



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Maschinelle Übersetzung:
Rolle und Stellenwert in der Flüchtlingswelle 2022 in
Österreich“

verfasst von / submitted by

Maryna Semenyuk

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2023 / Vienna 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 070 348 331

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Translation Italienisch Deutsch

Betreut von / Supervisor:

Ass.-Prof. Mag. Dr. Dagmar Gromann, BSc

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen aufrichtigen Dank an meine Betreuerin Ass.-Prof. Mag. Dr. Dagmar Gromann, BSc. ausdrücken. Von der Konzepterstellung bis zur Fertigstellung meiner Masterarbeit hat sie mich mit ihrer fachkundigen und konstruktiven Kritik begleitet und unterstützt.

Ein herzliches Dankeschön gilt auch all meinen Interviewpartner:innen, die sich die Zeit genommen haben, an meiner Untersuchung teilzunehmen.

Des Weiteren möchte ich meine lieben Freund:innen für ihre motivierenden Worte und ihre Unterstützung danken.

Schließlich möchte ich mich von ganzem Herzen bei meiner Mutter und meiner Schwester Ira sowie bei meinem Freund Alexis bedanken, die mir den Weg für mein Studium erleichtert haben. Ohne euch wäre all das nicht möglich gewesen. Vielen Dank!

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Maschinelle Übersetzung (MÜ).....	7
2.1. Geschichte und Definition der Maschinellen Übersetzung	8
2.2. Arten der maschinellen Übersetzung	11
2.2.1. Regelbasierte MÜ	12
2.2.2. Statistische MÜ	13
2.2.3. Neuronale MÜ.....	15
2.3. Verfügbare kostenlose und benutzerfreundliche MÜ-Tools	16
2.4. Beschränkungen von maschineller Übersetzung.....	19
2.5.1. Verwendung durch Translator:innen	21
2.5.2. Verwendung durch Lai:innen	23
3. Migration und Flucht von ukrainischen Flüchtlingen.....	24
3.1. Russischer Angriff auf die Ukraine	25
3.1.1. Ereignisse im Jahr 2014	25
3.1.2. Ereignisse im Jahr 2022	28
3.2. Ukrainische Flüchtlinge in der Europäischen Union	29
3.3. Sprachkenntnisse ukrainischer Flüchtlinge.....	32
4. Aktueller Stand der Forschung.....	34
5. Methode.....	37
5.1. Anforderungen an Interviewpartner:innen	37
5.2. Erstellung eines Interviewleitfadens.....	38
5.3. Durchführung der Interviews	38
5.4. Auswertung Daten.....	39
6. Ergebnisse	41
7. Diskussion	53
8. Fazit und Ausblick	57

9. Literaturverzeichnis	59
10. Anhang	65
10.1. Leitfaden für Interview	65
10.2. Zustimmungserklärung	67
10.3. Interview Transkripte	68
10.4. Abstract	112

1. Einleitung

Am 24. Februar 2022 leitete Russland eine Invasion gegen die Ukraine ein. Als Ergebnis mussten viele Ukrainer:innen ihr Heimatland verlassen. Dem Hohen Flüchtlingskommissar der Vereinten Nationen (UNHCR) zufolge sind bis Anfang Januar 2023 17,1 Millionen Menschen aus der Ukraine aufgrund des von der russischen Regierung und ihrer Armee ausgelösten Krieges geflohen. Nachbarländer wie Polen, Ungarn, Moldawien, Slowakei und Rumänien haben die meisten Flüchtlinge aufgenommen (vgl. Statista 2023), von welchen sich 2022 72.000 in Österreich registriert haben. In dieser Situation ist davon auszugehen, dass ankommende Personen nicht unbedingt Sprachkenntnisse der jeweils vorangegangenen bzw. durchreisten Zielländer aufweisen. Daher wird davon ausgegangen, dass diese Situation verschiedene Hilfsmittel nötig werden lässt und die Relevanz neuer Sprachtechnologien sowie Übersetzungssysteme, Internet-Suchmaschinen, Rechtschreibprüfung etc. bei beispielsweise der Aufnahme von Flüchtlingen einmal mehr in den Vordergrund rückt. Aufgrund der möglicherweise unzureichenden Deutschkenntnisse vieler Flüchtlinge und des Mangels an verfügbaren Übersetzer:innen und Dolmetscher:innen, die eine direkte Kommunikation mit Ämtern, Hilfsorganisationen und anderen Behörden ermöglichen können, besteht ein wachsender Bedarf an alternativen Lösungen wie beispielsweise maschineller Übersetzung (MÜ). Demzufolge erscheint die Untersuchung der Nutzung des Letztgenannten, wie beispielsweise Google Übersetzer oder DeepL, durch geflüchtete Personen im jeweiligen Land als sinnvoll.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich diese Arbeit mit folgender zentraler Fragestellung: „Inwieweit und wie setzen ukrainische Flüchtlinge in Österreich maschinelle Übersetzung für Ihre Kommunikationsbedürfnisse ein?“. Das Ziel dieser Untersuchung ist es, die Nutzung von maschinellen Übersetzungssystemen durch ukrainische Flüchtlinge in Österreich in ihrer Kommunikation und zum Verständnis in Kommunikationssituationen zu untersuchen. Dabei soll analysiert werden, welche Systeme tatsächlich verwendet werden und ob diese in der Lage sind, die Kommunikation in Österreich zu erleichtern. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen, werden Leitfadeninterviews mit der Zielgruppe durchgeführt, transkribiert und mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Diese Interviews dienen dazu, ein detailliertes Verständnis darüber zu gewinnen, wie sich der Einsatz der maschinellen Übersetzung auf die Erfahrungen und Perspektiven der ukrainischen Flüchtlinge auswirkt und ob sie die Kommunikation in ihrem Alltag unterstützt oder möglicherweise auch vor Probleme und Hindernisse stellt. Die vorliegende Masterarbeit untersucht den Einsatz

