie beim Einholen des Einverständnisses.

Als grösste Barrieren und Risiken bei der Verwendung von Übersetzungstools wurden sprachliche Mängel (beispielsweise bei Dialekten), eine mangelhafte Verwendbarkeit (z. B. WLAN oder lärmfreie Umgebung nötig) und ergonomische Probleme (z.B. nicht intuitive Benutzeroberflächen) sowie rechtliche Aspekte genannt. Auch sind für bestimmte Nutzungsgruppen wie Menschen mit Seh- und Hörbehinderungen, kognitiven Einschränkungen oder mangelnder digitaler Kompetenz die Apps derzeit nicht geeignet. Ausserdem können, im Gegensatz zu Dolmetschenden, maschinelle Übersetzungstools kulturelle Unterschiede und situationsgebundene Konventionen nur bedingt in der Kommunikation berücksichtigen. Dies kann neben ungenauen oder falschen Übersetzungen auch zu Verunsicherung führen. Die nicht fachkundige Verwendung von Übersetzungs-Apps kann Patient:innen oder andere Klient:innen also Risiken aussetzen, die durch Fehlkommunikation, mangelhaften Datenschutz sowie erschwerte Vertrauensbildung und erhöhten Stress entstehen können. Die Simulationen zeigen zudem, dass die Verwendung der Apps auch das Gesprächsverhalten beeinflusst, insbesondere den Blickkontakt und die Gesprächsführung. So schauten die Teilnehmenden während des Sprechens vermehrt aufs Gerät anstatt zum Gegenüber und durch den fehlenden Blickkontakt war es nicht immer klar, wer nun weiterreden würde. Wenn die App im Gesprächsmodus genutzt wurde (Sprachausgabe der Übersetzung startet automatisch), wurden die Gesprächsbeteiligten oft unterbrochen. Gleichzeitig war zu beobachten, dass die Teilnehmenden schnell Strategien entwickelten, um mit den technischen Einschränkungen der Tools, wie unvollständige Übersetzungen oder Unterbrechungen, umzugehen. So wurde die Handbewegung zum Mikrofon-Button als Signal genutzt, die Redeabsicht auszudrücken. Diese Beispiele zeigen, dass der effektive Einsatz von Übersetzungstools Kenntnisse über deren Nutzung und die Anpassung des Kommunikationsverhaltens erfordern. Datensicherheit, Umgebungsbedingungen und Nutzungsfreundlichkeit sind zudem wichtige Faktoren, die es bei deren Einsatz zu berücksichtigen gilt.

Eine effektive und reflektierte Nutzung von Übersetzungstools erfordert daher sorgfältige Planung und Schulung und ist als Ergänzung zur Kommunikation von Mensch zu Mensch zu sehen. Zusammenfassend lässt sich auf der Grundlage der erhobenen Daten sagen, dass unter Berücksichtigung der Einschränkungen der Einsatz von Übersetzungstools zur Überwindung von Sprachbarrieren beitragen kann, auch vor dem Hintergrund zu erwartender weiterer technologischer Verbesserungen. Insgesamt bieten Übersetzungstools sowohl Chancen als auch Herausforderungen, die es weiter zu erforschen gilt.

2.3 AP3: Erkenntnisse aus den Spitälern

Die Nutzung von Übersetzungstools ist für viele Spitäler und Gesundheitsinstitutionen bereits gängige Praxis. Durch den Einsatz im Klinikalltag konnten bereits wertvolle Erfahrungen gesammelt werden. Diese wurden in drei Fokusgruppeninterviews dokumentiert.

Die Fokusgruppeninterviews wurden von Januar bis April 2025 durchgeführt. Diskutiert wurden folgende Fragen:

- Status der maschinellen Übersetzung in den Gesundheitsinstitutionen
- Einsatz von maschineller Übersetzung und Dolmetschfachpersonen
- Herausforderungen in der Gesprächsführung
- Ist der Einsatz von Übersetzungstools durch Weisungen oder Vorgaben geregelt?
- Anforderungen für einen vorbehaltlosen Einsatz

Insgesamt haben 6 Spitäler oder Gesundheitsinstitutionen und fünf Asylzentren aus der Deutschschweiz, der Westschweiz und dem Tessin an den Fokusgruppeninterviews teilgenommen. Das erste Fokusgruppeninterview wurden mit Verantwortlichen für mehrsprachige oder interkulturelle Kommunikation durchgeführt, um den gegenwärtigen Handlungskontext der Spitäler und Gesundheitsinstitutionen zu erfassen. Die anderen beiden Fokusgruppengespräche wurden mit je fünf Gesundheitsfachpersonen aus der Deutschschweiz und der Westschweiz geführt.

Die Fokusgruppeninterviews zeigen, dass alle teilnehmenden Institutionen sich bereits mit der Frage der maschinellen Übersetzung beschäftigt haben, unter anderem auch aufgrund der finanziellen Spannungen. Insbesondere Asylzentren scheinen keinen Zugriff auf Dolmetschdienstleistungen zu haben. Nur bei psychiatrischen Gesprächen mit Geflüchteten werden die Dolmetschkosten durch Subventionen gedeckt. Zwei Institutionen, sowie das Swiss Health Network for Equity (SHN4E) haben Richtlinien für die Verwendung von Übersetzungstools ausformuliert, zwei weitere stellen ein Übersetzungstool zur Verfügung, zwei Institutionen untersuchen derzeit die Möglichkeit, ein Tool einzuführen. Die Richtlinien sehen unter anderem den Einsatz von Übersetzungsgeräten für nicht-medizinische Gespräche unter Berücksichtigung der Datenschutzvorgaben vor (z.B. Einsatz von iTranslate im offline-Modus). Die Teilnehmenden sind sich dennoch bewusst, dass sie sich in der datenschutzrechtlichen Grauzone bewegen. Die Haftung im Falle von Übersetzungsfehlern oder Datenlecks scheint folglich schwer zu beantworten. Dass diese Risiken real sind, wird anhand einer Anekdote der Teilnehmenden deutlich, der zufolge eine Fehlübersetzung lebensbedrohliche Folgen hatte.

Den Einschätzungen der Teilnehmenden zufolge greifen Asylzentren und Allgemeinpraktiker:innen stärker auf Übersetzungstools zurück als Spitäler. In den Spitälern werden diese oft parallel zu Dolmetschdienstleistungen verwendet und eher als «letztes Mittel» betrachtet. Der Rückgriff auf Übersetzungstools erfolgt insbesondere in der Alltagskommunikation oder Empfang/Info-Point, auf Initiative der Patient:innen oder deren Angehörigen, bei Notfällen oder ungeplanten Konsultationen, in Allgemeinarztpraxen bei Gesprächen mit Asylsuchenden, sowie der Apotheke (Entgegennahme von Medikamenten). In den Asylzentren werden Übersetzungstools zusätzlich für die Informationsvermittlung und pflegerische Gespräche eingesetzt. In den Asylzentren und am Empfang erfolgt der Einsatz von Übersetzungstools fast täglich. Tatsächlich steht bei einem Spital am Empfang ein eigenes Übersetzungsgerät bereit. Psychotherapeutische Sitzungen, Einwilligungs- und Aufklärungsgespräche, wie auch sozialpädagogische Beratungen, hingegen, werden ausschliesslich mit Dolmetschfachpersonen geführt.

In (emotionsneutralen) Alltagssituationen und einfachen Pflegekonsultationen wurden mit Übersetzungsgeräten grundsätzlich gute Erfahrungen gemacht. Die Vorteile werden insbesondere in der Unmittelbarkeit und einer stärkeren Kontrolle über den Gesprächsablauf gesehen. Zudem scheinen manche Asylsuchende den Dolmetschfachpersonen gegenüber ein gewisses Unbehagen zu spüren, insbesondere bei schuld- oder schambehafteten Themen. Hier kann der Einsatz eines neutral empfundenen Tools präferiert werden. Darüber hinaus wurde angemerkt, dass solche Tools auch als Unterstützung dienen können, wenn Sprachkenntnisse zwar grundsätzlich vorhanden sind, aber einzelne Wörter fehlen. Einschränkungen beim Einsatz

bestehen bei komplexen und längeren Gesprächen, die das umfassende Verständnis des oder der Patient:in erfordern, wie etwa Ein- und Austrittsgespräche, Gespräche mit weiteren Diensten (Sozialamt, KESB, etc.), Psychotherapie und Aufklärungsgespräche, oder mit sehr jungen oder nicht-alphabetisierten Patient:innen. In diesen Situationen werden von den Teilnehmenden Dolmetschfachpersonen als geeigneter empfunden. Asylzentren sind allerdings gehalten, auch bei sehr komplexen, risikobehafteten Themen auf Übersetzungstools zurückzugreifen, was viele als Doppelmoral empfanden.

Herausforderungen bei der Nutzung wurden von den Teilnehmenden besonders in den folgenden Bereichen genannt:

- **Unzureichende Übersetzungsqualität:** Nuancen und kulturelle Aspekte gehen in der Übersetzung verloren. Dieser Informationsverlust erschwert den Einsatz in emotional oder inhaltlich komplexeren Situationen. Fehlübersetzungen oder Auslassungen sind im Zieltext oft nicht zu erkennen. Dadurch sind Verständnisprobleme schwer erkennbar und Strategien zur Verständnissicherung (z.B. «teaching back») kaum anwendbar. Es besteht eine ständige Verunsicherung in der Kommunikation und es kann zu Missverständnissen kommen. Ein besonderes Risiko besteht bei emotional aufgeladenen Situationen, bzw. ungeplanten Situationen mit Eskalationspotenzial, insbesondere in Asylzentren. Hier wäre eine Dolmetschfachperson wünschenswert, ist aber oft zeitlich nicht verfügbar (Nachtschicht) und nicht finanzierbar. Besonders anfällig für Übersetzungsfehler sind längere oder komplexere Aussagen, abgebrochene Sätze und Versprecher, oder auch Wörter oder Ausdrücke aus einer anderen als der Ausgangssprache («code-switching»). Völlig unverständliche Übersetzungen wurden insbesondere bei seltenen Sprachen beobachtet. In diesen Fällen müssen Aussagen oft mehrmals umformuliert werden, um ein gegenseitiges Verstehen zu ermöglichen. In einigen Fällen werden Sprachen auch nicht unterstützt und das Übersetzungstool kann somit auch nicht verwendet werden.
- **Zeitverlust:** Gespräche, die über ein Übersetzungstool geführt werden, dauern in der Regel länger als Gespräche mit einer Dolmetschfachperson. Das hat mehrere Gründe. So nimmt bereits die Bedienung der App Zeit in Anspruch. Besondere Schwierigkeiten können entstehen, wenn Patient:innen die App nicht bedienen oder die Übersetzung nicht lesen können. In diesen Fällen muss die Übersetzung in gesprochener Sprache ausgegeben werden, was zusätzlich Zeit kosten kann. Ein weiterer Grund sind Umformulierungen und Wiederholungen, die im Falle von Fehlübersetzungen notwendig sind. Dadurch wird die Kommunikation oft als langwierig und nervenaufreibend empfunden. Insgesamt nimmt das Übersetzungstool im Gespräch viel Raum und Aufmerksamkeit ein, was den Beziehungsaufbau mit den Patient:innen behindern kann.
- **Mangelnde Infrastruktur und unklare Haftungsfragen:** Ein weiteres Hindernis bei der Verwendung von Übersetzungstools ist die mangelnde Infrastruktur und Ausstattung. Die meisten Übersetzungstools sind bei Übersetzungsabfragen auf das Internet angewiesen. Oft ist allerdings die WLAN-Verbindung für die Datenübermittlung nicht ausreichend. Viele Gesundheitsfachpersonen sind zwar mit Telefonen, aber nicht mit Smartphones ausgestattet. Dadurch verfügen viele nicht über die Möglichkeit, Übersetzungsapps auf spitaleigenen Geräten zu nutzen. Stattdessen erfolgt die Verwendung von Übersetzungstools auf Initiative der Patient:innen, in der Regel über kostenlose Tools wie Google Translate, die nicht auf den medizinischen Bereich spezialisiert und datenschutzrechtlich bedenklich sind. Die Haftung im Falle von Missverständnissen oder Datenlecks ist unklar. Das Weglassen von Personeninformationen wie Name oder Geburtsdatum kann zwar einen gewissen Schutz bieten, allerdings besteht das Risiko, dass solche Strategien in Stresssituationen schnell in Vergessenheit geraten. In einer Institution wurde daher iTranslate eingeführt, da dieser im Offline-Modus betrieben werden kann.

Viele Teilnehmende haben basierend auf ihren Erfahrungen bereits Strategien im Umgang mit Übersetzungsgeräten entwickelt. Diese scheinen insbesondere darauf abzielen, die Spracheingabe für eine optimale Übersetzungsqualität anzupassen. Zu diesen «good practices» gehören:

- Vermeidung von mehrdeutigen Ausdrücken oder Redensarten. Stattdessen Verwendung von gebräuchlichen Wörtern.

- Umschreibung von kulturellen Ausdrücken, Helvetismen und Fachterminologie.
- Verwendung von kurzen und klaren Sätzen.
- Langsam und deutlich sprechen, Transkription prüfen.
- Eigene Sprachkenntnisse nutzen, Alternativen bereithalten, wenn die Kommunikation scheitern sollte.

Auf die Frage nach den Anforderungen für den Einsatz digitaler Übersetzungstools wurden die folgenden Aspekte genannt. Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Nennungen wieder:

- Datenschutz (5): Die Daten sollten idealerweise das Gerät oder die internen Server nicht verlassen. Es sollen keine Daten gespeichert werden und die Patient:innen sollen nicht zurückverfolgt werden können.
- Benutzerfreundlichkeit (4): Die Übersetzung sollte möglichst wenige Klicks erfordern.
- Qualität der Übersetzung (2): Die Übersetzungen sollten möglichst genau und zuverlässig sein.
- Spracherkennung (2): Die Spracherkennung sollte vorhanden sein, da die Klient:innen eine teils niedrige Alphabetisierungsrate aufweisen, und auch in lauter Umgebung einwandfrei funktionieren.
- Digital literacy (3): Die Anwender:innen sollten Übung und Erfahrungen im Einsatz von Übersetzungsgeräten haben.

Die genannten Herausforderungen, Anforderungen und die Strategien, die Teilnehmende bereits im Umgang mit Übersetzungsgeräten entwickelt haben, unterstreichen insbesondere Anforderungen an den Datenschutz und Übersetzungsgenauigkeit. Viele der «good practices» dienen folglich dazu, eine bessere Übersetzungsqualität zu erzielen, in dem der Ausgangstext «voreditiert» wird. Deutlich wurde aber auch die Notwendigkeit zu einer hohen Praktikabilität: Übersetzungstools müssen auch unter Zeitdruck funktionieren. Benutzerfreundlichkeit ist daher ebenfalls ein wichtiges Kriterium.

2.4 AP4: Erkenntnisse aus der Umfrage

Zur Erfassung des Status Quo der Anwendung von Übersetzungstools und Dolmetschpersonen vom Spitalwesen wurde eine Umfrage aufgesetzt und in den Spitälern, Asylzentren, Praxen verbreitet. Die Umfrage richtete sich an verschiedene Gesundheitsfachpersonen, darunter sowohl die Ärzteschaft als auch Pflegefachpersonen und andere Gesundheitsfachpersonen, aber auch administratives Personal mit Patient:innenkontakt. Ziel der Umfrage war zum einen das Erfassen verschiedener Trends in der Nutzung von Übersetzungstools als auch die Unterscheidung zwischen verschiedenen Einrichtungsarten, namentlich Asylbereich, Spitäler sowie Arztpraxen und Gesundheitsinstitutionen (aus Platzgründen mit «Praxen» abgekürzt). Die Umfrage bestand aus 41 Umfrageitems, die basierend auf den vorherigen Antworten der Teilnehmenden angezeigt oder ausgeblendet wurden. Unter den Items war das verwendete Übersetzungstool, Häufigkeit des Einsatzes, Situationen für den Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen, Gründe für und gegen den Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen, und schliesslich Herausforderungen beim Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen. Der Fragebogen ist im Anhang ersichtlich. Die Umfrage wurde im März und April durchgeführt. Insgesamt wurden 180 Umfragedurchführungen initialisiert, wobei 147 davon erfolgreich komplettiert wurden. Die Antworten verteilen sich folgendermassen auf die Einrichtungsarten:

- Asylzentren: N = 49
- Spitäler: N = 44
- Praxen: N = 54

Ein Drittel der befragten Personen war Teil des Medic-Teams in den Asylzentren. Weitere 24% waren als niedergelassene Ärzt:innen, 13% als Pflegefachpersonen und 12% als Ärzt:innen im Spital tätig. Die restlichen Befragten waren in anderen Gesundheitsberufen tätig. Laut der Angaben sind 80% der Befragten täglich oder mehrmals wöchentlich mit Patient:innen in Kontakt, die die lokale Amtssprache nicht ausreichend beherrschen. Nur 9% haben weniger als einmal wöchentlich Kontakt mit fremdsprachigen Patient:innen. Die Zusammensetzung der Stichprobe ist in Tabelle 2 ersichtlich.

		Spitäler	Asylzentren	Praxen	Gesamt
Fachgebiet	Somatik Erwachsene	17	37	38	92
	Somatik Kinder und Jugendliche	20	28	11	59
	Psychiatrie Erwachsene	2	14	7	23
	Psychiatrie Kinder und Jugendliche	2	14	3	19
	Notaufnahme	6	3	9	18
Berufsgruppe	Ärzteschaft	14	4	31	49
	Pflegefachpersonal	16	42	-	58
	Andere Gesundheitsfachpersonen	2	-	2	4
	Empfang und Sekretariat	3	8	4	15
	Psychotherapie	2	-	-	2
	Soziale Dienste	9	-	-	9

Tabelle 2: Stichprobe

Im ersten Teil der Umfrage wurden die Art und Weisen erfasst, mit denen Gesundheitsfachpersonen und administratives Personal mit fremdsprachigen Patient:innen kommunizieren. Übersetzungstools war die am häufigsten genannte Kommunikationsart mit Patient:innen mit unzureichenden Kenntnissen in der lokalen Sprache. Insgesamt 86% der Befragten gaben an, automatische Übersetzungstools in der Kommunikation mit fremdsprachigen Patient:innen einzusetzen. Weitere Strategien waren das Hinzuziehen von Gesundheitsfachpersonen mit entsprechenden Fremdsprachkenntnissen (73%) oder Familienangehörigen oder Bekannten der Patient:innen (70%), sowie Dolmetschdienstleistungen (64%). Von rund der Hälfte der Befragten (52%) wurden auch Gesten als Kommunikationsmittel genannt. Seltener angekreuzt wurden minderjährige Kinder als Sprachmittler (40%), sowie Bilder oder Bildkarten (18%). 10% der Befragten gaben auch weitere Kommunikationsmittel an, darunter insbesondere die Nutzung eigener Sprachkenntnisse. Bei einem Vergleich nach Einrichtungsart zeigt sich, dass in Spitälern Übersetzungstools und Dolmetschdienste von einer nahezu gleichen Anzahl der Befragten angegeben wurden, während in Asylzentren, Praxen Dolmetschdienste von weitaus weniger der Befragten Erwähnung finden.

Spitäler (N=44)	Automatische Übersetzungstools	36
	Bildkarten	6
	Dolmetschdienste	37
	Familienangehörige/ Freund:innen	32
	Minderjährige Kinder	13
	Mimik & Gestik	20
	Mitarbeitende mit Fremdsprachenkenntnissen	35
	Anderes	1
Asylzentren (N=49)	Automatische Übersetzungstools	45
	Bildkarten	17
	Dolmetschdienste	30
	Familienangehörige/ Freund:innen	29
	Minderjährige Kinder	21
	Mimik & Gestik	34
	Mitarbeitende mit Fremdsprachenkenntnissen	44
	Anderes	2
Praxen (N=54)	Automatische Übersetzungstools	46
	Bildkarten	4
	Dolmetschdienste	26
	Familienangehörige/ Freund:innen	42
	Minderjährige Kinder	25
	Mimik & Gestik	23
	Mitarbeitende mit Fremdsprachenkenntnissen	28
	Anderes	11

Tabelle 3: Kommunikationsarten nach Gesundheitseinrichtung

Der nächste Teil der Umfrage beschränkte sich auf den Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen. Abbildung 1 zeigt, dass Übersetzungstools grundsätzlich sehr häufig in der Kommunikation mit Patient:innen eingesetzt werden. 53% der Befragten setzen Übersetzungstools mehrmals wöchentlich oder sogar täglich ein. Bei Dolmetschfachpersonen sind es 30%.