maschineller Übersetzung in Bezug auf ukrainische Flüchtlinge in Österreich, wobei die grundlegende Annahme besteht, dass diese Zielgruppe diese Technologie tatsächlich nutzt, um Sprachbarrieren zu überwinden und in ihrer Kommunikation zu unterstützen. Die Motivation für diese Forschung liegt in der zielgerichteten Weiterentwicklung der maschinellen Übersetzung, um verschiedene Anwendergruppen wie Behörden, Flüchtlinge, Translator:innen und Studierende zu befähigen, von effizienter interkultureller Kommunikation zu profitieren. Durch den Einsatz dieser Technologie können Behörden ihre Dienstleistungen direkter auf multikulturelle Gesellschaften ausrichten, während Flüchtlinge eine verbesserte Möglichkeit erhalten, sich in für sie neuen bzw. unbekannten Ländern zu integrieren und ihre Grundbedürfnisse zu erfüllen.

Bevor die empirische Untersuchung vorgestellt wird, ist es erforderlich, wichtige theoretische Grundlagen zu erläutern; zunächst wird die Geschichte, die von den ersten Schritten bis zum heutigen Tag reicht, und die Definition der maschinellen Übersetzung dargestellt. Anschließend werden die verschiedenen Arten von maschinellen Übersetzungen erläutert, darunter regelbasierte, statistische und neuronale Ansätze. Ein besonderer Fokus liegt auf den kostenlosen und benutzerfreundlichen maschinellen Übersetzungssystemen, wie SYSTRAN, Google Übersetzer oder DeepL, die heute verfügbar und bekannt sind, es wird auch auf die Möglichkeiten und Beschränkungen der MÜ eingegangen. Des Weiteren wird der Einsatz der maschinellen Übersetzung untersucht, sowohl durch professionelle Übersetzer:innen als auch durch Lai:innen.

Im Kontext dieser Arbeit wird zudem die Migration und Flucht ukrainischer Flüchtlinge behandelt. Hierbei wird insbesondere auf den russischen Angriff auf die Ukraine im Jahr 2022 eingegangen, sowohl in Bezug auf die Ereignisse von 2014 als auch auf die jüngsten Entwicklungen. Des Weiteren wird der Aufenthalt der Flüchtlinge in der Europäischen Union und insbesondere in Österreich, sowie die Sprachkenntnisse der ukrainischen Bevölkerung thematisiert.

Nach einem Überblick über den aktuellen Stand der Forschung folgt eine empirische Untersuchung. Dabei wird die Auswahl und Beschreibung der Methode erläutert und ein Interviewleitfaden erstellt. Die qualitativen Inhalte der Interviews werden mittels einer Inhaltsanalyse ausgewertet. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Untersuchung präsentiert, gefolgt von einer Diskussion. Abschließend wird ein Fazit gezogen, das die zentralen Erkenntnisse zusammenfasst.

2. Maschinelle Übersetzung (MÜ)

In den kommenden Unterkapiteln dieser Masterarbeit werden wissenschaftliche Untersuchungen zum Thema der maschinellen Übersetzung (MÜ) präsentiert. Das Kapitel gliedert sich in mehrere Abschnitte, die die wichtigsten Aspekte dieses Forschungsbereichs abdecken.