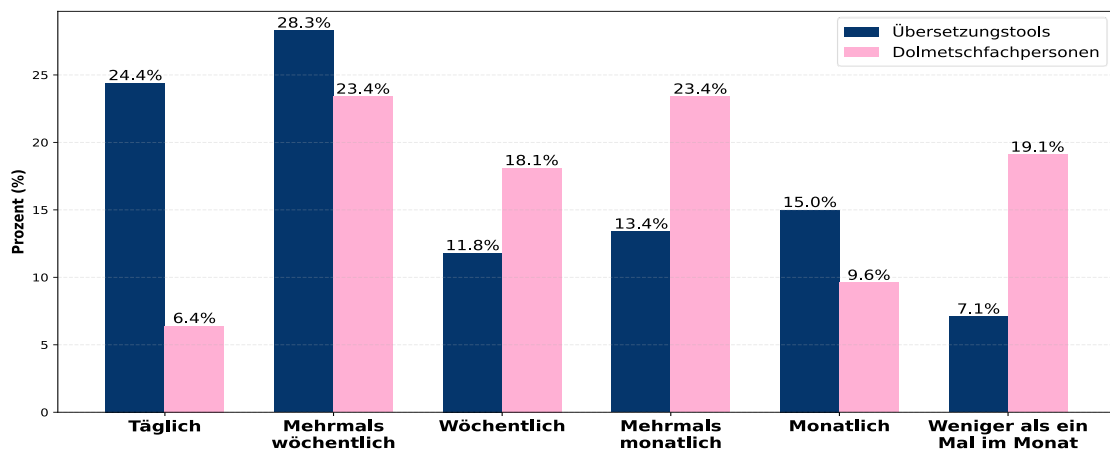


Abbildung 1: Einsatzhäufigkeit Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen

Das am häufigsten eingesetzte Übersetzungstool war mit Abstand Google Translate. Die verschiedenen Einrichtungsarten unterschieden sich dabei wenig. Tabelle 4 führt die am häufigsten genannten Übersetzungstools auf. Weitere genannte Tools waren AI translator, Babelfish, Yandex, Talking Pictures, Vasco Translator, iTranslate und Microsoft Translator.

Übersetzungstool				
	Spitäler	Asylzentren	Praxen	Gesamt
Google Translate	28	41	42	111
DeepL	15	15	12	42
Pocketalk	23	13	2	38
ChatGPT	6	9	6	21
andere	6	12	7	25

Tabelle 4: Übersetzungstool

Ein Vergleich nach Situationen ergab, dass Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen in unterschiedlichen Situationen eingesetzt werden. Übersetzungstools werden überwiegend in spontanen Interaktionen verwendet. Dazu gehören alltägliche Gespräche („Small Talk“) mit den Patient:innen, Kommunikation bei pflegerischen Massnahmen und Empfang und Anmeldung. Diese Situationen bergen in der Regel nur ein geringes Risiko für die Patient:innen, wenn es doch zu Missverständnissen kommen sollte. Dolmetschfachpersonen hingegen werden bei Gesprächen gerufen, in denen komplexere Inhalte besprochen werden und Nuancen in der Kommunikation wichtig sind. Beispiele sind Gespräche mit der KESB oder anderen Diensten, Gesprächstherapie, Diagnose- oder Aufklärungsgespräche, medizinische Beratungsgespräche als auch Sprechstunden und Ein- und Austrittsgespräche. In einigen Situationen scheint der Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen verhältnismässig ausgewogen. Das ist unter anderem bei Notfällen oder Erläuterungen zur Medikation der Fall. Der Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen kann hier von verschiedenen Faktoren abhängig sein, unter anderem der Verfügbarkeit von Dolmetschfachpersonen oder den Nebenwirkungen bei einer falschen Einnahme der Medikamente. Tabelle 5 zeigt den Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen nach Situation und Einrichtungsart. Die letzte Spalte indiziert, in welchen Situationen eher Übersetzungstools (blaue Felder) und in welchen eher Dolmetschfachpersonen (violette Felder) eingesetzt werden. Da die Anzahl der Befragten für beide Kommunikationsarten unterschiedlich ist, wurde die Differenz zwischen den Prozentangaben standardisiert.

	Übersetzungstools				Dolmetschfachpersonen				
Situation	Asyl	Spital	Praxen	Gesamt	Asyl	Spital	Praxen	Gesamt	stand. Differenz
N	45	36	46	127	30	37	26	93	
Erläuterungen zur Medikation	75.6%	38.9%	39.1%	52.0%	23.3%	43.2%	38.5%	35.5%	2.8%
Sprechstunde	71.1%	25.0%	52.2%	51.2%	43.3%	48.6%	76.9%	54.8%	-18.6%
Diagnosegespräch	55.6%	25.0%	53.8%	46.3%	53.3%	62.2%	45.7%	54.7%	-22.4%
Ein- und Austrittsgespräch	73.3%	33.3%	23.9%	44.1%	30.0%	59.5%	38.5%	44.1%	-12.7%
Medizinisches Beratungsgespräch	36.1%	36.1%	45.7%	39.6%	51.4%	51.4%	57.7%	53.2%	-26.0%
Pflegerische Massnahmen	71.1%	25.0%	7.7%	35.1%	13.3%	13.5%	2.2%	10.3%	16.6%
Notfall	31.1%	41.7%	30.4%	33.9%	16.7%	27.0%	19.2%	21.5%	3.5%
Empfang und Anmeldung	42.2%	27.8%	30.4%	33.8%	16.7%	16.2%	23.1%	18.3%	7.0%
Nicht-medizinische Alltagskommunikation	51.1%	47.2%	6.5%	33.8%	3.3%	24.3%	11.5%	13.9%	11.6%
Informierte Einwilligung	24.4%	11.1%	19.6%	18.9%	16.7%	40.5%	11.5%	24.7%	-11.7%
Gesprächstherapie	35.6%	0.0%	0.0%	12.6%	50.0%	18.9%	19.2%	29.0%	-21.3%
Visite	0.0%	27.8%	0.0%	7.9%	18.9%	18.9%	3.8%	14.7%	-9.6%
Anderes	13.3%	2.8%	6.5%	7.9%	13.3%	8.1%	7.7%	9.7%	-4.2%
OP-Aufklärungsgespräch	11.1%	11.1%	0.0%	7.1%	29.7%	29.7%	3.8%	22.5%	-18.6%
Konsil	0.0%	13.9%	0.0%	3.9%	18.9%	18.9%	0.0%	13.6%	-11.5%
Gespräche mit KESB	4.4%	8.3%	0.0%	3.9%	30.0%	29.7%	11.5%	24.7%	-23.5%

Tabelle 5: Vergleich nach Situationen. Blaue Felder zeigen eine Präferenz für Übersetzungstools, violette Felder eine Präferenz für Dolmetschdienste.

In einer Mehrfachauswahl konnten die Befragten Entscheidungsgründe für oder gegen Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen auswählen. An Übersetzungstools wird geschätzt, dass sie sofort verfügbar sind (83%) und unkompliziert verwendet werden können (67.7%). Bemängelt wird allerdings die schlechte Übersetzungsqualität (30%), die Einschränkung des persönlichen Kontakts (20%), der mangelnde Datenschutz (30%) und die unzureichende Barrierefreiheit (15%). Dolmetschdienste scheinen mit Organisations- und finanziellem Aufwand einherzugehen 53%, resp. 43%). Zudem sind die benötigten Sprachen oft nicht schnell genug verfügbar (32%). Allerdings wird die Kommunikation als zuverlässiger empfunden (82%) und die Befragten haben überwiegend gute Erfahrungen mit Dolmetschdiensten gemacht (56%). Zudem ist die Verwendung von Dolmetschdiensten oftmals von der Organisation vorgeschrieben (51%). Tabelle 6 zeigt die Gründe für und gegen die Verwendung von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen nach Einrichtungsart auf. Einschränkend ist hier zu sagen, dass die Frage nach den Gründen gegen den Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen

nur angezeigt wurde, wenn die Befragten zuvor angegeben hatten, diese Kommunikationsart nicht zu nutzen. Die Stichprobe zu dieser Frage ist demnach klein und indikativ zu verstehen.

Übersetzungstools	Asylzentren	Gründe für den Einsatz	%	Gründe gegen den Einsatz	%
		N=45		N=4	-
		Sofortige Verfügbarkeit	85%	Unzureichende Übersetzungsqualität	50%
		Unkomplizierte Verwendung	75%	-	
		Geringe Kosten	50%	-	
		Unabhängige Kommunikation	50%	-	
	Spitäler	N=36		N=7	
		Sofortige Verfügbarkeit	86%	Unzureichende Übersetzungsqualität	37.50%
		Unkomplizierte Verwendung (72%)	72%	Kein Bedarf	25%
		Patient:innen initiieren die Verwendung (50%)	50%	Mangelnde Barrierefreiheit	25%
		N=46		N=7	
	Praxen	Sofortige Verfügbarkeit	78%	Mangelnde Kenntnisse über die Verfügbarkeit von Übersetzungstools	38%
		Unkomplizierte Verwendung	59%	Vertraulichkeit und Datenschutz	38%
		Patient:innen initiieren die Verwendung	50%	-	-
Dolmetschfachpersonen	Asylzentren	N=30		N=19	
		Zuverlässige Kommunikation	83%	Finanzielle Gründe, zu hohe Kosten	84%
		Gute Erfahrungen	43%	Schwierige Organisation	31%
		Entspricht den Anforderungen der Organisation	37%	Mangelnde Verfügbarkeit	15%
	Spitäler	N=38		N=6	
		Zuverlässige Kommunikation	80%	Mangelnde Verfügbarkeit der Dolmetschpersonen	66%
		Entspricht den Anforderungen der Organisation	69%	Schwierige Organisation	50%
		Gute Erfahrungen	66%	Zu lange Wartezeit	50%
		N=26		N=28	
	Praxen	Zuverlässige Kommunikation	81%	Schwierige Organisation	50%
		Gute Erfahrungen	58%	Kostenübernahme unklar	50%
		Entspricht den Anforderungen der Organisation	42%	Finanzielle Gründe, zu hohe Kosten	43%

Tabelle 6: Gründe für und gegen die Verwendung von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen. Einfachnennungen wurden gelöscht.

Des Weiteren wurden die Befragten gebeten, Schwierigkeiten beim Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen anzugeben (s. Tabelle 7). Die drei häufigsten genannten Probleme bei der Verwendung von Übersetzungstools waren:

- Missverständnisse durch unzureichende Übersetzungsqualität (76%)
- Eingeschränkte Kommunikation (75%)
- Gespräch weniger flüssig (71%)

In den wenigen Kommentaren der Befragten wurden darüber hinaus auch die fehlende Sprachausgabe thematisiert:

«Es gibt Sprachen welche nur als Text wiedergegeben werden und nicht in Hörform. Das ist teilweise schwierig weil es Personen gibt welche Analphabeten sind. Und es gibt Sprachen bei denen nur ich sprechen kann, der GS aber nicht.» (Antwort Nr. 41)

Weitere Schwierigkeiten waren Zeitverlust durch die Verwendung des Tools (37%), Sprache im Tool nicht vorhanden (37%), Frustrationsgefühle wegen der Gesprächsverzögerungen (26%), technische Probleme (27%) wie auch die Beobachtung, dass Patient:innen weniger oft im Gespräch die Initiative ergreifen (26%). Weitere Antworten, die sich auf die Handhabung und den Datenschutz bezogen, wurden von nur 16% der Befragten ausgewählt. Auch bei Dolmetschfachpersonen sind die Verzögerungen im Gesprächsablauf spürbar. So gaben 36% an, Zeitverlust durch Verdolmetschung zu erfahren und weitere 27% empfinden Gespräche, die verdolmetscht werden, als weniger flüssig.

Weitere Schwierigkeiten scheinen insbesondere mit den Kosten und der Organisation zusammenzuhängen. So gaben 22% der Befragten an, dass die Planung oder Verwendung umständlich sei. 19% der Befragten merken an, dass die benötigte Sprache nicht verfügbar ist. Die Aspekte der Kosten und Planung kamen auch in den freien Kommentaren der Befragten vor: «teuer, nicht einfach so verfügbar» (Antwort Nr. 64, eigene Hervorhebung); «organization of interpreter takes time» (Antwort Nr. 117, eigene Hervorhebung); «pas toujours des interprètes disponibles» (Antwort Nr. 120, eigene Hervorhebung)

Einschränkungen hinsichtlich der Übersetzungsqualität wurden deutlich weniger angegeben als bei Übersetzungstools. Allerdings wurde in den freien Kommentaren deutlich, dass die zwischenmenschliche Beziehung eine Rolle spielen kann: «Dass sich die Person, die dolmetscht nicht versteht mit der Person, die auf das Dolmetschen angewiesen ist» (Antwort Nr. 87); «Si la compréhension du rôle de l'interprète n'est pas bien définie, cela peut engendrer des problèmes dans la relation entre le professionnel et le patient. L'attitude ou le comportement d'un interprète peut également poser problème lors d'une consultation» (Antwort Nr. 121).

Schwierigkeit	Übersetzungs- tools	Dolmetschfach- personen
<i>N</i>	127	94
Eingeschränkte Kommunikation	74.8%	7.4%
Frustration vonseiten der Fachperson wegen Gesprächsverzögerungen	26.0%	10.6%
Beunruhigung vonseiten der Fachperson wegen Datenschutz	15.7%	7.4%
Umständliche Verwendung	16.5%	22.3%
Missverständnisse durch unzureichende Übersetzungsqualität	76.4%	19.1%
Patient:innen ergreifen im Gespräch weniger oft die Initiative	26.0%	13.8%
Technische Probleme	26.8%	0.0%
Gespräch weniger flüssig	70.9%	26.6%
Zeitverlust	37.0%	36.2%
Sprache nicht vorhanden	37.0%	19.1%
Anderes	3.1%	27.0%

Tabelle 7: Schwierigkeiten beim Einsatz von Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen. Die häufigsten Angaben für Übersetzungstools (blau) und Dolmetschfachpersonen (violett) sind farblich hervorgehoben.

Abschliessend wurden acht Anforderungen an Übersetzungstools vorgegeben und die Befragten wurden gebeten, jeweils auf einer 5-Punkte Skala einzuschätzen, wie wichtig ihnen diese Anforderung ist. Die folgenden Anforderungen wurden abgefragt: Benutzerfreundlichkeit, breite Sprachenabdeckung, Datenschutzkonformität, Funktion ohne Internet, Genauigkeit der Übersetzung, kostenfreie Nutzung, schnelle Verfügbarkeit und anderes. Ganz oben rangierte die

schnelle Verfügbarkeit, die von 86.3% der Befragten als sehr wichtig eingestuft wurde, die Benutzerfreundlichkeit(85.%) und die Genauigkeit der Übersetzung (78.6%). Als weniger wesentlich wurde das Funktionieren ohne Internet (35.7%) und die kostenfreie Nutzung (44.4%) eingeschätzt.

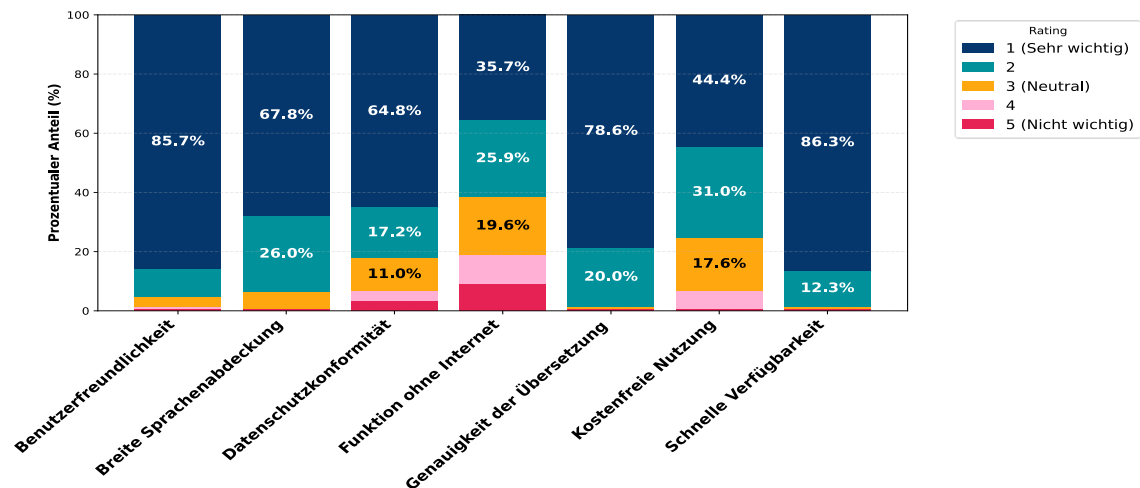


Abbildung 2: Priorisierung der Anforderungen an Übersetzungsgeräte

Zusammenfassend bestätigen und ergänzen die Ergebnisse in vielerlei Hinsicht die Erkenntnisse aus den Spitälern. Die Hauptschwierigkeiten bei Übersetzungstools liegen in der unzureichenden Übersetzungsqualität und dem Zeitverlust, die zu einer eingeschränkten Kommunikation führen können. Der Zeitverlust wird auch bei Gesprächen gesehen, die über Dolmetschfachpersonen geführt werden. Allerdings scheint bei diesen Gesprächen die Qualität wesentlich besser zu sein. Aus diesen Gründen werden Übersetzungstools überwiegend in verhältnismässig einfachen, risikoarmen Situationen wie Alltagsgesprächen, Empfang und Medikation eingesetzt. Viele von diesen Situationen scheinen sich spontan zu ergeben, sind unvorhersehbar oder schlecht planbar. Dolmetschfachpersonen, hingegen, scheinen bei komplexeren, risikoreicheren Gesprächen, wie einem Diagnosegespräch oder in der Gesprächstherapie, hinzugezogen zu werden. Somit scheinen sich Übersetzungstools und Dolmetschfachpersonen in ihren Anwendungsfällen zu ergänzen. Das Thema Datenschutz und Haftung kam in den Umfrageergebnissen interessanterweise weniger zum Tragen als in den Fokusgruppengesprächen. So legten die Befragten mehr Wert auf die Verfügbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Übersetzungsqualität, als auf die Datenschutzkonformität.

2.5 AP 5 und 6: Testen von Tools

In diesem Schritt wurden insgesamt vier Übersetzungstools anhand von verschiedenen Methoden getestet. Zum einen wurden in simulierten Gesprächen mit Gesundheitsfachpersonen die Auswirkungen auf den Gesprächsfluss untersucht. Zum anderen wurde die Qualität der Übersetzung anhand von ausgewählten Sätzen getestet, die für den Gesundheitskontext relevant sind. Diese Übersetzungstools sollten zudem einer näheren datenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Die Übersetzungsgeräte wurden anhand der folgenden Kriterien ausgesucht:

- Sprachen: Das Tool sollte möglichst viele der Sprachen abdecken, für die gemäss Interpret Statistik von 2023 ein besonders hoher Dolmetschbedarf herrscht (Türkisch, Dari, Russisch, Arabisch, Farsi, Tigrinisch, Paschtu, Albanisch und Tamil).
- Funktionalität: Das Tool sollte über eine Funktion zur Sprachein- und -ausgabe verfügen. Diese ist für bestimmte Patient:innen wichtig, die aufgrund von Sehbehinderungen, Alter, Bildungsstand oder anderen Einschränkungen nicht ausreichend gut lesen können.
- Handhabung: Das Tool sollte möglichst intuitiv bedienbar sein.
- Datenschutz: Das Tool sollte den hohen Datenschutzerfordernungen im Spital möglichst gut gerecht zu werden.