Zu Beginn werden die grundlegenden Konzepte und Merkmale dieser Technologie erläutert, um eine grundlegende Unterscheidung der Interaktion von Mensch und Maschine in der Übersetzung zu gewährleisten. Im Anschluss wird ein historischer Überblick über die Entwicklung der vollautomatisierten maschinellen Übersetzung gegeben. Es werden Meilensteine, bedeutende Entwicklungen und wichtige Personen in diesem Bereich vorgestellt, um einen angemessenen Kontext bieten zu können. Ein weiterer Abschnitt widmet sich den verschiedenen Arten der maschinellen Übersetzung. Es werden traditionelle regelbasierte Ansätze, statistische Ansätze und neuere Ansätze, wie die neuronale maschinelle Übersetzung (NMÜ), vorgestellt. Weiterhin wird auf die Vor- und Nachteile des jeweiligen Systems eingegangen. Das Unterkapitel zu den Möglichkeiten und Beschränkungen von MÜ konzentriert sich auf die Potenziale und Limitationen der maschinellen Übersetzung. Es werden die Stärken und Schwächen dieser Technologie im Hinblick auf Genauigkeit, Kontextverständnis, kulturelle Nuancen und mehr erörtert. Die Herausforderungen, die mit der maschinellen Übersetzung verbunden sind, werden ebenfalls kritisch vorgestellt. Es werden verschiedene Anwendungsfälle, wie beispielsweise maschinelle Übersetzungstools für den allgemeinen Gebrauch, wie SYSTRAN, Google Übersetzer und DeepL, analysiert und auf die Vor- und Nachteile der Verwendung eingegangen. Im Unterkapitel über den Einsatz der maschinellen Übersetzung, werden grundsätzlich zwei Hauptbereiche untersucht; einerseits, wird die Verwendung durch Translator:innen betrachtet. Hier wird erläutert, wie professionelle Übersetzer:innen und Dolmetscher:innen maschinelle Übersetzungssysteme in ihre Arbeit integrieren. Es werden Chancen und Herausforderungen diskutiert, um ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln, wie maschinelle Übersetzung als Werkzeug in professionellen Übersetzungsumgebungen eingesetzt werden kann. In einem weiteren Abschnitt wird die Nutzung von maschineller Übersetzung durch Lai:innen, das heißt durch Personen ohne spezifische Übersetzungskenntnisse, diskutiert, da diese eine bedeutende Rolle für die vorliegende Arbeit spielt.

MÜ ist eine wertvolle Technologie, die nicht nur die Übersetzung von Texten erleichtert, sondern auch dazu beiträgt, die Verbindung zwischen Menschen aus verschiedenen Teilen der Welt und Kulturen zu fördern. Die Fähigkeit der maschinellen Übersetzung,

Informationsbarrieren zu überwinden und den Zugang zu Informationen in verschiedenen Sprachen zu erleichtern, ist von großer Bedeutung.

2.1. Geschichte und Definition der Maschinellen Übersetzung

Mit dem Fortschreiten neuer Technologien hat sich das Konzept der Maschinellen Übersetzung entwickelt, welches den Übersetzungsprozess zwischen Sprachen erheblich erleichtert. Es gibt eine hierarchische Struktur, in der die Übersetzung als zentraler Begriff fungiert und in drei Kategorien unterteilt wird: menschliche Übersetzung, maschinenunterstützte Übersetzung und maschinelle Übersetzung (vgl. Kenny 2022). Diese Masterarbeit konzentriert sich auf die maschinelle Übersetzung, dies bedeutet: komplett ohne menschlichen Eingriff. Die Beschäftigung mit der Geschichte der maschinellen Übersetzung (MÜ) ist von praktischer und theoretischer Relevanz. Sie ermöglicht eine Orientierung in der Gegenwart, um den Fortschritt der Wissenschaft zu verfolgen. Bevor die Geschichte der MÜ in diesem Kapitel erläutert wird, ist es sinnvoll, den Begriff zu definieren.

Das Automatic Language Processing Advisory Committee (ALPAC) definiert maschinelle Übersetzung als den algorithmischen Prozess der Umwandlung von maschinenlesbarem Ausgangstext in nützlichen Zieltext, ohne menschliche Übersetzung oder Post-Editing (vgl. ALPAC 1966: 19). Zimmermann (1990) beschreibt die MÜ als einen vollautomatischen Prozess, bei dem ein Text in natürlicher Sprache ohne menschliche Intervention in eine andere natürliche Sprache übersetzt wird. Ein maschinelles Übersetzungssystem wird als ein Verfahren beschrieben, das auf einem maschinenlesbaren Quelltext basiert und einen Zieltext erzeugt, dessen Qualität für Informationszwecke zumindest ein akzeptables Niveau erreicht (vgl. Zimmermann 1990: 265). Hutchins (1986) definiert maschinelle Übersetzung als eine Methode zur Übertragung von Texten von einer Ausgangssprache in eine Zielsprache mithilfe von Computersoftware. Diese Methode basiert auf dem Einsatz von Algorithmen und Datenbanken, um die Übersetzung zwischen Sprachen durchzuführen. Hutchins (1986) betont, dass maschinelle Übersetzung eine schnelle und kosteneffiziente Alternative zur manuellen Übersetzung ist, jedoch auch einige Herausforderungen mit sich bringt.

Obwohl die maschinelle Übersetzung oft als vergleichsweise neue Entwicklung betrachtet wird, hat sie eine lange Geschichte, die bis in die Zeit vor dem Aufkommen elektronischer Computer zurückreicht. Hutchins (1986) zufolge finden sich bereits im 17. Jahrhundert rudimentäre Ideen mechanischer Wörterbücher. Die in dieser Arbeit erwähnten

Experimente beziehen sich auf jene von George Artsrouni und Petr Trojanskij, die im Jahr 1933 jeweils Patente in Frankreich und Russland anmeldeten (vgl. Hutchins 2004). Das erste Patent stellte eine Maschine dar, welche die Funktionen eines mehrsprachigen mechanischen Wörterbuchs übernahm. Trojanskij hingegen präsentierte bereits die Möglichkeit, grammatikalische Regeln durch einen Prozess der logischen Analyse des Ausgangstextes, der Identifizierung und Erkennung äquivalenter Formen und Strukturen im Zielsprachentext sowie der Umwandlung des Ergebnisses in die Zielsprache zu entschlüsseln und die Mehrdeutigkeit aufzulösen (vgl. Hutchins 2004). In der Tat, schlug Trojanskij ein Gerät für mehrsprachige Übersetzung vor, dass eine Methode zur Codierung und Decodierung grammatischer Funktionen basierend auf Esperanto nutzte (vgl. Hutchins 2004).

Im März 1947 verfasste Warren Weaver einen schriftlichen Brief an Norbert Wiener und traf sich persönlich mit Andrew Booth, um sie auf die Potenziale des Einsatzes von Computern für Übersetzungen aufmerksam zu machen (vgl. Hutchins 1997: 196). Zwei Jahre später, im Juli 1949, verfasste Weaver ein Memorandum (vgl. Weaver 1955). Dieses Memorandum repräsentierte die erstmalige Publikation, die die Option einer Übersetzung mithilfe eines zeitgemäßen elektronischen Computers vorschlug (vgl. Schwartz 2018: 165). Bereits 1952 fand die erste Konferenz zur maschinellen Übersetzung statt. Nur zwei Jahre später, im Januar 1954, wurde die erste Demonstration eines Übersetzungssystems abgehalten, welche ein reges Medieninteresse hervorrief (vgl. Hutchins 2004).

Trotz dieser Entwicklungen waren zu Beginn der Forschung zur maschinellen Übersetzung die Ressourcen knapp und die Unterstützung aus anderen linguistischen Bereichen, die der maschinellen Übersetzung nahestanden, kaum vorhanden. Dennoch wurden bereits frühzeitig erste Systeme eingesetzt, auch wenn ihre Übersetzungsqualität relativ schlecht war (vgl. Hutchins 2006). Im Jahr 1959 wurde beispielsweise ein System von International Business Machines Corporation (IBM) bei der Foreign Technology Division der US Air Force vorgestellt, und 1963 und 1964 präsentierte die Georgetown University, die zu dieser Zeit eines der größten Forschungsprojekte auf dem Gebiet darstellte, Systeme bei der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) und der US-Atomenergiebehörde (vgl. Hutchins 2006).

Im Jahr 1966 wurde jedoch vom ALPAC ein eher vernichtender Bericht über die maschinelle Übersetzung veröffentlicht (vgl. ALPAC 1966). In diesem wurde festgestellt, dass die erzielten Ergebnisse schlichtweg zu mangelhaft waren, um die staatliche Unterstützung fortzusetzen, und es wurde empfohlen, die maschinelle Übersetzungsforschung in den USA vollständig einzustellen. Stattdessen befürwortete der Ausschuss die Entwicklung von