Die nachfolgenden Unterkapitel beschreiben das Vorgehen und die Ergebnisse aus den Gesprächssimulationen, der Qualitätsprüfung und der Datenschutzprüfung.

2.5.1 AP5: Gesprächssimulationen

Das Ziel der Gesprächssimulationen war, mögliche Auswirkungen auf den Gesprächsfluss zu erfassen und etwaige good practices im Umgang mit Übersetzungsgeräten zu identifizieren. Die Gesprächssimulationen fanden in allen drei Sprachregionen der Schweiz mit insgesamt fünfzehn Teilnehmenden statt. Die Teilnehmenden hatten unterschiedliche berufliche Hintergründe und arbeiteten als Empfangspersonal, Ärzt:innen, Pflegefachpersonen oder Sozialberater:innen. Jede der teilnehmenden Personen testete jede drei Apps in einem typischen simulierten Gespräch, bei dem die Teilnehmenden in ihrer Muttersprache (Deutsch, Französisch, Italienisch) das Gespräch führten, während die Versuchsleitung eine Patientin mit Sprachkenntnissen in einer anderen Schweizer Amtssprache mimte. Alle Teilnehmenden gaben an, GoogleTranslate bereits für Gespräche mit Patient:innen genutzt zu haben. In der Gruppe «Deutschschweiz» wurde der Pocketalk bereits im Klinikalltag genutzt. Systematische Fortbildungen oder Workshops zum Gebrauch von Übersetzungsapps wurden jedoch nicht absolviert. Alle Teilnehmenden wurden kurz in die Bedienung der Übersetzungsgeräte eingeführt. Da in den Fokusgruppeninterviews schwache Lesefähigkeiten bei Patient:innen als eine Schwierigkeit in der Anwendung von Übersetzungstools beschrieben wurden, wurde die Übersetzung für die Patientin grundsätzlich abgespielt. Weitere Instruktionen oder Vorgaben wurden jedoch nicht gemacht. Stattdessen sollte der natürliche Gesprächsverlauf beobachtet werden. Im Rahmen der Simulationen wurden verschiedene Schwierigkeiten getestet, sowie die Verwendung des Schweizerdeutschen, schnelles Sprechen, lange Sprachbeiträge oder die Verwendung über einen Videocall. Alle Gesprächen fanden in den Sprachen Deutsch (DE), Französisch (FR) oder Italienisch (IT) statt (siehe Tabelle 8). Der Gesprächsinhalt war dabei auf den beruflichen Hintergrund der Teilnehmenden abgestimmt. So ging es beispielsweise um Terminverschiebungen oder Parkmöglichkeiten, das Prüfen der Medikation, Anamnese- oder Triagegespräche. Abschliessend wurden alle Teilnehmenden zu ihren Erfahrungen interviewt.

Für die Gesprächssimulationen wurden insgesamt drei Übersetzungstools mit Sprachein- und -ausgabe verwendet, darunter zwei kostenpflichtige und ein kostenloses. Die Auswahl wurde anhand der oben genannten Kriterien ausgesucht (Sprachen, Funktionalität, Handhabung, Datenschutz). Die Übersetzungsgeräte sollten als Beispiele für Übersetzungsgeräte in drei Kategorien gelten: 1) kostenlos verfügbare Übersetzungstools für den Allgemeingebrauch, 2) kostenpflichtige Übersetzungstools für den Allgemeingebrauch, und 3) kostenpflichtige Übersetzungstools spezialisiert für den klinischen Kontext. Die folgenden Übersetzungsgeräte wurden ausgewählt:

- **Kategorie 1 (kostenlos, für den Allgemeingebrauch):** Gewählt wurde GoogleTranslate. Google Translate ist eines der bekanntesten Übersetzungsgeräte. Es wurde zwar nicht für den Gesundheitskontext entwickelt, wird aber von vielen Gesundheitsfachpersonen eingesetzt (Grond, 2022). Google Translate ist kostenlos verfügbar, deckt alle zehn wichtigsten Sprachen ab, erfüllt jedoch die datenschutzrechtlichen Anforderungen nicht. GoogleTranslate wurde im Konversationsmodus betrieben.
- **Kategorie 2 (kostenpflichtig, für den Allgemeingebrauch):** Ausgesucht wurde in dieser Kategorie Pocketalk. Pocketalk ist ein kostenpflichtiges Übersetzungsgerät, dass sowohl als eigenes Endgerät als auch als mobile App zur Verfügung steht. In den Simulationen wurde das Endgerät getestet. Zum Zeitpunkt der Durchführung deckt Pocketalk acht der zehn am häufigsten benötigten Sprachen ab. Laut dem Hersteller ist die App HIPAA und DSGVO-konform. Die Benutzerschnittstelle hat nur ein Knopf, der so lange gedrückt wird, bis die Person aufgehört hat zu reden. Sobald der Knopf losgelassen wird, wird die Übersetzung ohne weiteren Knopfdruck ausgegeben. Zu beachten ist, dass Pocketalk nicht speziell für den Einsatz im Gesundheitswesen entwickelt wurde.
- **Kategorie 3 (Kostenpflichtig, für den klinischen Kontext):** Die Wahl fiel auf Mabel AI. Mabel AI ist eine kostenpflichtige web-basierte Applikation, die von einem schwedischen Start-up speziell für den Einsatz im Gesundheitswesen entwickelt wurde. Die Applikation kann laut dem Hersteller auf eigenen Servern gehostet werden kann. Anwender:innen können auf Mabel AI sowohl von einem mobilen Endgerät, als auch von einem Computer oder Laptop zugreifen. Die App bot zum Zeitpunkt der Durchführung fünf der zehn wichtigsten Sprachen. Sie wird im Gespräch über zwei Knöpfe mit Mikrofonsymbol von den Anwender:innen gesteuert. Die App bietet ausserdem die Funktionalität zur

Rückübersetzung: Jede übersetzte Aussage wird gleichzeitig in die Ausgangssprache rückübersetzt, um Anwender:innen die Möglichkeit zu geben, die Übersetzung zu prüfen.

Es ist wichtig, anzumerken, dass diese Übersetzungsgeräte in ständiger Entwicklung sind. Die Ergebnisse sind daher nur ein «Screenshot» des Standes im Sommer 2025.

Insgesamt wurden Simulationen mit 16 Teilnehmenden ausgewertet, die 6 Stunden und 32 Minuten Audio und Videomaterial umfassen.

	Deutschschweiz	Westschweiz	Tessin	Total
Teilnehmende	5	8	3	16
Getestetes Sprachenpaar	DE-FR	FR-DE	IT-DE	
Videomaterial (Gesprächssimulationen)	01:06	01:19	01:04	3:35
Audiomaterial (Interviews)	00:29	01:13	01:15	2:57

Tabelle 8: Stichprobengrösse und ausgewertetes Video- und Audiomaterial

2.5.1.1 Handhabung

Schwierigkeiten im Handling wurden sowohl bei der Nutzung von Mabel AI als auch dem Pocketalk beobachtet. Diese Herausforderungen nahmen insgesamt 25 Minuten und 30 Sekunden in den Gesprächen ein. Das entspricht ungefähr 10% der Gesprächszeit. Mabel AI wird als Web-App über den Internetbrowser bedient. Sie wurde öfter versehentlich geschlossen. Mabel AI bietet eine Rückübersetzung der Übersetzung in die Ausgangssprache. Dies soll eine Möglichkeit darstellen, die Übersetzung zu prüfen. Ausgangstext, Übersetzung und Rückübersetzung werden in einem Chatverlauf dargestellt. Dies wird allerdings von einigen als verwirrend empfunden. In den Interviews ergab sich, dass viele Mühe hatten, schnell zu unterscheiden, was die Übersetzung und was die Rückübersetzung ist. Aufgrund der Rückübersetzung dauert es auch etwas länger, bis die Übersetzung zur Verfügung steht und abgespielt werden kann. Zudem war das Lautsprecher-Symbol für die Sprachausgabe für viele schwer zu finden.

Bei Pocketalk lagen die Schwierigkeiten vor allem im Wechsel zwischen beiden Sprachen. Der Wechsel der Sprachrichtung erfolgt durch Tippen auf dem Bildschirm. Das Tippen wurde öfter vergessen. Durch die Eingabe in der «falschen» Sprache kam es infolge zu unverständlichen Übersetzungen. Ein weiteres Problem war der Mikrofonknopf. Dieser muss während der gesamten Sprechzeit gehalten werden. Sobald er losgelassen wird, beginnt die Übersetzung automatisch. Das Handling ist durch die kleine Auswahl an möglichen Einstellungen grundsätzlich einfach und lässt sich auch Patient:innen leicht erklären. Da der Knopf aber über die gesamte Redezeit gedrückt werden muss, muss auch das Gerät an die Patientin weitergereicht werden. Wird das Gerät für die Patientin bedient, kommt es schnell zu Schwierigkeiten, weil der Knopf nicht rechtzeitig gedrückt oder zu früh losgelassen wird. GoogleTranslate wirft in der Handhabung keine Fragen auf, was auf die starke Vertrautheit zurückzuführen ist.

Aufgrund dieser Beobachtungen scheinen Übersetzungsgeräte als eigene Smartphone-App empfehlenswert, mit deutlich sichtbaren Symbolen für die Sprachein- und -ausgabe und Sprachwechsel. Insgesamt schien für die Teilnehmenden die Bedienung über zwei Mikrofonsymbole, eines für jede Sprache, leichter verständlich, möglicherweise, weil Google Translate eine ähnliche Benutzeroberfläche bietet.

2.5.1.2 Interaktion

In der Interaktion wurde beobachtet, dass mit einer Ausnahme alle Teilnehmenden das Übersetzungsgerät für die Patientin bedienten. Das hatte Vor- und Nachteile. Ein Vorteil war, dass die Gesundheitsfachpersonen eine stärkere Kontrolle über das Gespräch hatten. Sie konnten über das Gerät gezielt steuern, wer zu welchem Zeitpunkt reden darf. Dies war vor allem in Situationen vorteilhaft, in denen Informationen an die Patientin vermittelt werden sollten (z.B. nächste Schritte) oder zu bestimmten Fragen ein Klärungsbedarf bestand («Brauchen Sie noch etwas?», «Hat ihre Tochter das Bewusstsein verloren?»). Durch die stärkere Steuerung konnte das Gespräch auf die wesentlichen Aspekte gelenkt werden und zeitaufwändige Strategien zur Verständnissicherung vermieden werden. Ausserdem wurde die Patientin entlastet, die sich nicht

um das Übersetzungsgerät kümmern musste, sondern sich ganz auf die Informationen konzentrieren konnte.

Die Bedienung für die Patientin brachte jedoch auch Nachteile mit sich. Dies war vor allem der Fall, wenn ein stärkerer Austausch erwünscht war, und die Patientin die Möglichkeit haben sollte, ihr Anliegen zu schildern oder ihre Fragen einzubringen. Wenn das Übersetzungsgerät in der Hand der Gesundheitsfachperson liegt, kann die Patient:in spontane Anliegen nur dann einbringen, wenn die Gesundheitsfachperson sie dazu auffordert («Haben Sie noch weitere Fragen?»). Etwas einfacher war es, wenn das Gerät in Reichweite der Patientin lag. Dann konnte diese nach dem Gerät greifen und die Frage selbstständig stellen. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass dies eine gewisse Befähigung erfordert, die nicht alle Patient:innen mitbringen. So muss man wissen, wie das Übersetzungsgerät funktioniert und wie man es effizient einsetzt. Ein weiterer Nachteil ergab sich in Zusammenhang mit der Handhabung. Hat die Gesundheitsfachperson das Gerät in der Hand, muss sie es auch für die Patientin bedienen. Dabei fiel auf, dass es oft schwierig war, den Mikrofon-Knopf zum richtigen Zeitpunkt zu drücken. Dies führt zu unvollständigen Transkriptionen und oft unverständlichen oder fehlerhaften Übersetzungen. Um dieses Problem zu umgehen, nutzten viele Gesundheitsfachpersonen Gesten und Blickkontakt, um zu signalisieren, wann die Patientin sprechen darf.

Eine Schwierigkeit, die in fünf Simulationen beobachtet wurde, ist die Tatsache, dass das Übersetzungsgerät die Patientin unterbrochen hat. Dieser Fall wurde insbesondere beim Pocketalk beobachtet, da hier die Übersetzung automatisch ausgegeben wird und somit die Sprachausgabe beginnt, bevor der Redebeitrag abgeschlossen ist. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch bei den anderen Übersetzungsgeräten die Mikrofonaufnahme vorzeitig beendet wurde. Das Problem trat insbesondere bei längeren Redebeiträgen auf, die über 30 Sekunden andauerten. Tatsächlich ist die Mikrofonaufnahme vieler Übersetzungsgeräte auf 30 Sekunden beschränkt. Dauert der Beitrag länger, wird dieser in der Übersetzung schlichtweg nicht berücksichtigt.

Eine Analyse der Gespräche zeigt, dass Gesundheitsfachpersonen zahlreiche Strategien einsetzen, wenn sie Übersetzungsgeräte nutzen. Die Strategien sind in Tabelle 9 aufgeführt und lassen sich in drei Kategorien einteilen:

- **Strategien zur Optimierung der Spracheingabe:** Hier zählen etwa kürzere Sätze, langsames Sprechen, Prüfen der Transkription oder auch die Verwendung des Schriftdeutschen. Durch Verwendung dieser Strategien werden die Chancen auf eine korrekte Transkription und Übersetzung erhöht. Die Strategien können sich entweder an die Patientin richten, indem die Gesundheitsfachperson sie etwa bittet, Schriftdeutsch zu sprechen, oder von der Gesundheitsfachperson selbst umgesetzt werden.
- **Strategien zur Optimierung des Gesprächsablaufs:** Diese Kategorie beinhaltet Strategien, mit denen der Gesprächsablauf effizienter gestaltet werden soll. Beispiele sind: Erklären der App oder Einsatz von Gesten und Blickkontakt zur Gesprächssteuerung.
- **Strategien zur Verständnissicherung:** Darunter fallen Strategien, die auf die Erarbeitung eines gemeinsamen Verständnisses abzielen, wie etwa um Bestätigung bitten, Nachfragen, fehlendes Verständnis signalisieren u. ä.

Es besteht kein Vergleich zu Situationen, in denen keine Übersetzungsapp eingesetzt wird. Dennoch ist ersichtlich, dass das ständige Verhandeln des gemeinsamen Verständnisses und das Erklären von Apps viel Zeit erfordert. In 215 Minuten Videomaterial wurden insgesamt 230 Strategien beobachtet. Drei Gesundheitsfachpersonen haben versucht, den erlebten Zeitverlust zu kompensieren, indem sie die Übersetzung für sich nur leise gelesen haben, anstatt sie laut abzuspielen. Gleichzeitig wurde dadurch das Gespräch erst möglich, da die «Patient:in», wie es auch in der Realität oft der Fall ist, die jeweilige Nationalsprache überhaupt nicht verstand. In insgesamt 5 Fällen haben die Gesundheitsfachpersonen das Gespräch mit dem Vorschlag abgebrochen, eine Dolmetschfachperson zu rufen. Diese Beobachtungen zeigen, dass ein flüssiger Gesprächsablauf nicht erwartet werden kann.

	Strategie	DE-FR*	IT-DE	FR-DE	Total
Optimierung Spracheingabe	Wiederholung/Umformulierung	14	10	13	37
	Prüfen von Übersetzung oder Transkription	13	2		15
	Langsames sprechen	2	5	0	7
	Kurze Sätze	3		0	3
	Schriftdeutsch	3		0	3
Optimierung Gesprächsablauf	Gesten zur Gesprächssteuerung	27	23	5	55
	Erklärung der App	7	10		17
Verständnis	signalisiert fehlendes Verständnis	9	8	3	20
	Klärungsfrage aufgrund von Übersetzung	13	2	4	19
	eigene Sprachkenntnisse	12	3	2	17
	signalisiert Verständnis	2	9	5	16
	Bitte um Bestätigung	2	5	2	9
	fragt, ob verstanden	1	6	0	7
	Abbruch / Dolmetschfachperson	2	1	2	5
TOTAL		110	84	36	230

Tabelle 9: Strategien und Anzahl der Beobachtungen in den drei Datensätzen. Die erste Sprache gibt die Sprache der Patientin an.

In den Interviews beschrieben die Teilnehmenden ihr Vorgehen für eine effiziente Kommunikation über Übersetzungsapps. Die Aussagen decken sich grösstenteils mit den Beobachtungen, was vermuten lässt, dass viele dieser Strategien durchaus bewusst eingesetzt werden, um den Gesprächsablauf flüssiger zu gestalten. Neben den bereits beobachteten Strategien wurden auch Routine und Erfahrung als wichtige Ressource genannt. Jeweils eine Teilnehmende empfahl ausserdem Sprichwörter zu vermeiden und Fachterminologie zu umschreiben, um eine besser verständliche Übersetzung zu erzielen. Eine weitere Teilnehmerin betonte, dass es wichtig sei, sich nicht ablenken zu lassen, sich auf das Kommunikationsziel zu konzentrieren und sich auf die Aspekte zu beschränken, die zur Erreichung des Ziels notwendig sind.

	Strategie	Anzahl der Nennungen
Gesprächsablauf optimieren	App erklären und «good practices» vermitteln	5
	Kurze Redeeinheiten, eine Frage nach der anderen	5
	Schriftdeutsch nutzen	2
	App für Patient:in bedienen	2
	Routine entwickeln	2
	Übersetzungen leise lesen	1
Spracheingabe optimieren	Transkription und/oder Rückübersetzung prüfen	1
	Fachterminologie umschreiben	1
	Sprichwörter vermeiden	1
Verständnissicherung	Gestik, Mimik und eigene Sprachkenntnisse einsetzen	2
	Auf Wesentliches konzentrieren	1

Tabelle 10: Von den Teilnehmenden benannte Strategien

2.5.1.3 Subjektive Übersetzungsqualität und Grobevaluation der Übersetzung

Insgesamt wurde die Übersetzung oft als ausreichend für eine Grundverständigung beschrieben, aber nicht als Ersatz für Dolmetschfachpersonen. Viele Teilnehmende erlebten die Kommunikation als stockend und empfanden Dolmetschfachpersonen in dieser Hinsicht als geeigneter für die Vermittlung von mehrsprachigen Interaktionen, insbesondere, wenn es um komplexe Situationen geht. Insbesondere in folgenden Fällen sind Schwierigkeiten aufgefallen:

- Verwendung des Schweizerdeutschen: Hier scheitert oft die Spracherkennung und in Folge die Übersetzung.
- Wiederholungen und Häsitationen: Diese werden oft mitübersetzt und führen zu unverständlichen Übersetzungen.
- Lange und schnelle Sprachbeiträge werden oft unvollständig transkribiert und führen zu einer schlechteren Übersetzungsqualität.
- Verwendung von Akronymen: Oft werden Akronyme nicht als solche erkannt, oder die Übersetzung ist fehlerhaft. Viele Akronyme sind Helvetismen, die ausserhalb der Schweiz nicht existieren oder eine andere Bedeutung haben.
- Verwendung von Eigennamen: Eigennamen werden in der Regel nicht korrekt wiedergegeben. (1Z)
- Verwendung von Fragen: Diese werden oft nicht als Fragen, sondern als Aussagesätze übersetzt (2L, 2Z)
- Du statt Sie: Die Höflichkeitsform wird in der Übersetzung oft zu der informellen Anrede «Du».

Gespräche mit Nebengeräuschen und die Nutzung über einen Videocall, hingegen, fielen überraschend positiv aus. Bei einer Gesprächssimulation wurde gleichzeitig Babygebrabbel über ein Smartphone abgespielt. Die Nebengeräusche hatten wenig Einfluss auf die Übersetzungsqualität. In einem anderen Fall wurde versucht, ein Gespräch über Videocall zu simulieren. Hierfür mussten Gesundheitsfachperson und Patientin das Smartphone direkt an den Lautsprecher des Laptops platzieren. Das Set-up funktionierte grundsätzlich, allerdings scheinen Übersetzungshilfen, die im Videocall integriert sind, praktikabler. So berichtete die Gesundheitsfachperson, dass sie den Lautsprecher maximal aufdrehen musste, damit die Spracheingabe funktionierte.

In einem weiteren Schritt wurde die Tauglichkeit der Übersetzung in den Gesprächssimulationen anhand von fünf Kategorien grob evaluiert:

- **Verständliche Übersetzung:** Die Übersetzung ist grundsätzlich konsistent mit dem Ausgangstext. Die Übersetzung ist nicht unbedingt sehr natürlich, aber durchaus gut verständlich.
Beispiel: «Es schmerzt mich sehr.» statt z.B. «Es tut weh.» Hier ist der Sinn gut erfassbar, selbst wenn das Sprachregister unpassend scheint.
- **Grösstenteils verständliche Übersetzung:** Die Übersetzung enthält kleinere Fehler, die aber im Kontext erwartungsgemäss korrigiert werden können.
Beispiel: «Es gibt einen Übersetzer. Er funktioniert nicht.» statt: «Das Übersetzungsgerät funktioniert nicht.» Hier sollte aus der Situation klar sein, dass es sich nicht um einen menschlichen Übersetzer handelt, sondern um ein Übersetzungsgerät.
- **Unverständliche Übersetzung:** In dieser Kategorie sind Übersetzungen, die keinen (in der Situation oder insgesamt) Sinn ergeben. Es ist klar, dass die Übersetzung falsch sein muss.
Beispiel: «Eine Woche oder später gibt es viele [ohne Bezug]». Hier ist unklar, wovon es viele gibt. In einem weiteren Beispiel wurde das französische taches im Deutschen zu Aufgaben statt (Haut)Flecken, was zu Übersetzungen führte, die in der Situation keinen Sinn ergaben. So wurde «Quelle tache voulez-vous faire enlever?» zu «Welche Aufgabe möchtest Du loswerden?»
- **Contre-sense:** Diese Übersetzungen führen zwangsläufig zu Missverständnissen, weil sie zwar falsch, aber im Kontext möglich sind und somit nur schwer als Fehler erkennbar sind.
Beispiel: «Alors oui, j'en ai toujours besoin.» Ausgangstext: «Ich brauche es nicht mehr.» Richtig wäre: «Je n'en ai plus besoin.»
- **Reputational risk⁴:** Hierzu zählen Übersetzungen, die falsch sind, als Fehler nicht oder schlecht erkennbar und ein schlechtes Licht auf die Sprecherin werfen.
Beispiel: «Hier habe ich die Drogen.» statt «Hier habe ich die Medikamente.»

Die Ergebnisse zeigten, dass rund 75% der Übersetzungen verständlich oder grösstenteils verständlich waren. Schwere Übersetzungsfehler wie *contre-sense* oder *reputational risks* kamen

⁴ Diese Kategorie wurde dem Bericht des *WHO interpretation team* (INT) zu KI-Übersetzungen entnommen (n.d., <https://colinguarsi.com/wp-content/uploads/2025/08/WHO-report-on-AI-interpreting.pdf>).

im Schnitt in insgesamt 6% der Übersetzungen vor. Da die Gespräche unterschiedlich lang waren und unterschiedliche Schwierigkeiten enthielten, die die Übersetzungsqualität beeinflussen können, würde ein Vergleich der Tools verzerrte Ergebnisse liefern. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle darauf verzichtet. Stattdessen soll diese Auflistung lediglich dazu dienen, das Ausmass von Übersetzungsfehlern zu skizzieren, wenn Übersetzungsgeräte unter realistischen Bedingungen eingesetzt werden. Auffällig in den Beobachtungen war, dass Schweizerdeutsch, wie es von der Patientin im Datensatz DE-FR zu Beginn jeder Simulation gesprochen wurde, nahezu immer zu Fehlern und unverständlichen Übersetzungen führte. Es ist an dieser Stelle jedoch wichtig anzumerken, dass keines der drei Tools Schweizerdeutsch unterstützt und dies von den Herstellern auch nicht behauptet wird.

Verständlichkeit	DE-FR	IT-DE	FR-DE	Total
Verständlich	40%	45%	37%	40%
Grösstenteils verständlich	25%	44%	35%	34%
Unverständlich	29%	9%	18%	20%
Contre-sense	4%	2%	4%	3%
Reputational risk	2%	0%	6%	3%
Total	100%	100%	100%	100%

Tabelle 11: Grobevaluation der Tauglichkeit. Die erste Sprache gibt die Sprache der Patientin an.

2.5.1.4 Umgang mit Übersetzungsfehlern

Die Erfahrungen mit Übersetzungsfehlern gaben auch Anlass, den Umgang mit solchen Fehlern zu beobachten. Eine Strategie, die bei allen Teilnehmenden beobachtet wurde, ist das Ansprechen von möglichen Übersetzungsfehlern. Die Teilnehmenden meldeten, dass sie die Übersetzung nicht verstanden hätten oder dass sie womöglich fehlerhaft sei. Dies war insbesondere der Fall, wenn die Übersetzung nicht mehr verständlich war. Damit sollte vermieden werden, dass die Patientin die Schuld für die Kommunikationsprobleme bei sich suchte. Brachte die Übersetzung sie zum Lachen erklärten sie ihre eigene Reaktion und benannten das Übersetzungstool als Ursache für das Problem. Damit stellten sie eine Transparenz im Gespräch her, die auch in Gesprächen mit Dolmetschfachpersonen sehr wichtig ist, um das Vertrauen herzustellen und zu erhalten. Eine weitere Strategie, beobachtet bei zwei Teilnehmenden, bestand darin, Verstandenes zusammenzufassen, sich bestätigen zu lassen und gegebenenfalls gezielte Zusatzfragen zu stellen. Die gezielten Fragen wurden in der Regel besser übersetzt und trugen somit dazu bei, Miss- oder Unverständnisse schnell aufzulösen.

2.5.1.5 Anwendungsfälle, Vor- und Nachteile

Tabelle 12 fasst die Vor- und Nachteile zusammen. Aufgrund der unzureichenden Übersetzungsqualität bei allen drei getesteten Tools, sahen alle Teilnehmenden die Anwendungsfälle insbesondere in genau definierten Gesprächstypen, die wenig Spielraum für verschiedene Deutungen bieten (3⁵), in spontanen oder dringenden Interaktionen, wenn keine Dolmetschfachperson zeitgerecht aufgeboden werden kann (8), oder als Sicherheitsnetz zur Unterstützung von Patient:innen, die bereits einige Sprachkenntnisse haben, aber Mühe mit einzelnen Wörtern oder Ausdrücken haben (2).

Die rasche Verfügbarkeit in ungeplanten, spontan auftretenden Situationen wird als eine der wichtigsten Vorteile gesehen. Dazu gehören nicht nur Notfälle, sondern auch ein kurzer Small Talk am Bett oder praktische Fragen und Informationen. Diese Gespräche machen einen bedeutenden Teil des Klinikalltags aus und spielen eine Rolle im Beziehungsaufbau zwischen Gesundheitsfachperson und Patient:in. Die Sprachein- und -ausgabe ist insbesondere bei marginalisierten Gruppen eine Notwendigkeit und wird daher sehr positiv gesehen. Interessant ist für einige auch die Tatsache, dass sie mehr Kontrolle über das Gespräch haben. Anekdotisch wurde von Fällen berichtet, in denen die Dolmetschfachperson nicht ihrer Rolle entsprechend gehandelt hat, was zu Problemen in der Kommunikation führte.

Als grösster Nachteil hoben die Teilnehmenden den Zeitverlust und die Anstrengung in der Interaktion vor (6). Durch Übersetzungsfehler oder Unsicherheit bei der Übersetzung entstehen

⁵ Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Teilnehmenden wieder.

Pausen und Unterbrechungen. Es muss oft nachgefragt, wiederholt oder umformuliert werden. Um eine möglichst optimale Übersetzung zu erzielen, passen Gesundheitsfachpersonen ihre Sprache an, was jedoch auch eine zusätzliche kognitive Belastung bedeutet. Tatsächlich betonten viele Gesundheitsfachpersonen die Notwendigkeit von Übung, um entsprechende Kommunikationsstrategien zu erwerben. Die vielen Unterbrechungen erschweren auch den Beziehungsaufbau mit den Patient:innen, da die Kommunikation auf das Wesentliche reduziert wird (2). Fünf Teilnehmende berichteten zudem, dass ihre Aufmerksamkeit durch das Übersetzungsgerät von den Patient:innen abgelenkt wurde, was die Problematik des Beziehungsaufbaus zusätzlich erschwerte und mit einem Verlust von wichtigen nonverbalen Informationen einherging.

Nachteile und Risiken	Nennungen	Vorteile und Chancen	Nennungen
Mangelnde Benutzerfreundlichkeit: Schwierigkeiten bei der Handhabung der Apps, führen zu Frustration und Stressgefühlen bei Gesundheitsfachpersonen und Patient:innen. Die Handhabung von Übersetzungsgeräten erfordert Übung.	6	Praktisch: Viele empfinden Übersetzungsapps als ein praktisches Hilfsmittel für spontane oder dringende Interaktionen mit Patient:innen, für die keine Dolmetschfachperson aufgeboten oder diese von den Patient:innen abgelehnt werden kann. Dazu gehört auch, dass der Organisations- und Zeitaufwand entfällt und die App eine sofortige Übersetzung liefert. Zudem kann das Gerät in der Hosentasche mitgetragen werden.	9
Verlust non- und paraverbalen Kommunikation: Die Nutzung der Übersetzungsapp lenkt die Aufmerksamkeit weg von den Patient:innen hin zur Übersetzungsapp. Dadurch gehen auch visuelle Informationen wie Gestik oder Mimik verloren.	7	Sprachausgabe: Besonders vorteilhaft für die Kommunikation mit bildungsfernen Patient:innen scheint die Sprachausgabe. Diese macht den Einsatz einer Übersetzungsapp oft erst möglich.	4
Kognitive Belastung durch sprachliche Anpassungen: Die Sprache muss an den Rhythmus der App angepasst werden, um eine optimale Übersetzungsqualität zu erreichen und Wiederholungen oder Umformulierungen zu vermeiden. Das bedeutet zum Beispiel, dass Gesundheitsfachpersonen langsamer sprechen, auf Hochdeutsch, in kürzeren Abschnitten, oder bestimmte Begriffe oder Ausdrücke vermeiden.	6	«Sicherheitsnetz»: Die App kann als Stütze verwendet werden für Patient:innen, die bereits Sprachkenntnisse in der lokalen Sprache haben, aber vielleicht einzelne Wörter nicht kennen. Ein weiterer Anwendungsfall sind Situationen, in denen die Befürchtung besteht, dass nicht qualifizierte Dolmetscher:innen oder Familienmitglieder unvollständig oder nicht sinngetreu dolmetschen. In diesen Fällen kann eine Übersetzungsapp helfen, das Gesagte zu prüfen.	1
Zeitverlust und Anstrengung: Viele Gesundheitsfachpersonen erleben die Interaktion mit einer Übersetzungsapp als weniger flüssig und anstrengender. Dieses Gefühl führt dazu, dass sie die Transkription nicht prüfen oder Hilfsmittel wie eine Rückübersetzung nicht nutzen, weil sie befürchten, zu viel Zeit zu verlieren. Dies wird durch die umständliche Tastatur auf dem Smartphone verschärft. Die Ermüdung wird durch synthetische Stimmen verstärkt.	13	Kontrolle und Gesprächssteuerung: Gesundheitsfachpersonen erleben eine stärkere Kontrolle über das Gespräch, wenn ein Übersetzungsgerät zur Anwendung kommt. Die Gesundheitsfachperson kann leichter steuern, wer redet und Unterbrechungen vermeiden.	2

Reduktion der Kommunikation: Stockende Kommunikation und die mangelnde Übersetzungsqualität führen dazu, dass die Kommunikation auf die wesentlichen Aspekte reduziert wird. Das erschwert den Beziehungsaufbau.	6	Möglichkeit zum Beziehungsaufbau: Die erlebten Schwierigkeiten in der Handhabung der App können als Anlass dienen, mit den Patient:innen ein Team zu bilden, um die Schwierigkeiten gemeinsam zu meistern.	1
Unsicherheit in der Kommunikation: Offensichtliche und weniger offensichtliche Fehler sorgen für Verunsicherung und Verärgerung bezüglich der Übersetzungsqualität. Die Gesundheitsfachpersonen wissen nicht, welche Informationen letztendlich angekommen sind.	11	Konzentration auf Wesentliches: Die eingeschränkte Interaktion lädt dazu ein, sich im Gespräch auf die essentiellen Aspekte zu konzentrieren und nebensächliche Aussagen auszublenden.	4

Tabelle 12: Zusammenfassung der Vor- und Nachteile von Übersetzungstools

2.5.2 AP6: Übersetzungsqualität

Mit den Workshops sollte die Übersetzungsqualität in drei der Schweizer Amtssprachen systematisch geprüft werden. Hierzu wurde eine dreisprachige Satzsammlung (Deutsch, Französisch, Italienisch) mit insgesamt sieben Sätzen erstellt, die bestimmte Schwierigkeiten enthielten. Es wurde darauf geachtet, Sätze zu wählen, die für den Anwendungskontext im Spital oder in Gesundheitsinstitutionen relevant sind. Zu den Schwierigkeiten gehörten:

- Medizinische Fachtermini (z.B. Phytopharmaka)
- Eigennamen (z.B.: Name von Medikamenten)
- Mengenangaben und Zahlen (z.B.: Dosierung von Medikamenten)
- Helvetismen und Abkürzungen (z.B.: Frage nach AHV-Leistungen)
- Sprechgeschwindigkeit und Zögerlaute (schnell und langsam sprechen, «Ähm»)
- Längere nuancierte Aussagen (z.B.: schwierige Botschaften, Gefühle)
- Emotionale Vielschichtigkeit und Synonyme (z.B. Gefühlsausdrücke)

Diese Sätze wurden in drei Workshop mit insgesamt 21 Teilnehmenden (14 aus dem deutschsprachigen Raum, 4 aus der Westschweiz und 3 aus dem Tessin) getestet. Jede der teilnehmenden Personen übersetzte jeden der sieben Sätze aus einer Fremdsprache (DE, FR, IT) in die eigene Muttersprache (DE, FR, IT), bewertete die Verständlichkeit auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht verständlich) bis 5 (voll verständlich) und meldeten Fehler zurück. Bei Unsicherheiten in den vorgeschlagenen Sprachen, lasen die Teilnehmenden den Satz in ihrer Erstsprache und liessen ihn in einer anderen, bekannten Sprache (i.d.R. Englisch) übersetzen. Es sei anzumerken, dass die Sprachmodelle für Französisch, Deutsch und Italienisch verhältnismässig gut trainiert sind und daher eine bessere Übersetzungsqualität zu erwarten ist als in weniger gut trainierten Sprachen. Eine Teilnehmerin merkte hierzu an, dass diese Sprachen typischerweise keine Probleme aufwerfen. Selbst Arabisch und Ukrainisch funktionierte noch gut. Problematisch seien allerdings Tigrinya oder Kurdisch. Die Ergebnisse sind nicht als repräsentative Qualitätsevaluation für alle Sprache gedacht, sondern vielmehr als ein fundierter Einblick in typische Problemquellen.

Die berichteten Fehler wurden induktiv kodiert und so zu verschiedenen Gruppen zusammengefasst. Dabei ist anzumerken, dass viele Kommentare schlichtweg angeben, dass die Übersetzung falsch, unverständlich oder unvollständig sei, ohne auf spezifischere Fehler einzugehen. In einer abschliessenden Diskussion wurden weitere Erfahrungen der Teilnehmenden gesammelt. Für die Workshops wurden aus praktischen Gründen nur kostenlos verfügbare Übersetzungssapps gewählt. Aufgrund des Bekanntheitsgrads und der Verfügbarkeit wurde zusätzlich zu Google Translate auch DeepL ausgesucht. DeepL deckt drei, Google Translate zehn der wichtigsten Sprachen ab. Während Google Translate nur kostenlos verfügbar ist, bietet DeepL einen kostenpflichtigen Business Account, der einen besseren Datenschutz bieten soll (s. Datenschutzbewertung).

Die Verständlichkeitsbewertung zeigt, dass GoogleTranslate und DeepL in den Sprachenpaaren Deutsch, Französisch und Italienisch keine völlig verständlichen Übersetzungen liefern, wobei GoogleTranslate insgesamt als leicht besser verständlich eingestuft wurde ($MD=2.65$, GoogleTranslate: $MD=2.85$; DeepL: $MD=2.46$). Der Unterschied zwischen beiden Tools war im Umgang mit Fülllauten («Ähm») und Sprechgeschwindigkeiten am deutlichsten. Hier wurden mit GoogleTranslate etwas bessere Ergebnisse erzielt, selbst wenn die Verständlichkeit mit beiden Übersetzungssapps gegeben war.

Am niedrigsten wurde die Verständlichkeit bei Eigennamen bewertet (s. Tabelle 13). Tatsächlich zeigen die Kommentare der Teilnehmenden, dass die Bezeichnung für das Medikament oft falsch wiedergegeben wurde. Abkürzungen und medizinische Fachtermini waren auch ein häufiges Übersetzungsproblem. Bei längeren Aussagen (in unserem Beispiel fünf Sätze) kam es in vielen Fällen zu einem Abbruch der Mikrofonaufnahme, d.h. die Übersetzung war unvollständig und die Aussage musste wiederholt werden. Tatsächlich weisen manche Hersteller explizit darauf hin, dass die Mikrofonaufnahme auf 30 Sekunden begrenzt ist (z.B. Mabel AI). Es ist möglich, dass das auch bei vielen anderen Übersetzungsgeräten der Fall ist, aber von den Herstellern nicht kommuniziert wird. Auch Zögerlaute können zu einem Abbruch der Mikrofonaufnahme führen.

Auffallend gut gelangen Mengenangaben und Zahlen. Hier wurde die höchste Verständlichkeit erzielt. Emotional vielschichte Aussagen, in denen mehrere Ausdrücke ein ähnliches Gefühl beschreiben, wurden oft sinngemäss richtig übersetzt, allerdings wurden die Gefühlsausdrücke oft alle gleich übersetzt. Hier müsste situationsgemäss evaluiert werden, wie wichtig die Nuancen sind. Bei einer ersten Einschätzung (z.B. im Rahmen der Triage), ist der Sinn gegebenenfalls ausreichend, während es bei psychiatrischen Evaluationen oder ähnlich sensitiven Situationen unter Umständen einer genaueren Übersetzung bedarf. Eine ähnliche Beobachtung gilt bei Fülllauten. Diese fallen in der Übersetzung oft weg. Ist ein Zögern aus diagnostischen oder anderen Gründen relevant, sollte bereits darauf geachtet werden, wenn der oder die Patient:in spricht.

Schwierigkeiten, die in mehreren Sätzen beobachtet wurden, waren Fehler bei Zeitangaben und Anweisungen, sowie der Zeichensetzung. Fehler bei Zeitangaben wurden insgesamt viermal beobachtet. So wurde beispielsweise der Zeitraum («in den nächsten zwei Wochen»), in dem ein Medikament eingenommen wurde, falsch übersetzt. In anderen Sätzen fehlte der Hinweis auf «vorhin besprochen» oder «zeitnah». Bei Anweisungen war in vier Fällen das Verb falsch übersetzt. So wurde aus «Ärmel hochkrempeln» «Ärmel ziehen». In diesem Fall sollte der Fehler durch Gesten schnell behoben werden können. Falls die Instruktionen aber komplexer sind oder sich nicht leicht vormachen lassen, sind hier unter Umständen Schwierigkeiten zu erwarten. In drei Fällen fielen den Teilnehmenden Fehler in der Zeichensetzung auf. So wurden insbesondere Punkte und andere Satzzeichen falsch gesetzt, was zu einer falschen Segmentierung des Satzes führte, die wiederum missverständlich sein kann.

Tatsächlich zeigen die Kommentare der Teilnehmenden, dass die Bezeichnung für das Medikament oft falsch wiedergegeben wurde. Abkürzungen und medizinische Fachtermini waren auch ein häufiges Übersetzungsproblem. Bei längeren Aussagen (in unserem Beispiel fünf Sätze) kam es in vielen Fällen zu einem Abbruch der Mikrofonaufnahme, d.h. die Übersetzung war unvollständig und die Aussage musste wiederholt werden. Tatsächlich weisen manche Hersteller explizit darauf hin, dass die Mikrofonaufnahme auf 30 Sekunden begrenzt ist (z.B. Mabel AI). Es ist möglich, dass das auch bei vielen anderen Übersetzungsgeräten der Fall ist, aber von den Herstellern nicht kommuniziert wird. Auch Zögerlaute können zu einem Abbruch der Mikrofonaufnahme führen.

Auffallend gut gelangen Mengenangaben und Zahlen. Hier wurde die höchste Verständlichkeit erzielt. Emotional vielschichte Aussagen, in denen mehrere Ausdrücke ein ähnliches Gefühl beschreiben, wurden oft sinngemäss richtig übersetzt, allerdings wurden die Gefühlsausdrücke oft alle gleich übersetzt. Hier müsste situationsgemäss evaluiert werden, wie wichtig die Nuancen sind. Bei einer ersten Einschätzung (z.B. im Rahmen der Triage), ist der Sinn gegebenenfalls ausreichend, während es bei psychiatrischen Evaluationen oder ähnlich sensitiven Situationen unter Umständen einer genaueren Übersetzung bedarf. Eine ähnliche Beobachtung gilt bei Fülllauten. Diese fallen in der Übersetzung oft weg. Ist ein Zögern aus diagnostischen oder

anderen Gründen relevant, sollte bereits darauf geachtet werden, wenn der oder die Patient:in spricht.

Schwierigkeiten, die in mehreren Sätzen beobachtet wurden, waren Fehler bei Zeitangaben und Anweisungen, sowie der Zeichensetzung. Fehler bei Zeitangaben wurden insgesamt viermal beobachtet. So wurde beispielsweise der Zeitraum («in den nächsten zwei Wochen»), in dem ein Medikament eingenommen wurde, falsch übersetzt. In anderen Sätzen fehlte der Hinweis auf «vorhin besprochen» oder «zeitnah». Bei Anweisungen war in vier Fällen das Verb falsch übersetzt. So wurde aus «Ärmel hochkrempeln» «Ärmel ziehen». In diesem Fall sollte der Fehler durch Gesten schnell behoben werden können. Falls die Instruktionen aber komplexer sind oder sich nicht leicht vormachen lassen, sind hier unter Umständen Schwierigkeiten zu erwarten. In drei Fällen fielen den Teilnehmenden Fehler in der Zeichensetzung auf. So wurden insbesondere Punkte und andere Satzzeichen falsch gesetzt, was zu einer falschen Segmentierung des Satzes führte, die wiederum missverständlich sein kann.

		DE	FR	IT	MD	Schwierigkeiten	
Herausforderung		N	17	4	3		
Verständlichkeit	Fachtermini	Google-Translate	2	4.25	2	2.00	Fachterminologie falsch (13), Transkription falsch (8), Kauderwelsch (2), Übersetzung teilweise falsch (2), Übersetzung ungenau (1), Übersetzung unvollständig (1)
		DeepL	2	4	1	2.00	
	Medikamentenbezeichnungen und Eigennamen	Google-Translate	1.43	4	1.5	1.50	Medikamentenbezeichnungen falsch (15), Transkription falsch (4), Kauderwelsch (3), Übersetzung richtig (3), Zeitangabe falsch (3), Übersetzung ungenau (2), Übersetzung falsch (1)
		DeepL	2	3.25	1.5	2.00	
	Mengenangaben	Google-Translate	2.71	5	5	5.00	Übersetzung richtig (9), Mengenangabe falsch (3), Anweisung oder Verb falsch (1), Aufnahme abgebrochen (1), Übersetzung ungenau (1), Übersetzung falsch (1)
		DeepL	2.36	4.5	5	4.50	
	Abkürzungen und Akronyme	Google-Translate	1.5	4.33	3.5	3.50	Abkürzung falsch (13), Aufnahme abgebrochen (4), Übersetzung falsch (2), Transkription falsch (2), Kauderwelsch (1), Zeitangabe falsch (1), Übersetzung ungenau (1)
		DeepL	1.58	4	4	4.00	
	Sprechgeschwindigkeit und Häsitationen	Google-Translate	2.71	5	4.5	4.50	Übersetzung richtig (17), Aufnahme abgebrochen bei Zögern (3), Transkription falsch (2), Anweisung falsch (2), Übersetzung inkonsistent (2), Zeichensetzung falsch (2), Zeitangabe falsch (1), Wegfall Häsitationslaute (1), Übersetzung falsch (1), Übersetzung ungenau (1)
		DeepL	2.86	5	3	3.00	
	längere, nuancierte Aussagen und Höflichkeitsform	Google-Translate	2.82	3.67	4	3.67	Aufnahme abgebrochen/ zu lang (11); Übersetzung falsch (6), Übersetzung richtig (4), Höflichkeitsform übersetzt (3), Kauderwelsch (3), Übersetzung ungenau (3), Übersetzung unvollständig (2)
		DeepL	1.91	3.33	3	3.00	
	emotionale Vielschichtigkeit und Synonyme	Google-Translate	2.69	3.67	3	3.00	Übersetzung richtig (9), Übersetzung falsch (6), Transkription falsch (5), Emotionswörter falsch (5), Übersetzung ungenau (3), Aufnahme abgebrochen/zu lang (1), Übersetzung langsam (1), Übersetzung unvollständig (1), Übersetzung falsch (1), Zeichensetzung falsch (1)
		DeepL	2.25	4.33	2	2.25	
Handhabung	Google-Translate	2.92	4.25	4	4.00		
	DeepL	2.58	4.25	4	4.00		

Tabelle 12: Verständlichkeitsbewertung und häufigste Fehler

In der Handhabung wurden beide Übersetzungsapps ähnlich bewertet (GoogleTranslate: $MD=3.5$, DeepL: $MD=3.0$). Die Teilnehmenden gaben jedoch zahlreiche Tipps, um die Kommunikation mit Übersetzungsapps zu erleichtern. Besonders häufig wurden Strategien genannt, die auf die Optimierung der Spracheingabe abzielen, so etwa langsames Sprechen und deutliche Aussprache (10) sowie einfache, kurze Sätze (5). Zwei weitere Teilnehmende rieten möglichst keine langen Pausen zu machen, damit die Mikrofonaufnahme nicht stoppt (2). Die drei letzten Tipps beschäftigten sich mit Verständnissicherung und Effizienz. Eine Person regte zu Nachfragen und visuellen Hilfsmitteln an, eine weitere erinnerte daran, ausreichend Zeit einzuplanen und eine letzte schlug vor, die Texterkennung stärker für Dokumente zu nutzen anstatt den Text mühsam einzutippen.

2.6 Datenschutzbewertung

Die Datenschutzbewertung wurde für die Übersetzungsapps vorgenommen, die auch in Gesprächssimulationen und Workshops getestet wurden. Dazu gehören: GoogleTranslate, DeepL, Mabel AI und Pocketalk. Die Bewertung erfolgte in zwei Schritten. Zunächst wurden die datenschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung in der Praxis bestimmt. Massgebend waren dabei die folgenden drei *use cases*:

- **Use case 1:** Gespräch zwischen Gesundheitsfachpersonen und Patient:innen, die nicht genügend Informationen enthalten, um die Patient:innen oder die Gesundheitsfachpersonen mittels der in der App bearbeiteten Daten zu identifizieren (z.B. Personendaten). Beispiel: „Der Arzt kommt gleich.“ „Mögen Sie lieber Tomaten oder Gurken?“ „Kommt die Schwester heute?“
- **Use case 2:** Gespräch mit identifizierten Personen (z.B. durch Personendaten) über administrative Abläufe, die keine Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand erlauben. Beispiele: Terminvereinbarungen.
- **Use case 3:** Personendaten in Kombination mit besonders schützenswerten Daten, z.B. bei der Anamnese, Sozialberatung oder Eröffnung einer Diagnose.

In einem zweiten Schritt wurde eine vertiefte Analyse der Nutzungsbedingungen und anderer von der Herstellerin zur Verfügung gestellten Dokumente vorgenommen, um zu prüfen, inwieweit die datenschutzrechtlichen Anforderungen – sofern aus der Dokumentation der Herstellerinnen ersichtlich – für jeden der drei *use cases* erfüllt sind.

2.6.1.1 Personendaten und besondere Personendaten im Gesundheitswesen

Die nachfolgenden Einschätzungen basieren auf den Bestimmungen des Datenschutzgesetzes des Bundes und sind weitestgehend, aber nicht unbesehen auf das kantonale Datenschutzrecht übertragbar.

Als Personendaten i.S.v. Art. 5 Bst. a DSG gelten Daten, die in Verbindung mit einer zumindest identifizierbaren Person bearbeitet werden. Dies geschieht in der Regel durch Zuordnung von Daten zu einer Person, insb. durch Speicherung der Daten in einem elektronischen Dossier, das dieser Person zugeordnet ist. Die Zuordnung erfolgt hierbei durch Identifikatoren, wie etwa Name, Geburtsdatum und Adresse. Als Beispiel hierfür kann die Patientenakte genannt werden, die anlässlich einer medizinischen Behandlung angelegt wird.

Für die Qualifizierung von Daten als Personendaten im Rahmen der Nutzung von Übersetzungstools erscheint es entscheidend, ob die betroffene Person mittels der übersetzten Gesprächsdaten identifizierbar ist. Soweit die übersetzten Texte nicht genügend Identifikatoren enthalten, um eine Person aufgrund dieser Daten zu identifizieren, liegen keine Personendaten i.S.v. Art. 5 Bst. a DSG vor.

Als besonders schützenswerte Personendaten gelten Personendaten, die Informationen aus gewissen Lebensbereichen abbilden, die vom Gesetzgeber als sensitiv angesehen werden. Für die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten gelten erhöhte gesetzliche Anforderungen.

Als besonders schützenswert gelten gemäss Art. 5 Bst. c DSG:

1. Daten über religiöse, weltanschauliche, politische oder gewerkschaftliche Ansichten oder Tätigkeiten,

2. Daten über die Gesundheit, die Intimsphäre oder die Zugehörigkeit zu einer Rasse oder Ethnie,
3. genetische Daten,
4. eindeutig identifizierende biometrische Daten,
5. Daten über verwaltungs- und strafrechtliche Verfolgungen oder Sanktionen, sowie
6. Daten über Massnahmen der sozialen Hilfe.

Unter den Begriff der Gesundheitsdaten fallen medizinische Befunde, die einen Rückschluss auf den physischen bzw. psychischen Gesundheitszustand einer Person zulassen, insb. aber Daten, die zu diesem Zweck erhoben werden. Hierunter fallen Akteneinträge, die Patientengespräche protokollieren. Darüber hinaus kann nach allgemeiner Lebenserfahrung davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der medizinischen Versorgung neben Gesundheitsdaten und Daten aus der Intimsphäre auch Daten aus den übrigen genannten Kategorien bearbeitet werden, insb. Daten über religiöse Ansichten (z.B. in Zusammenhang mit Bluttransfusionen oder der Ernährung im Spital) oder genetische Daten (z.B. in Zusammenhang mit genetisch bedingten Risikofaktoren).

Im Ergebnis ist demnach davon auszugehen, dass im Rahmen der Nutzung von Übersetzungstools anlässlich von medizinischen Behandlungen besonders schützenswerte Personendaten bearbeitet werden. Entscheidend ist, dass nur von einer Bearbeitung von Personendaten im Rahmen der Nutzung eines Übersetzungstools ausgegangen werden kann, wenn die Gesprächsdaten, die übersetzt werden, Personendaten bzw. genügend Identifikatoren für die Bestimmbarkeit der Betroffenen enthalten. Da dies regelmässig der Fall sein dürfte, müssen Übersetzungstools, die im Rahmen von medizinischen Behandlungen eingesetzt werden, die gesetzlichen Anforderungen für die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten i.S.v. Art.5 Bst. c DSGVO erfüllen.

Für die drei eingangs genannten use cases ergibt dies die folgende Beurteilung:

- **Use case 1:** Hierbei handelt es sich mangels Identifizierungsmöglichkeit der betroffenen Person mittels der jeweils übersetzten Texte in der App nicht um Personendaten. Da die Vorschriften des DSGVO nicht anwendbar sind, können für diesen use case auch Tools verwendet werden, die nicht als nicht genügend datenschutzkonform bewertet werden.
- **Use case 2:** Soweit im Rahmen des Gesprächs genügend Identifikatoren benutzt werden (etwa bei der Aufnahme der Personalien) liegen Personendaten vor.
- **Use case 3:** Hier liegen besonders schützenswerte Personendaten i.S.v. Art. 5 Bst. c DSGVO vor, die zudem durch die ärztliche Schweigepflicht geschützt sind.

Es ist allerdings zu betonen, dass es sich in der Praxis als schwierig erweisen kann, eine Trennung der use cases je nach gerade verfügbarem Tool strikt einzuhalten. So können datenschutzrechtliche Massnahmen wie das Weglassen von Namen im hektischen Klinikalltag schnell vergessen werden. Es scheint daher grundsätzlich sinnvoll, immer von den höchsten datenschutzrechtlichen Vorgaben auszugehen.

2.6.2 Datenschutzrechtliche Anforderungen an Übersetzungstools für die beschriebenen Anwendungsfälle

Nachfolgend werden übersichtsartig die wichtigsten Anforderungen beschrieben, die das Datenschutzrecht an digitale Übersetzungstools stellt, die in den beschriebenen Anwendungsfällen eingesetzt werden sollen. Diese Anforderungen ergeben sich zum einen aus der festgestellten Tatsache, dass die Nutzung solcher Tools im Rahmen der medizinischen Beratung dazu führt, dass regelmässig besonders schützenswerte Personendaten bearbeitet werden müssen. Zum anderen führt die Nutzung von Übersetzungstools dazu, dass die Datenbearbeitung (hier: die Übersetzung von Gesprächen mit den betroffenen Personen) an die App und damit aus dem Herrschaftsbereich der Nutzerin der App ausgelagert wird. Sofern die Übersetzung auf der IKT-Infrastruktur der Anbieterin der App erfolgt, bedeutet dies eine Auslagerung der entsprechenden Datenbearbeitung, u.U. auch ins Ausland.

An die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten knüpft das Gesetz gewisse besondere Rechtsfolgen. Von besonderer Bedeutung für die Nutzung von Übersetzungstools im Rahmen der medizinischen Behandlung sind die Erfordernisse einer ausdrücklichen Einwilligung

(Art. 6 Abs. 7 DSGVO), die Pflicht zur Durchführung einer Datenschutz-Folgenabschätzung (Art. 22 Abs. 2 Bst. a DSGVO), die besonderen Bestimmungen über die Bekanntgabe an Dritte (Art. 30 Abs. 2 Bst. c DSGVO) sowie möglicherweise die erhöhten Anforderungen an die Rechtfertigung der Bearbeitung zu nicht personenbezogenen Zwecken (d.h. Forschung, Planung, Statistik; Art. 31 Abs. 2 Bst. e Ziff. 2 DSGVO) bzw. der Bekanntgabe solcher Daten an Private durch öffentliche Organe, hier Bundesorgane (Art. 39 Abs. 1 DSGVO).

Für die Bewertung der Übersetzungstools sind die Bestimmungen über die Bekanntgabe von besonderem Interesse, da diese Tools verschiedentlich die Möglichkeit einer Bekanntgabe von Daten aus den übersetzten medizinischen Gesprächen an die jeweilige Herstellerin eröffnen. Dies ist einerseits der Fall, wenn die erfassten Gesprächsdaten an die Herstellerin übermittelt und auf deren IKT-Infrastruktur übersetzt werden oder wenn solche Daten als Backup bei der Anbieterin gespeichert werden. Andererseits ist dies der Fall, wenn Ausschnitte aus Gesprächen an die Herstellerin übermittelt werden, um zwecks Verbesserung der Übersetzungsqualität ausgewertet zu werden.

Im ersten Fall (Übermittlung zwecks Übersetzung und/oder Backup) muss ein Auslagerungsvertrag i.S.v. Art. 9 DSGVO geschlossen werden, in welchem die folgenden Punkte zu regeln sind:

- Verpflichtung der Auftragsbearbeiterin (Anbieterin), die Daten nur zum vereinbarten Zweck zu bearbeiten (Übersetzung und/oder Backup);
- Sicherstellung der Einhaltung von Geheimhaltungspflichten (Patientengeheimnis), insb. durch Verschlüsselung der Daten, soweit dies ohne Verlust an Funktionalität möglich ist, soweit die Einhaltung von Geheimhaltungspflichten nicht gesichert ist;
- Gewährleistung einer genügenden Datensicherheit durch die Auftragsbearbeiterin;
- Regelung der Erfüllung der gesetzlichen Pflichten der Auftraggeberin (Nutzerin der App) gegenüber der Aufsichtsbehörde und den Betroffenen in Zusammenarbeit mit der Auftragnehmerin;
- Sofern die Daten zwecks Übersetzung ins Ausland übermittelt werden, gelten die Anforderungen von Art. 16 DSGVO über die Datenbekanntgabe ins Ausland.

Sofern die Übersetzung auf dem Gerät selbst stattfindet und nicht auf einem über das Internet erreichbaren Server der Anbieterin, liegt keine Auslagerung vor.

Im Zweiten Fall (Übermittlung zwecks Qualitätskontrolle) gelten die Bestimmungen über die Bekanntgabe von besonders schützenswerten Personendaten an Private, welche für private sowie öffentlich-rechtliche Dienstleister im Gesundheitswesen grundsätzlich dieselben sind: In beiden Fällen sind die Daten auf eine Art und Weise zu anonymisieren, die nach allgemeiner Lebenserfahrung und im Hinblick auf die technologische Entwicklung geeignet ist, eine Re-identifikation der Betroffenen mit grösster Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, dürfen die anonymisierten Daten an eine Bearbeiterin im Ausland übermittelt werden, ohne dass die Voraussetzungen von Art. 16 DSGVO erfüllt wären. Der Grund liegt darin, dass anonymisierte Daten nicht mehr als Personendaten gelten und damit nicht dem DSGVO unterstehen, solange sie nicht als Personendaten bearbeitet werden (etwa indem statistische Ergebnisse einer Person aufgrund ihrer Zugehörigkeit einer statistisch relevanten Personengruppe zugewiesen werden).

2.6.3 Bewertung

Die Bewertung wurde für die drei in den Gesprächssimulationen (AP4) genutzten Übersetzungstools (GoogleTranslate, Pocketalk und Mabel AI), sowie DeepL, das in den Workshops (AP5) verwendet wurde, vorgenommen. Diese wurden exemplarisch für diese Studie ausgewählt. Grundlage für die Bewertung waren die Nutzungsbedingungen und anderer, von der Herstellerin im Internet zur Verfügung gestellten Informationen. Die Bewertung erfolgte anhand von vier Leitfragen und einer allgemeineren Einschätzung. Die Leitfragen betrafen insbesondere die Übermittlung von Gesprächsdaten und die Nutzung von Gesprächsausschnitten zur Verbesserung des Algorithmus. Die Möglichkeit, Feedbackdateien zur Verbesserung des Übersetzungsalgorithmus zu senden, ist dabei eine Möglichkeit, selbst unsensible Gesprächsabschnitte zu bestimmen, die die Anbieterin nutzen darf. In anderen Fällen werden

sämtliche Gespräche automatisch von der Anbieterin genutzt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 14 aufgeführt.

- **Kategorie 1 (kostenlos, für den Allgemeingebrauch):** Gewählt wurden GoogleTranslate und DeepL, zwei der am häufigsten verwendeten Übersetzungsgeräte gemäss der Umfrage (AP4), die auch in den Workshops getestet wurden (AP6). GoogleTranslate wurde zudem in den Gesprächssimulationen getestet (AP5). Beide Übersetzungsgeräte sind für den Allgemeingebrauch gedacht. Beide sind kostenlos verfügbar, wobei GoogleTranslate die Daten in den USA verarbeitet und DeepL in der EU.
- **Kategorie 2 (kostenpflichtig, für den Allgemeingebrauch):** Ausgesucht wurde in dieser Kategorie Pocketalk, das auch in den Gesprächssimulationen (AP5) getestet wurde. Laut dem Hersteller ist die App HIPAA und DSGVO-konform. Zu beachten ist, dass Pocketalk nicht speziell für den Einsatz im Gesundheitswesen entwickelt wurde.
- **Kategorie 3 (Kostenpflichtig, für den klinischen Kontext):** Die Wahl fiel auf Mabel AI, das bereits für die Gesprächssimulationen verwendet wurde (AP5). Mabel AI ist eine kostenpflichtige web-basierte Applikation, die von einem schwedischen Start-up speziell für den Einsatz im Gesundheitswesen entwickelt wurde. Die Applikation kann laut dem Hersteller auf eigenen Servern (on-premise Betrieb) gehostet werden kann.

	Kategorie 1 USA	Kategorie 1 EU	Kategorie 2	Kategorie 3
Beispiel Übersetzungstools	GoogleTranslate	DeepL	Pocketalk	Mabel AI
Sprachmodell/ Übersetzungssoftware	GoogleTranslate	Eigene Technologie	Tools von Dritten	Eigene Technologie
Datenübermittlung an die Anbieterin	Ja	Ja	Ja	Ja
Datenübermittlung ins Ausland	Ja (global, US-Recht gemäss CLOUD-Act)	Ja (EWR, äquivalentes Datenschutzniveau i.S.v. Art. 16 DSGVO)	unklar	Ja (EWR, äquivalentes Datenschutzniveau i.S.v. Art. 16 DSGVO)
Speicherung von Daten zur Verbesserung des Algorithmus	Ja	Nein	Ja	Nein
Möglichkeit zur Übermittlung von Feedbackdateien	Nein..	Kostenlose Version: Ja Pro-Version: Nein	Nein.	Ja
Datenübermittlung an Dritte	unklar	Nein	unklar	Nein
On-premise-Betrieb	Nein	Nein	Nein	Ja
Empfehlung	Höchstens im Notfall, in Ermangelung anderer Alternativen	Datenschutz-Folgeabklärung notwendig (ins. AWS-Server)	Datenschutz-Folgeabklärung notwendig (ins. Übermittlung an Dritte)	Grundsätzlich geeignet

Tabelle 13: Bewertung der verschiedenen Übersetzungsgeräte aus datenschutzrechtlicher Sicht

Kategorie 1 (USA): GoogleTranslate überträgt Gesprächsdaten ins Ausland und untersteht somit grundsätzlich dem US-Recht gemäss dem CLOUD-Act. Die Datenschutzerklärung ist sehr offen formuliert, da sie für sämtliche Dienste von Google gilt. Es existiert keine spezifische Datenschutzerklärung für Translator, weshalb die Beurteilung im Hinblick auf die Datenbearbeitung sowie die Datensicherheit schwierig ist. Gemäss der allgemeinen Datenschutzerklärung ist Google dazu berechtigt, eingegebene Texte zwecks Verbesserung des Übersetzungsalgorithmus zu nutzen. Aufgrund der Unterstellung von Google unter das US-amerikanische Recht, der globalen Infrastruktur, auf welchem GoogleTranslate betrieben wird sowie den weitreichenden, allgemein formulierten Datenschutzerklärungen dürfte es schwierig werden, in dem hier untersuchten Setting die App Google Translate datenschutzkonform zu betreiben. Für GoogleTranslate spricht die allgemeine Verfügbarkeit, die es erlaubt, im Notfall Gespräche mittels eines beliebigen Mobilgeräts zu übersetzen. Eine Nutzung in Ausnahmefällen in diesem sehr begrenzten use case wäre denkbar.

Kategorie 2 (EU): DeepL Voice sieht die Übertragung von Daten in den EWR vor, der ein äquivalentes Datenschutzniveau im Sinne von Art. 16DSG aufweist. Übersetzte Daten werden lokal beim Kunden gespeichert und beim Schliessen der App gelöscht⁶. Unklar ist allerdings die Situation seit Februar 2025, da ab diesem Zeitpunkt auch Daten an AWS-Server (Amazon) in den USA und Japan möglich ist. Die Datenschutzerklärung sieht den Abschluss eines Auftragsverarbeitungsvertrags vor. Auditierungsnachweise für Datensicherheit, - vertraulichkeit und -verfügbarkeit waren zuletzt im September 2023 verfügbar, ebenso ein Nachweis über den Pen-Test⁷ (zuletzt 2022). Die Verschlüsselung der Daten unterstützt BYOK. Somit ist eine Schlüsselverwaltung durch die Anwender:innen möglich. Der Produktionsserver ist nach ISO 27001 zertifiziert. Die verfügbare Dokumentation lässt darauf schliessen, das DeepL Pro Voice für Gespräche möglicherweise für den Einsatz in einem datenschutzrechtlich anspruchsvollen Umfeld wie dem Gesundheitswesen geeignet ist und datenschutzkonform betrieben werden kann. Vor einem Einsatz müsste eine Datenschutz-Folgenabschätzung durchgeführt werden, welche die hier erwähnten Punkte verifiziert. Insbesondere wäre abzuklären, inwiefern die Möglichkeit besteht, dass Gesprächsdaten auf AWS-Servern von Amazon gespeichert bzw. bearbeitet werden. Für die Nutzung der App müsste ein Auftragsbearbeitungsvertrag abgeschlossen werden.

Kategorie 3: Pocketalk gibt relativ wenige Informationen frei. Für die Übersetzung werden Dienste von Dritten herangezogen, an die ggf. Gesprächsdaten bekanntgegeben werden. Dies erschwert die Kontrolle der Verantwortlichen über den Beizug von Dritten zur Erfüllung eines Datenbearbeitungsauftrags. Damit handelt es sich um eine Auslagerung, die den Abschluss eines entsprechenden Vertrags erfordert. Es ist indes unklar, ob und ggf. inwieweit die Anbieterin bereit ist, ihre AGB entsprechend anzupassen. Da auf der Webseite keine AGB zu finden sind, ist unklar, inwieweit diese den gesetzlichen Vorgaben für Auslagerungsverträge entsprechen. Die allgemeinen Geschäftsbedingungen sind nicht einsehbar. Einsehbar ist nur eine Datenschutzerklärung (August 2025), die über einen unscheinbaren Link am unteren Rand der Webseite erreicht wird. Unklar ist insbesondere, auf welche Weise die beworbene Unterstützung der Übersetzungsprozesse für diverse datenschutzrelevante Zertifikate erfolgt. Die auf der Webseite beworbenen Zertifikate beziehen sich auf die Eigenschaften der Produkte, die Zertifizierung von Prozessen zu unterstützen, in welche die Produkte eingebunden sind. Inhalte und Dateien, die von Kunden übersetzt werden, können für andere Zwecke als die Übersetzung genutzt werden. Als Beispiele werden in der Datenschutzerklärung Produkt und Servicebereitstellung genannt, Produktverbesserungen, Kommunikation, inkl. Service und Administration, sowie auch die «Erkennung von betrügerischen oder illegalen Aktivitäten» zur «Erfüllung unserer gesetzlichen Verpflichtungen». Insgesamt ist unklar, in welchen konkreten Fällen Pocketalk berechtigt ist, Gesprächsdateien zu bearbeiten oder diese an Dritte bekanntzugeben. Das gilt insbesondere für Subunternehmen, die Support und Systemsicherung übernehmen. Partner, die Übersetzungen bereitstellen, die von Pocketalk genutzt werden, Unternehmenstransaktionen (Übernahme, Fusion), Sicherheit und Rechtsschutz (Abwehr von Spam, Schutz von Eigentumsrechten, Durchsetzung von Vereinbarungen und Bedingungen). Ebenso wenig ist der mögliche Kreis dieser Dritten für die Nutzer erkennbar. Sofern Gesprächsdateien genug Identifikatoren enthalten, um einzelne Personen zu identifizieren, führt dies erstens zu datenschutzrechtlichen Problemen und zweitens zu Problemen des strafrechtlichen Geheimnisschutzes. Für eine Nutzung von Pocketalk müsste jeweils eine Datenschutz-Folgenabklärung durchgeführt werden, welche die hier aufgeführten Punkte thematisiert. Die grösste Hürde für einen datenschutzkonformen Einsatz im medizinischen Bereich sind die unklaren und potenziell weitreichenden Rechte von Pocketalk, Gesprächsdaten an Dritte zu übermitteln.

Kategorie 4: Mabel AI nutzt eigene Modelle, welche die Funktionen von Spracherkennung, Übersetzung und Gegenübersetzung zur Kontrolle unabhängig voneinander wahrnehmen. Die Anbieterin speichert keine Gesprächsdateien und alle Daten werden jeweils nach einem Bearbeitungsschritt an den nächsten Server übermittelt und gelöscht. Es werden keine Gesprächsdateien an Dritte übermittelt oder von Mabel AI automatisch gespeichert, um den

⁶ Es besteht eine Möglichkeit, Übersetzungen bei Bedarf zu speichern.

⁷ Versuch, ohne Berechtigung Zugang zum System zu erlangen.

Übersetzungsalgorithmus zu verbessern. Anwender:innen haben die Möglichkeit, Gesprächsausschnitte als Feedbackdateien zu senden. Die Anbieterin weist darauf hin, dass Feedback anonymisiert werden sollte. Feedbackdaten werden max. 6 Monate verschlüsselt und mit 2FA gesichert gespeichert. Diese Feedbackdateien werden nicht für das Training der Modelle genutzt. Ein on-premise-Betrieb ist möglich. Dies erlaubt mehr Kontrolle über die Datensicherheit durch den Betrieb einer eigenen Instanz von Mabel AI. Auf Anfrage verschickt Mabel AI ein Dokument, welches die Datensicherheit regelt. Dieses beschreibt verschiedene Sicherheitsmassnahmen, insb. Sicherung der Spracherkennungs- und Übersetzungsserver. Die verfügbare Dokumentation lässt darauf schliessen, dass Mabel AI grundsätzlich für den Einsatz in einem datenschutzrechtlich anspruchsvollen Umfeld wie dem Gesundheitswesen geeignet ist und datenschutzkonform betrieben werden kann. Einzelheiten müssten im Einzelfall abgeklärt werden (bspw. betreffend online oder on-premise Betrieb), ebenso müsste ein Auftragsbearbeitungsvertrag abgeschlossen werden.

3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zusammengefasst und Empfehlungen abgeleitet. Sie sind gegliedert in Empfehlungen 1) zum Einsatz von Übersetzungstools, 2) zum Umgang mit Übersetzungstools, und 3) zur Auswahl von Übersetzungstools.

3.1 Wann können Übersetzungstools eingesetzt werden?

Die Aussagen der Teilnehmenden in den Fokusgruppengesprächen und die Umfrageergebnisse zeigen, dass Übersetzungsapps überwiegend in verhältnismässig einfachen Situationen eingesetzt werden. Dazu gehören pflegerische Massnahmen, nicht-medizinische Alltagskommunikation, Empfang und Anmeldung. Dies entspricht grösstenteils den in den Fokusgruppeninterviews beschriebenen spontanen Interaktionen. Der Anwendungsfall «Notfall», wie er ebenfalls in den Fokusgruppeninterviews benannt wurde, war in den Umfrageergebnissen weniger deutlich, könnte aber dennoch in Ermangelung von Alternativen als plausibler Anwendungsfall gelten. Dolmetschfachpersonen, hingegen, werden in komplexeren Situationen gebucht. Dazu gehören insbesondere medizinische Beratungsgespräche, Diagnosegespräche, Gesprächstherapie, OP-Aufklärungsgespräche, Sprechstunden und Gespräche mit der KESB, bei denen es oft um häusliche Gewalt, Vormundschaft und ähnliche schwierige Themen geht.

Bei genauerer Analyse fällt auf, dass die Situationen, in denen Übersetzungsapps und solche in denen Dolmetschfachpersonen präferiert werden, sich durch mehrere Charakteristika unterscheiden (siehe Tabelle 15). Die folgenden Beispiele basieren auf den im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten und zeigen eine grosse Heterogenität. Ziel dieser Übersicht und der Beispiele ist es aufzuzeigen, dass – unabhängig von der jeweiligen Berufsgruppe im Gesundheitswesen – sowohl weniger komplexe Situationen existieren, in denen Übersetzungsapps sinnvoll genutzt werden können, als auch komplexere Kommunikationssituationen, die den Einsatz professioneller Dolmetschfachpersonen erfordern. Daher wurden untenstehend Leitfragen entwickelt, anhand derer Gesundheitsfachpersonen selbst entscheiden können, ob der Einsatz von Übersetzungsapps angezeigt ist.

Basierend auf diesen Charakteristika können für den Einsatz von Übersetzungstools verschiedene Leitfragen entwickelt werden. Diese können als Entscheidungshilfe dienen:

- **Informationsfluss:** Wie ist das Gespräch strukturiert? Wohin fliesst die Information? Wieviel Austausch gibt es zwischen den Beteiligten? Übersetzungstools sind besser geeignet, wenn der Informationsfluss in eine Richtung geht und somit das Gespräch besser gesteuert werden kann. Wenn in der Situation ein reger Austausch zwischen Gesundheitsfachperson und Patient:in erwartet oder erwünscht ist (z.B. Anamnese, Gesprächstherapie, Abwägen von Behandlungsoptionen), kann ein Übersetzungsgerät schnell zu Frustrationen und sogar Fehlkommunikation führen. In diesem Fall wird eher zu Dolmetschfachpersonen geraten.
- **Risiko für Missverständnisse:** Wie schnell kann es zu Missverständnissen in der Situation kommen? Handelt es sich um spezifische Klärungsfragen? Besteht bereits ein Vertrauensverhältnis? Ist die Situation der Patient:in bekannt? Übersetzungsapps eignen sich eher in Situationen, in denen bereits ein Vertrauensverhältnis besteht und die zu vermittelnden Informationen einfach und klar sind. Damit wird das Risiko für Missverständnisse reduziert. In komplexen Fällen oder bei sehr nuancierten Informationen können Aussagen schnell lückenhaft übersetzt werden oder Zusammenhänge falsch dargestellt werden. Hier sind eher Dolmetschfachpersonen angezeigt.
- **Gefährdungspotenzial:** Welche Auswirkung können Missverständnisse oder fehlende Aussagen für die Patient:innen oder die Gesundheitsfachperson in der Situation haben? Kann das Wohlergehen gefährdet sein, etwa weil aufgrund von lückenhaften Informationen eine falsche Diagnose gestellt oder Medikamente falsch eingenommen werden? Oder sind die Auswirkungen wenig spürbar? Wenn kein starkes Gefährdungspotenzial vorliegt, können Übersetzungsapps ein gutes Mittel sein, um einen Kontakt herzustellen. Wenn aber ein grösseres Gefährdungspotenzial herrscht, sollten Dolmetschfachpersonen hinzugezogen werden. Zu beachten ist, dass immer ein Restrisiko herrscht und auch vermeintlich einfache Fälle unerwartet eskalieren und schwerwiegende Folgen nach sich ziehen können. Die Frage der Haftung bei Schäden infolge von Übersetzungsapps ist ungeklärt.

- **Notwendigkeit zur Mitwirkung:** Sind gemeinsame Entscheidungen zu treffen, etwa in Palliativsituationen oder bei einer Aufklärung vor einem Eingriff? Ist für die Therapie eine langfristige Compliance erforderlich, wie bei chronischen Erkrankungen? Übersetzungsapps sind zwar praktisch, um Informationen zu vermitteln, aber es ist schwierig, sicherzugehen, dass Patient:innen alles verstanden haben und richtig verstanden wurden. Daher sind sie schlecht geeignet, wenn medizinische Entscheidungen getroffen werden sollen.
- **Emotionalität und Konfliktpotenzial:** Emotional aufgeladene Situationen stellen Übersetzungsgeräte vor besondere Herausforderungen: Aufgewühlte Personen sprechen oft recht schnell, in unvollständigen Sätzen. Das sind keine idealen Voraussetzungen für Übersetzungsgeräte. Wiederholungen, ständiges Rückfragen und Missverständnisse können dazu beitragen, dass sich die Situation weiter hochschauelt. Wenn ein hoher Grad an Emotionalität zu erwarten ist oder vielleicht bereits ein Konflikt vorliegt, kann sich die Situation mit einem Übersetzungsgerät schnell entladen. In solchen Situationen werden Dolmetschfachpersonen empfohlen.

	Übersetzungsapp	Dolmetschfachperson
Informationsfluss	Information von Fachperson zu Patient:innen Damit kann die Gesundheitsfachperson das Gespräch gut steuern. Die Dauer ist erwartungsgemäss kurz. Beispiel: einfache Instruktionen und pflegerische Massnahmen, einfachere Abklärungen im Rahmen der Visite	Intensiver Austausch zwischen allen Parteien Alle sollten die Möglichkeit haben, ihre Anliegen einzubringen. Die Gesprächssteuerung wird dadurch komplexer und längere Gespräche mühsamer. Beispiel: Gespräche mit der KESB
Risiko für Missverständnisse	Niedrig Es werden genaue Informationen abgefragt oder der situative Kontext schränkt den Deutungsspielraum ein. Dadurch wird das Risiko, dass es zu Missverständnissen kommt, beschränkt. Beispiel: Empfang und Anmeldung	Hoch Das Gespräch beinhaltet differenzierte und komplexe Aussagen, die auf unterschiedliche Weise aufgefasst werden können. Das Risiko für Missverständnisse ist dadurch hoch. Beispiele: medizinische Beratungsgespräche
Gefährdungspotenzial	Niedrig Es kommt erwartungsgemäss zu keinen schwerwiegenden Konsequenzen im Fall von Missverständnissen, bzw. schwerwiegende Konsequenzen waren nicht zu erwarten. Beispiel: Alltagskommunikation	Hoch Missverständnisse können schwerwiegende Folgen haben, wie etwa eine falsche Diagnosestellung und falsche Behandlung Beispiel: Sprechstunden, Diagnosegespräche, komplexere Instruktionen
Notwendigkeit zur Mitwirkung	Niedrig Die Situation erfordert keine oder nur geringfügige medizinische Entscheidungen («Möchten Sie eine Schmerztablette?»). Es ist keine langfristige Compliance erforderlich. Beispiel: Einfachere Pflegerische Massnahmen, einfachere Abklärungen im Rahmen der Sprechstunde	Hoch Es müssen medizinische Entscheidungen getroffen werden oder es ist das langfristige Mitwirken des Patient:in erforderlich. Beispiele: OP-Aufklärungsgespräche
Emotionalität und Konfliktpotenzial	Niedrig Der Sachverhalt ist neutral, die Patient:innen sind ruhig. Missverständnisse lassen sich gut klären. Eine mühsamere Kommunikation sollte erwartungsgemäss nicht zu Konflikten führen. Beispiel: Empfang und Anmeldung	Hoch Der Sachverhalt und/oder die Patient:innen sind emotional aufgeladen. Es besteht eine geringe Toleranz für Missverständnisse. Schwierigkeiten in der Kommunikation können sich rasch zu Konflikten hochschaueln. Beispiel: Gesprächstherapie

Tabelle 14: Charakteristika von Situationen, in denen mehrheitlich Übersetzungsapps oder Dolmetschfachpersonen eingesetzt werden.

3.2 Wie sollten Übersetzungstools verwendet werden?

Wie die Ergebnisse der Workshops und der Tauglichkeitsevaluationen der Übersetzung in den Gesprächssimulationen gezeigt haben, ist maschinelle Übersetzung nicht völlig zuverlässig. In den Workshops wurde die Verständlichkeit auf einer Skala von 1 bis 5 durchschnittlich mit 2.65 bewertet. Besonders anfällig für Fehlübersetzungen sind Eigennamen (Medikamente!), Akronyme, Mengenangaben, längere Abschnitte und Nuancen.

Die Verwendung erfordert digitale Kompetenzen und läuft immer unter menschlicher Aufsicht. Ein Übersetzungsgerät kann keine Verantwortung übernehmen. Stattdessen liegt es bei den Anwender:innen, im Gespräch wachsam zu bleiben, um Missverständnisse oder Informationslücken rasch aufzulösen. Die Fokusgruppengespräche, Interviews und Simulationen haben verschiedene Praktiken im Umgang mit Übersetzungsgeräten aufgezeigt. Diese Praktiken zielten zum einen darauf ab, die Kommunikation möglichst flüssig und effizient zu gestalten, aber auch das Verständnis zu sichern, eine Beziehung mit den Patient:innen aufzubauen und dabei gleichzeitig den Datenschutz zu wahren. Dazu gehören:

- **Gesprächsfluss:** Erklären Sie, dass Sie ein Übersetzungsgerät benutzen, dass dieses nicht perfekt ist und das Gespräch deswegen länger dauern wird. Erklären Sie, wie die App funktioniert und nutzen Sie Gestik und Mimik, um das Gespräch zu steuern.
- **Optimierung der Spracheingabe:** Machen Sie kurze Redeeinheiten auf Standardsprache (z.B. Schriftdeutsch statt Schweizerdeutsch). Reden Sie langsam. Vermeiden Sie komplexe Begriffe, Akronyme, Sprichwörter oder ähnliches. Formulieren Sie Ihre Aussage oder Frage um, wenn diese nicht richtig erkannt wurde. Suchen Sie einen ruhigen Ort auf. Fordern Sie diese Punkte, wenn nötig, auch von den Patient:innen ein.
- **Verständnissicherung:** Konzentrieren Sie sich auf die wesentlichen Punkte. Signalisieren Sie, wenn etwas unklar ist. Stellen Sie gezielte Rückfragen. Setzen Sie Gestik, Mimik und ggf. eigene Sprachkenntnisse ein und beobachten Sie die Patient:innen.
- **Beziehung schaffen:** Nehmen Sie Blickkontakt mit den Patient:innen auf. Sprechen Sie Schwierigkeiten an und schieben Sie die Verantwortung auf die App, wenn Sie etwas nicht verstehen. Zeigen Sie Empathie und holen Sie die Patient:innen ins Boot, um die technischen Schwierigkeiten gemeinsam zu lösen.
- **Datenschutz:** Vermeiden Sie die Sprachausgabe, wenn Dritte in Hörweite sind. Wenn möglich, vermeiden Sie Namen oder andere personenbezogene Daten.
- **Sie selbst:** Planen Sie mehr Zeit für das Gespräch ein. Es wird sich mitunter schwieriger gestalten als gewöhnlich. Entwickeln Sie Routine, um Verständnissicherungsstrategien bei Bedarf schnell abrufen zu können.

3.3 Die Wahl des Tools

Auch wenn verschiedene Tools getestet wurden, wäre eine konkrete Empfehlung nicht zielführend. Übersetzungsgeräte werden laufend neu und weiterentwickelt. Wie die Bestandsaufnahme gezeigt hat, ist der Markt mit über 300 Übersetzungsgeräten fast unübersichtlich. Für den täglichen Einsatz scheinen drei Anforderungen zentral:

- **Handhabung:** Das Gerät lässt sich ergonomisch bedienen. Die Gesundheitsfachpersonen sollten mit möglichst wenigen Knöpfen und Klicks zu der gewünschten Übersetzung kommen. In den Gesprächssimulationen wurden verschiedene Ausführungen getestet, die von verschiedenen Teilnehmenden unterschiedlich erlebt wurden. Einigen gefiel die Einfachheit des Pocketalk, andere bevorzugten zwei Mikrofonsymbole. Wichtig ist hier: ausprobieren. Viele Hersteller bieten auf Anfrage Demoversionen, die ausprobiert werden können. Es ist allerdings auch wichtig, den Prozess komplett mitzudenken: Wo sind die Übersetzungsgeräte erhältlich? Müssen diese reserviert werden? Kann man es in der Hosen- oder Kitteltasche mittragen? Solche und ähnliche Faktoren können die erlebte Ergonomie und somit auch Benutzung stark beeinflussen.
- **Datenschutz:** Der Hersteller erfüllt die notwendigen Datenschutzerfordernungen. Besonders interessant aus datenschutzrechtlicher Sicht ist die Möglichkeit, das Übersetzungsgerät über eigene Server zu betreiben («on-premise-Betrieb»). Damit wird sichergestellt, dass keine besonders schützenswerten Daten das Spital oder die Schweiz verlassen. Ist dies nicht

möglich, können unter Umständen Data Processing Agreements abgeschlossen werden, die die Verarbeitung der Daten regeln.

- **Funktionalitäten:** Neben der reinen Übersetzung sind oft weitere Funktionalitäten relevant. Viele empfinden die mündliche Sprachein- und -ausgabe als wesentlich, da Patient:innen nicht zwangsläufig gut lesen und schreiben können. Ein weiterer Aspekt sind die Sprachen, die unterstützt werden. Hier lohnt es zu prüfen, ob alle (oder ausreichend viele) relevante Sprachen im Übersetzungsgerät angeboten werden. Je nach geplantem Einsatz können aber auch die Übersetzung von Textnachrichten, Bilderkennung und ähnliches relevant sein.

3.4 Fazit

Anhand von Fokusgruppengesprächen, einer Umfrage, Gesprächssimulationen und Workshops wurde die Praxistauglichkeit von Übersetzungsgeräten im klinischen Alltag evaluiert. Die Ergebnisse zeigen, dass Übersetzungsgeräte kein Wundermittel sind, mit dem sämtliche Sprachbarrieren überbrückt werden können. Der Einsatz ist beim aktuellen Stand der Technologie mit in der Regel Zeitverlust und Frustration verbunden, kann den Beziehungsaufbau erschweren und Auswirkungen auf die Qualität der Kommunikation haben. Dennoch können Übersetzungsgeräte insbesondere in ungeplanten und einfacheren Situationen eine sinnvolle Hilfestellung bieten. Der Einsatz gelingt besonders gut, wenn die Sprache vereinfacht wird, aktiv ein gemeinsames Verständnis erarbeitet und eine empathische Beziehung mit den Patient:innen aufgebaut wird. Dabei ist auch darauf zu achten, dass datenschutzrechtlich konforme Übersetzungsgeräte verwendet werden, um Patient:innen zu schützen. Kommunikation findet letztendlich immer zwischen Menschen statt. Übersetzungsgeräte sind dabei als ein Werkzeug zu sehen, das die Kommunikation unterstützen kann, sofern es zweckdienlich und im Wissen um die Möglichkeiten und Grenzen der Technologie eingesetzt wird.

Referenzen

- Bundesamt für Gesundheit (Schweiz). (2017). Gesundheitsversorgung für Asylsuchende in Asylzentren des Bundes und in den Kollektivunterkünften der Kantone. Konzept zur Sicherstellung der Erkennung, Behandlung und Verhütung von übertragbaren Krankheiten sowie des Zugangs zur notwendigen Gesundheitsversorgung.
- Commission nationale d'éthique dans le domaine de la médecine humaine (CNE). (2017). Migrants allophones et système de soins. Enjeux éthiques de l'interprétariat communautaire [Prise de position n° 27/2017]. https://www.nek-cne.admin.ch/inhalte/Themen/Stellungnahmen/fr/DEF_NEK_Stellungnahme_Migranten_A4_FR_web.pdf
- Grond, S. (2022). Machine translation in healthcare in German-speaking Switzerland. Current state of affairs and future prospects [Unpublished Master's Thesis]. Zurich University of Applied Sciences.
- Interpret. (2024). Einsatzstatistiken zum interkulturellen Dolmetschen und Vermitteln 2023. Interpret. <https://www.inter-pret.ch/de/aktuell/newsletter/einsatzstatistiken-2024-359.html>
- Kägi, W., Suri, M., Huddleston, C., & Efionayi-Mäder, D. (2023). Formative Evaluation der Gesundheitsversorgung für Asylsuchende. Konzeption und Umsetzung der Massnahmen gemäss dem Konzept «Gesundheitsversorgung für Asylsuchende in Asylzentren des Bundes und in den Kollektivunterkünften der Kantone».

Anhang

Übersicht der Tools

Tool, Preis und URL	Betriebssystem	Sprachen	Beschreibung	Übersetzungsart	Datenschutz/Server	Entwickler	Türkisch	Dari	Russisch	Arabisch	Farsi (Persisch)	Tiginya	Pashto	Albanisch	Tamil	Ukrainisch
<div>DeepL Voice for Conversations</div> <div>Kostenpflichtig, aber Preise werden nicht online veröffentlicht. Informationen auf Anfrage beim DeepL-Verkaufsteam</div> <div>https://support.deepl.com/hc/en-us/articles/16813214348316-About-DeepL-Voice-for-Conversations</div>	iOS, Android	Niederländisch Englisch Französisch Deutsch Italienisch Japanisch Polnisch Portugiesisch Russisch Spanisch Schwedisch Türkisch Koreanisch	Übersetzung von Gesprächen in Text in Echtzeit "DeepL Voice für Gespräche ermöglicht es geschäftlich, mit Kunden und Partnern von Angesicht zu Angesicht in verschiedenen Sprachen über mobile Geräte zu kommunizieren. DeepL Voice für Gespräche bietet hochwertige und sichere Übersetzungen in Echtzeit." Die DeepL Voice App kann auch in Verbindung mit Microsoft Teams verwendet werden (Desktop-, Browser- und Mobile-App). Werbevideo: https://www.deepl.com/de/products/voice	Sprach-zu-Text Übersetzung	https://www.deepl.com/de/privacy DeepL verwendet personenbezogenen Daten ausschliesslich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen wie insbesondere der Datenschutz-Grundverordnung („DSGVO“) und dem Bundesdatenschutzgesetz („BDSG“). Nach vollständiger Erbringung der vertraglich vereinbarten Leistungen werden die Audiodaten, die Transkriptionen und die Übersetzungen auf unseren Servern gelöscht. Bei DeepL Voice für Gespräche werden transkribierte und übersetzte Audiodaten im lokalen Speicher auf Kundenseite gespeichert, um eine reibungslose Erbringung der Dienste zu gewährleisten. Die Inhalte im lokalen Speicher werden durch Schliessen der DeepL-App gelöscht.	DeepL SE Maarweg 165 50825 Köln Deutschland	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<div>Care to Translate</div> <div>Verschiedene Abbonementoptionen mit unterschiedlichen Preisen und Funktionen: 1. Kostenloses Konto (Basic) 2. Premium (EUR 12.99/Monat) 3. Clinic (EUR 500/Monat) 4. Enterprise [z.B. Spitäler] (Preis auf Anfrage) https://www.caretotranslate.com/</div>	iOS, Android	46 Sprachen	Care to Translate ist eine digitale App für medizinische Übersetzungen, die von medizinischen Fachkräften und Patienten zur Kommunikation miteinander genutzt werden kann. Sie funktioniert wie ein Phrasenkatalog, mit dem medizinische Phrasen in und aus 46 verschiedenen Sprachen übersetzt werden können. Die Übersetzungen sind sowohl im Text- als auch im Audioformat verfügbar. Der Übersetzer kann über ein Mobilgerät, ein Tablet oder einen Computer aufgerufen werden. Die App übersetzt nicht in Echtzeit, sondern basiert auf vorgefertigten Sätzen, die bereits von professionellen Übersetzern geprüft wurden.	Text-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Sprach Übersetzung (Übersetzungen nicht validiert)	https://www.caretotranslate.com/our-terms-and-conditions/data-protection-policy-and-handling-of-personal-data Es werden keine Informationen über den Standort der Server bereitgestellt. In der Datenschutzrichtlinie heisst es, dass das Unternehmen die Vorschriften der DSGVO einhält und dass alle Daten auf einem nicht öffentlichen Datenträger gespeichert werden, auf den nur autorisiertes Personal zugreifen kann.	Care to Translate Krukmakargatan 36A 118 51 Stockholm Schweden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Google Translate (conversation function) Kostenlos https://translate.google.com/about/	iOS, Android	70+	Die Google Translate-App ermöglicht jetzt die Übersetzung zweisprachiger Gespräche. Sie bietet eine automatische Spracherkennungsfunktion sowie einen Face-to-Face-Modus, d. h. jeder Sprecher kann die Transkription und Übersetzung seiner eigenen Sprache auf jeder Bildschirmhälfte anzeigen. Die Übersetzung kann auch angehört werden, indem man auf einen beliebigen Teil des Textes tippt oder die automatische Wiedergabefunktion auswählt.	Sprach-zu-Sprach-Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://policies.google.com/?hl=de Google betreibt Server auf der ganzen Welt und besagt, dass Daten in andere Länder als das Land, in dem man sich befindet, übertragen werden können	Google	x		x	x	x				x	x	x
iTranslate Voice iTranslate PRO - USD 29.99 pro Jahr https://itranslate.com/voice	iOS, Android	40+	Mit iTranslate Translator können Reisende, Studenten, Geschäftsleute, Arbeitgeber und medizinisches Personal überall auf der Welt in den gewünschten Sprachen lesen, schreiben und sprechen und übersetzen. Einer der in der Pro-Version angebotenen Dienste ist der Sprachmodus für die Sprachübersetzung.	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://itranslate.com/privacy-policy#informationWeCollect Es werden keine Informationen zum Serverstandort bereitgestellt. Das Unternehmen übermittelt personenbezogene Daten in andere Länder als das Land, in dem die Daten ursprünglich erhoben wurden. Wenn sich Benutzer beispielsweise ausserhalb der Vereinigten Staaten befinden, werden personenbezogene Daten möglicherweise in die Vereinigten Staaten übertragen.	iTranslate GmbH Gadollaplatz 1 8010 Graz Österreich	x		x	x	x				x	x	x
Jeenie Connect - pay-as-you go Plus - USD 49 pro Monat Premium - USD 149 pro Monat Enterprise - Preis auf Anfrage https://jeenie.com/	iOS, Android	300+	Jeenies innovativer Ansatz für mobiles Dolmetschen löst die modernen Kommunikationsprobleme der Welt. Jeenies Direct To Interpreter-Plattform (DTI) verbindet Kunden in Sekundenschnelle per Video oder Audio mit einem qualifizierten Dolmetscher. Es ist nicht notwendig, zusätzliche Ausrüstung zu kaufen – die Plattform funktioniert auf fast alle Geräte.	Direkte Verbindung mit einem/einer menschlichen Dolmetscher/in	https://jeenie.com/legal-privacy/ Im EWR erhobene Daten können in die USA übermittelt werden.	Jeenie 1816 Redwood Terrace Northwest Washington, DC 20012 USA	x	x	x	x	x	x	x	x			x
AI Translator: ChatGPT powered Kostenlos https://chatept.com/g-Uc6dxINU3-ai-translator	Android	242+	Die App wird von ChatGPT unterstützt und ermöglicht es dir, in einer Sprache zu sprechen und die Übersetzung in einer anderen zu hören. Sie bietet auch eine Bild- und Textübersetzungsfunktion.	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://www.mobillionsystems.com/privacy-policy Server in den USA	MOBILion Systems, Inc. 4 Hillman Dr #130 Chadds Ford PA 19317 USA	x		x	x	x			x	x	x	x
Voice Translator: AI Translate Voice Translator Premium: USD 39.99 pro Jahr https://apps.apple.com/us/app/voice-translator-ai-translate/id1036725690	iOS, Android	100+	Sofortige Übersetzung von Echtzeit-Gesprächen – Verwende deine Kamera für die sofortige Textübersetzung – Übersetze Texte aus deinen Fotos und Bildern – Spracherkennung für Text-zu-Text-Modus – 100+ Sprachen im Sprach-zu-Sprache- und Text-zu-Text-Modus – Du kannst entweder sprechen oder tippen, um deinen Text zu übersetzen – Männliche und weibliche Stimmen verfügbar	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung Text-zu-Text Übersetzung	http://bpmbob.com/voicetranslator/privacy Server in den USA	BP Mobile, LLC 66 W Flagler St Suite 900-10023 Miami FL 33130 USA	x		x	x	x				x	x	

Mabel AI Abonnement-Model und Pay-as-you-Go- Model Preise auf Anfrage https://mabel.care/	iOS, Android, Web		Echtzeit-Übersetzung für das Gesundheitswesen Als App und Vor-Ort-API verfügbar Beispiel: https://www.linkedin.com/posts/mabel-ai_hannover-aiforgood-machinetranslation-activity-7206930522428579841-zr_E/	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung	https://www.iubenda.com/privacy-policy/68732005/legal On-Device- und On-Premise-Verarbeitung On-Device-KI-Verarbeitung: Die KI von Mabel wird direkt auf mobilen Geräten oder lokalen On-Premise-Systemen ausgeführt. Keine Notwendigkeit externer Server, wodurch das Risiko von Datenlecks minimiert wird. Sensible Informationen bleiben vollständig unter Kontrolle des Verwenders, was die Datensicherheit erheblich erhöht.	Mabel AI Sahlgrenska Science Park Medicinaregatan 8 A Göteborg 413 90 Schweden	x		x	x	x						x
Byrdhouse Zwei Version: Pro und Enterprise - Preise auf Anfrage https://byrdhouseapp.com/	Plattformbasiert	100+	Byrdhouse ist eine mehrsprachige Videokonferenzanwendung, die es Teams ermöglicht, über KI-gestützte Echtzeit-Übersetzung nahtlos in über 100 Sprachen zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten. Die Teilnehmer können sofortige Übersetzungen als Untertitel auf ihrem Bildschirm sehen und außerdem die Bildschirmfreigabe, den Chat mit Übersetztem Text und Besprechungsnotizen in ihren bevorzugten Sprachen nutzen.	Sprach-zu-Sprach Übersetzung	https://byrdhouse.notion.site/Privacy-Policy-c71b7c579187429da97f8aec36b1585e Byrdhouse nutzt Cloud-Dienstanbieter mit globalen Rechenzentren, um seine Dienste effizient bereitzustellen. Spezifische Serverstandorte sind nicht öffentlich bekannt. Byrdhouse richtet seine Datenverarbeitungspraktiken an internationalen Datenschutzgesetzen aus, einschliesslich der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)	1520 Lexington Ln Downers Grove IL 60516-3214 USA	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Microsoft Translator Kostenlos https://translator.microsoft.com/	iOS, Android	70+	Textübersetzung in über 70 Sprachen* für die Online- und Offline-Nutzung Sprachübersetzung zur Übersetzung von Sprache und ein geteilter Bildschirmmodus für zwei Teilnehmer, die ein zweisprachiges Gespräch führen	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://www.microsoft.com/de-de/privacy/privacystatement Server auf der ganzen Welt Microsoft Translator speichert keine Text- oder Audiodaten, die während der Übersetzung verarbeitet werden. Nach Abschluss der Übersetzung werden die Daten nicht gespeichert, um die Privatsphäre und Vertraulichkeit der Benutzer zu gewährleisten.	Microsoft Corporation One Microsoft Way Redmond WA 98052 USA	x	x	x	x	x		x		x	x	

[illegible]

Voicelator Annual Pro Access - USD 47.99 https://apps.apple.com/us/app/voice-translator-voicelator/id1449023067	iOS, Android	100+	Voicelator ist ein Sprach- und Textübersetzer, der es Benutzern ermöglicht, Sprachbarrieren zu überwinden und auf Reisen in aller Welt zu kommunizieren. Die App liefert dank Spracherkennung in Echtzeit schnelle und genaue Übersetzungen. Benutzer können den zu übersetzenden Text aussprechen oder eingeben, und Voicelator spricht oder zeigt den Text in der Zielsprache an.	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://smertrios.net/application-privacy-policy Entspricht der DSGVO	APPCAPITAL AG, Baarerstrasse 78, 6300, Zug, Switzerland	x	x	x	x					x	x	x
Yandex Translate Kostenlos https://translate.yandex.com/en/translator/English-Russian	iOS, Android	102	Übersetze zwischen zwei beliebigen der 100 Sprachen, wenn du online bist. Offline vom Französischen, Deutschen, Italienischen, Russischen, Spanischen oder Türkischen ins Englische übersetzen: Lade diese Sprachen herunter und aktiviere den Offline-Modus in den Einstellungen. Sprich Wörter oder Sätze auf Russisch, Ukrainisch, Englisch oder Türkisch, um sie in eine dieser Sprachen zu übersetzen, oder lass dir die Übersetzungen von der App vorlesen.	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://yandex.ru/legal/confidential/?lang=en Keine Weitergabe von Daten an Dritte Der Entwickler gibt an, dass diese App keine Benutzerdaten an andere Unternehmen oder Organisationen weitergibt. Daten werden während der Übertragung verschlüsselt Deine Daten werden über eine sichere Verbindung übertragen Du kannst die Löschung deiner Daten beantragen Der Entwickler bietet dir die Möglichkeit, die Löschung deiner Daten zu beantragen	Yandex LLC, Ulitsa Lva Tolstogo 16, Moscow, Russia 119021	x	x	x	x					x	x	x
Talking Translator - Languages Kostenlos https://play.google.com/store/apps/details?id=com.translate.talkingtranslator&hl=en	Android	100+	Für jeden, überall Mit ihrer Sofortübersetzungsfunktion hilft dir die Talking Translator App, in jeder mehrsprachigen Umgebung zu kommunizieren, z. B. auf Reisen, Geschäftsreisen, bei Käufergesprächen oder einfach bei Unterhaltungen. Echte Kommunikation beginnt mit Respekt Probiere die Talking Translator App aus, die sowohl zu dir als auch zu deinem Partner passt, mit der innovativen Echtzeit-Funktion „Shared View“. Die andere Person wird deine Rücksichtnahme beim Gespräch mit Sicherheit zu schätzen wissen. #Echtzeit #Sofort #Übersetzung in 1 Sekunde! Die Spracherkennung wird beim Ausführen der App angezeigt und hilft dir, wenn du eine sofortige Übersetzung benötigst, selbst bei einer instabilen Internetverbindung. Du kannst deine vorherigen Sätze im Spracherkennungsverlauf überprüfen.	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://idealapp.mlink.me/policy/privacy Diese App kann diese Datentypen mit Dritten teilen: App-Aktivität und Geräte- oder andere IDs Diese App kann diese Datentypen sammeln: Persönliche Informationen, App-Aktivität und Geräte- oder andere IDs Daten werden während der Übertragung verschlüsselt Daten können nicht gelöscht werden	idealappcenter, Seoul, Korea	x	x	x	x					x	x	x

Hi Translate - Chat Translator Kostenlos https://hitranslate.ai/en	iOS, Android	137	<input checked="" type="checkbox"/> Grammatikübersetzung: KI-gestütztes Korrekturlesen für fehlerfreies Schreiben in mehreren Sprachen (unterstützt akademische Arbeiten, geschäftliche E-Mails, soziale Inhalte) <input checked="" type="checkbox"/> Dokumentübersetzung: 1-Klick-Übersetzung von PDF/Word/Excel mit Originalformatierung (Verträge, Studienmaterialien, technische Handbücher) <input checked="" type="checkbox"/> Fotoübersetzung: Texterkennung und -übersetzung in Echtzeit für Menüs, Schilder, Handbücher (Offline-Modus unterstützt) <input checked="" type="checkbox"/> Chat-Übersetzung: Drag-and-Translate-Floating-Icon für Live-Chat/Social Media (Echtzeit-Übersetzung auf WhatsApp, Instagram, Messenger mit plattformübergreifender Kompatibilität) <input checked="" type="checkbox"/> Simultanübersetzung: Voice-to-Text-to-Speech	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://hitranslate.ai/en/policy Keine Weitergabe von Daten an Dritte Keine Datenerfassung Daten werden während der Übertragung verschlüsselt Du kannst die Löschung von Daten beantragen	SHENZHEN TRANSSION COMMUNICATION LIMITED, Rooms 01-07, 14/F, Unit B Building No. 9, Shenzhen Bay Eco-Technology Park, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518000, People's Republic of China	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Naver Papago - AI Translator Kostenlos https://papago.naver.com/	iOS, Android	14	Hauptfunktionen 1) Textübersetzung Echtzeit-Textübersetzung für Phrasen und Wörter 2) Bildübersetzung Automatische Erkennung und Übersetzung von Text im Bild durch Aufnahme eines Bildes und Drücken der Taste 3) Sprachübersetzung Echtzeit-Sprachübersetzung in Text und Audio 4) Offline-Übersetzung Kann auch offline übersetzt werden 5) Gesprächsübersetzung Spricht gleichzeitig in der Sprache des anderen, wenn ihr mit einem Ausländer spricht	Sprach-zu-Sprach Übersetzung Sprach-zu-Text Übersetzung Text-zu-Sprach Übersetzung	https://policy.naver.com/policy/privacy_en.html Diese App kann folgende Datentypen mit Drittanbietern teilen: App-Aktivität, App-Informationen und -Leistung sowie Geräte- oder andere IDs Diese App kann folgende Datentypen sammeln: Persönliche Informationen, Fotos und Videos und 4 weitere Daten werden während der Übertragung verschlüsselt Du kannst die Löschung der Daten beantragen	Naver Corporation, NAVER 1784, 95 Jeongjail-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi Province, South Korea, 13561			x	x							

DigiTools: Einverständniserklärung

Das Projekt DigiTools wird an der ZHAW - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Mehrsprachige Kommunikation, durchgeführt und mit Mitteln vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) gefördert. Mit dieser Umfrage soll untersucht werden, wie digitale Übersetzungstools (Beispiele: Google Translate, Pocketalk, BabelDr) im Spital- und Gesundheitswesen zum Einsatz kommen.

Die Umfrage dauert etwa 5 Minuten und kann bis zum 11. April 2025 beantwortet werden.

Die erste Frage betrifft Ihre Einwilligung zur Teilnahme an dieser Umfrage. Bitte lesen Sie den untenstehenden Text sorgfältig durch. Wenn Sie einverstanden sind, klicken Sie unten auf "Ja" und fahren Sie mit den darauffolgenden Fragen fort. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Mir ist bewusst,

- dass der Zweck dieser Studie darin liegt, den Einsatz digitaler Übersetzungstools im Spitalwesen zu untersuchen.
- dass ich keine finanzielle Entschädigung für meine Teilnahme erhalte.
- dass die ZHAW keine Informationen wie meinen Namen oder meine Adresse speichert.
- dass sich meine Eingaben nicht direkt auf meine Person zurückführen lassen.
- dass alle meine Angaben mit denen vieler anderer Personen kombiniert werden (sogenannte "aggregierte Datenauswertung") und die Daten nur zusammenfassend präsentiert werden, um meine Identität weiter zu schützen.
- Ich kann die Umfrage jederzeit beenden. In diesem Fall werden nur die Angaben gespeichert, die ich eingegeben habe.
- Ich kann die Umfrage unterbrechen und später wiederaufnehmen. Dafür benötige ich den Return Code, der mir beim Verlassen der Umfrage angezeigt wird.
- Bei Fragen oder Anliegen zu dieser Umfrage kontaktiere ich: Dr. Anne Catherine Gieshoff (gies@zhaw.ch), Zürcher Hochschule der Angewandten Wissenschaften.

Ich habe die obenstehende Information verstanden und willige ein, an dieser Studie teilzunehmen, indem ich die Fragen dieser Umfrage beantworte.

- ☐ Ja
☐ Nein

DigiTools: Einsatz von maschinellen Übersetzungsapps im klinischen Kontext

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen.

10%

Wo sind Sie zur Zeit tätig?

- ☐ Spital
- ☐ Asylzentrum
- ☐ eigene Praxis oder Praxisgemeinschaft
- ☐ Gesundheitszentrum

In welchem Bereich arbeiten Sie?

- ☐ Somatik (Erwachsene)
- ☐ Psychiatrie (Erwachsene)
- ☐ Somatik (Kinder/Jugendliche)
- ☐ Psychiatrie (Kinder/Jugendliche)
- ☐ Notaufnahme / Notfallpraxis

In welcher Berufsgruppe arbeiten Sie?

- ☐ Apotheke
- ☐ Ärzteschaft
- ☐ Empfang, Sekretariat oder Administration
- ☐ Medizinisch-technisches Personal
- ☐ Medizinisch-therapeutisches Personal
- ☐ Pflege
- ☐ Psychotherapie, Psychiatrie
- ☐ Soziale Dienste und Beratung
- ☐ anderes

In welcher Berufsgruppe arbeiten Sie?

- ☐ Ärzteschaft
- ☐ Empfang, Sekretariat oder Administration
- ☐ Medizinisch-therapeutisches Personal
- ☐ Medizinisch-technisches Personal

In welcher Berufsgruppe arbeiten Sie?

- ☐ Ärzteschaft
- ☐ Empfang, Sekretariat oder Administration
- ☐ Medic-Team / Pflege

Wie oft haben Sie Kontakt zu fremdsprachigen Patient:innen?

- ☐ Täglich
- ☐ Mehrmals wöchentlich
- ☐ Wöchentlich
- ☐ Mehrmals monatlich
- ☐ Monatlich
- ☐ Weniger als ein Mal im Monat

DigiTools: Einsatz von maschinellen Übersetzungsapps im klinischen Kontext

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Kommunikation mit fremdsprachigen Patient:innen.

40%

Welche der folgenden Kommunikationsarten nutzen Sie, um mit fremdsprachigen Patient:innen zu kommunizieren?

- ☐ Automatische Übersetzungstools (z.B. Google Translate, Pocketalk)
- ☐ Bildkarten
- ☐ Dolmetschdienste (vor Ort, per Telefon oder Video)
- ☐ Familienangehörige oder Freund:innen
- ☐ minderjährige Töchter und Söhne
- ☐ Kommunizieren mit Händen und Füßen
- ☐ Mitarbeitende mit Fremdsprachenkenntnissen
- ☐ Anderes

Bitte beschreiben Sie, welche anderen Kommunikationsarten Sie nutzen.

Welche der folgenden Übersetzungstools verwenden Sie?

- ☐ HelenAssistance
- ☐ AI-Translator
- ☐ Aalia Talk
- ☐ BabelDr
- ☐ ChatGPT
- ☐ DeepL (DeepL Voice)
- ☐ Google Übersetzer
- ☐ I-Translate (Apple)
- ☐ Mabel AI
- ☐ Microsoft Übersetzer
- ☐ Pocketalk
- ☐ Talking Pictures
- ☐ Vasco Translator
- ☐ VidBy
- ☐ Yandex
- ☐ Anderes

Warum verwenden Sie keine Übersetzungstools?

- ☐ Benutzeroberfläche schwer verwendbar
- ☐ Kein Bedarf
- ☐ Kein WLAN
- ☐ Mangelnde Barrierefreiheit
- ☐ Mangelnde Kenntnisse über die Anwendung von Übersetzungstools
- ☐ Mangelnde Kenntnisse über die Verfügbarkeit von Übersetzungstools
- ☐ Organisation erteilt hierzu keine Erlaubnis
- ☐ Tools schränken den persönlichen Kontakt ein
- ☐ Unzureichende Übersetzungsqualität
- ☐ Vertraulichkeit und Datenschutz
- ☐ Anderes

Aus welchen anderen Gründen setzen Sie keine Übersetzungstools ein?

Warum setzen Sie keine Dolmetschdienste ein?

- ☐ Fehlende Informationen zum Buchungsprozess
 - ☐ Mangelnde Verfügbarkeit der Dolmetschpersonen
 - ☐ Mangelndes Vertrauen zu Dolmetschpersonen
 - ☐ Schwierige Organisation
 - ☐ Finanzielle Gründe, zu hohe Kosten
 - ☐ Zu lange Wartezeit
 - ☐ Kostenübernahme unklar
 - ☐ Anderes
-

Aus welchen anderen Gründen setzen Sie keine Dolmetschpersonen ein?

Warum setzen Sie Übersetzungstools ein?

- ☐ Ausreichende Übersetzungsqualität
 - ☐ Entspricht den Anforderungen der Organisation
 - ☐ Geringere Kosten
 - ☐ Patient:innen initiieren die Verwendung
 - ☐ Sofortige Verfügbarkeit
 - ☐ Unabhängige Kommunikation
 - ☐ Unkomplizierte Verwendung
 - ☐ Vertrauen in Technologie
 - ☐ Anderes
-

Aus welchen anderen Gründen setzen Sie Übersetzungstools ein?

Warum setzen Sie Dolmetschdienste ein?

- ☐ Datenschutz gewährleistet
 - ☐ Entspricht den Anforderungen der Organisation
 - ☐ Gute Erfahrungen
 - ☐ Unkomplizierte Organisation
 - ☐ Vertrauen in Dolmetschpersonen
 - ☐ Zuverlässige Kommunikation
 - ☐ Anderes
-

Aus welchen anderen Gründen setzen Sie Dolmetschdienste ein?

In welchen Gesprächssituationen setzen Sie Übersetzungstools ein?

- ☐ Diagnosegespräche
 - ☐ Ein- und Austrittsgespräch
 - ☐ Empfang und Anmeldung
 - ☐ Erläuterung zur Medikation
 - ☐ Gespräche mit KESB / andere Dienste
 - ☐ Informierte Einwilligung
 - ☐ Konsil
 - ☐ Medizinische Beratungsgespräche
 - ☐ Nicht-medizinische Alltagskommunikation (Essen, Familienbesuche etc.)
 - ☐ Notfallsituationen
 - ☐ OP-Aufklärungsgespräche
 - ☐ Pflegerische Massnahmen (Blutabnehmen, Wundpflege etc.)
 - ☐ Psychotherapeutische Gespräche
 - ☐ Visite
 - ☐ Sprechstunde
 - ☐ Anderes
-

Bitte beschreiben Sie die Situation, in der Sie Übersetzungstools einsetzen.

In welchen Gesprächssituationen setzen Sie Dolmetschpersonen ein?

- ☐ Diagnosegespräche
- ☐ Ein- und Austrittsgespräch
- ☐ Empfang und Anmeldung
- ☐ Erläuterung zur Medikation
- ☐ Gespräche mit KESB / andere Dienste
- ☐ Informierte Einwilligung
- ☐ Konsil
- ☐ Medizinische Beratungsgespräche
- ☐ Nicht-medizinische Alltagskommunikation (Essen, Familienbesuche etc.)
- ☐ Notfallsituationen
- ☐ OP-Aufklärungsgespräche
- ☐ Pflegerische Massnahmen (Blutabnehmen, Wundpflege etc.)
- ☐ Psychotherapeutische Gespräche
- ☐ Visite
- ☐ Sprechstunde
- ☐ Anderes

Bitte beschreiben Sie die Situation, in der Sie Dolmetschpersonen einsetzen.

Wie oft setzen Sie Dolmetschpersonen ein?

- ☐ Täglich
- ☐ Mehrmals wöchentlich
- ☐ Wöchentlich
- ☐ Mehrmals monatlich
- ☐ Monatlich
- ☐ Weniger als ein Mal im Monat

Wie oft setzen Sie Übersetzungstools ein?

- ☐ Täglich
- ☐ Mehrmals wöchentlich
- ☐ Wöchentlich
- ☐ Mehrmals monatlich
- ☐ Monatlich
- ☐ Weniger als ein Mal im Monat

Welche Probleme entstehen beim Einsatz von Übersetzungstools?

- ☐ eingeschränkte Kommunikation
- ☐ Frustration vonseiten der Fachperson wegen Gesprächsverzögerungen
- ☐ Beunruhigung vonseiten der Fachperson wegen Datenschutz
- ☐ Umständliche Verwendung
- ☐ Missverständnisse durch unzureichende Übersetzungsqualität
- ☐ Patient:innen ergreifen im Gespräch weniger oft die Initiative
- ☐ Technische Probleme
- ☐ Gespräch weniger flüssig
- ☐ Zeitverlust durch Verwendung des Tools
- ☐ Sprache nicht vorhanden
- ☐ Anderes

Bitte erläutern Sie, welche anderen Schwierigkeiten auftreten können.

Welche Probleme entstehen beim Einsatz von Dolmetschpersonen?

- ☐ eingeschränkte Kommunikation
- ☐ Frustration vonseiten der Fachperson wegen Gesprächsverzögerungen
- ☐ Beunruhigung vonseiten der Fachperson wegen Datenschutz
- ☐ Umständliche Verwendung
- ☐ Missverständnisse durch unzureichende Übersetzungsqualität
- ☐ Patient:innen ergreifen im Gespräch weniger oft die Initiative
- ☐ Gespräch weniger flüssig
- ☐ Zeitverlust durch Verdolmetschung
- ☐ Sprache nicht vorhanden
- ☐ Anderes

Bitte erläutern Sie, welche anderen Schwierigkeiten auftreten können.

DigiTools: Einsatz von maschinellen Übersetzungsapps im klinischen Kontext

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen.

70%

Was ist Ihnen bei Übersetzungstools besonders wichtig? Sortieren Sie nach Wichtigkeit.

	1 (sehr wichtig)	2	3	4	5 (überhaupt nicht wichtig)
Benutzerfreundlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Breite Sprachenabdeckung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datenschutzkonformität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktioniert ohne Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genauigkeit der Übersetzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kostenfrei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schnell verfügbar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anderes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte beschreiben Sie, welcher anderer Faktor Ihnen wichtig ist.

DigiTools: Einsatz von maschinellen Übersetzungsapps im klinischen Kontext

90%

Hätten Sie Interesse an einem Workshop zur Verwendung von Übersetzungstools?

- ☐ Ja
☐ Nein

Was wären Ihre Erwartungen an eine solche Fortbildung?

Als Teil des Projekts sind auch eine Pilotstudie mit Rollenspielen (im Frühsommer/Sommer 2025) und Workshops (im Herbst 2025) geplant.

Dürfen wir Sie per E-Mail mit Informationen hierzu kontaktieren?

- ☐ Ja
☐ Nein

Haben Sie Anmerkungen/Kommentare zur Umfrage?

DigiTools: Verwendung der E-Mailadresse

Im Rahmen des Projekts DigiTools sollen im Herbst 2025 Workshops und eine Pilotstudie mit Rollenspielen für Ärzt:innen, Pflegefachpersonen, medizinisch-therapeutisches Fachpersonal und medizinisch-technisches Fachpersonal stattfinden. Wir freuen uns über Ihr Interesse und schicken wir Ihnen gerne im Herbst weitere Informationen zum Workshop und der Anmeldung zu. Sie können hierzu im Feld unten Ihre E-Mailadresse eingeben.

Durch Eingabe Ihrer E-Mail-Adresse erklären Sie sich mit den Datenschutzbestimmungen einverstanden. Sie finden die Bestimmungen im beiliegenden PDF. Das Dokument ist zweisprachig: Es kommt erst die deutsche, dann die englische Version.

[Attachment: "DigiTools_Einverständnis_consent_DEUTSCH_ENGLISH.pdf"]

Ich habe die Bestimmungen gelesen und erkläre mich einverstanden.

☐ Ja
☐ Nein

Bitte geben Sie Ihre E-Mailadresse ein.