computergestützten Tools für Translator:innen. Infolgedessen wurden die meisten der damaligen Projekte in den USA, die zu dieser Zeit weltweit führend waren, eingestellt (vgl. Hutchins 2006). Laut Hutchins (1986) reduzierte sich in den USA die Anzahl der Forschungsteams von zehn auf drei, wobei zwei von ihnen nur noch teilweise oder überhaupt nicht mehr finanziell unterstützt wurden. Dies führte zu einem Imageverlust der maschinellen Übersetzung. Außerhalb der USA, insbesondere in Japan und der damaligen Sowjetunion, waren die verheerenden Auswirkungen des Berichts spürbar (vgl. Hutchins 1986). Ramlow (2009) zufolge setzten im Gegensatz dazu Kanada, Deutschland und Frankreich ihre Forschungstätigkeiten intensiv fort. Insbesondere in Kanada bestand aufgrund der gesetzlich festgelegten Amtssprachen Englisch und Französisch ein hoher Bedarf an Übersetzungen, der allein durch menschliche Translator:innen nicht gedeckt werden konnte. Aus diesem Grund erhielten einige maschinelle Übersetzungsprojekte finanzielle Unterstützung und Förderung durch den Canadian National Research Council (vgl. Ramlow 2009). Europa hatte ebenfalls aufgrund der Europäischen Gemeinschaft und der verschiedenen Sprachen der Mitgliedstaaten einen erheblichen Bedarf an Übersetzungen, und trotz des ALPAC-Berichts wuchs das Interesse an maschineller Übersetzung allgemein (vgl. Hutchins 1986; Ramlow 2009: 62-63).

Die 70er Jahre markierten einen Wendepunkt für die maschinelle Übersetzung. Peter Toma, der als Teil des Georgetown-Projekts tätig war, entwickelte das System Translation (SYSTRAN) für den praktischen Einsatz bei der United States Air Force (USAF) und der National Aeronautics and Space Administration (NASA) (vgl. Toma 1997: 34). Anschließend erwarb und verwendete die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KEG) SYSTRAN. Seitdem hat ihr Übersetzungsdienst Versionen für eine große Anzahl von Sprachpaaren entwickelt, die innerhalb der Kommission verwendet wurden (vgl. Toma 1997: 34). Die Kommission beschloss daraufhin, die Entwicklung eines weiteren Systems neben SYSTRAN zu unterstützen, da dessen Ausgabequalität zu dieser Zeit schlecht war, und begann die Unterstützung für das EUROTRA-Projekt, welches jedoch letztendlich kein funktionierendes System hervorbrachte (vgl. Hutchins 1986). Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt EUROTRA galt möglicherweise als das umfangreichste und zweifellos ehrgeizigste Vorhaben im Bereich der Computerlinguistik (vgl. Arnold et al. 1994: 16).

Nach Hutchins (1986) erlebte die Forschung der MÜ in den 1980er Jahren eine Wiederbelebung, da japanische Unternehmen begannen, kommerzielle Systeme zu entwickeln und computergestützte Übersetzungshilfen sich unter professionellen Translator:innen zunehmend etablierten. Im Jahr 1981 wurde die erste Übersetzungssoftware für die neu

eingeführten Personal Computer auf den Markt gebracht. Im Laufe der Zeit fand maschinelle Übersetzung eine immer breitere Anwendung (vgl. Hutchins 1986).

Seit den 1990er Jahren werden maschinelle Übersetzungssysteme zunehmend kommerziell eingesetzt. Insbesondere große Computerunternehmen, die ihre Produkte international vermarkten möchten, haben die Vorteile der maschinellen Übersetzung erkannt und diese in ihre Produktionsabläufe integriert. Dies bietet diesen Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil, da sie sich durch schnelle Übersetzungen von anderen abheben können. Neben der Übersetzung von Software werden auch begleitende Produktbeschreibungen, Betriebsanleitungen usw. übersetzt (vgl. Ramlow 2009: 69).

In der Mitte der 2000er Jahre lag der Schwerpunkt der Forschung im Bereich der maschinellen Übersetzung darauf, das Potenzial der Kombination von statistischen und regelbasierten Ansätzen zu erforschen. Dabei sollte versucht werden, syntaktische und grammatikalische Regeln in ein statistisches maschinelles Übersetzungssystem zu integrieren (Schwartz 2018: 178). Parallel dazu wurde auch der Einsatz neuronaler Netze zur maschinellen Übersetzung untersucht, wobei das Ziel darin bestand, die Wortbedeutung indirekt durch die Verwendung sprachunabhängiger, hochdimensionaler Vektoren zu repräsentieren (Schwartz 2018: 178).

Seitdem hat sich die Technologie der MÜ weiterentwickelt und ist zu einer wichtigen Ressource für die Übersetzung von Texten auf der ganzen Welt geworden. Maschinelle Übersetzungssysteme werden heutzutage vor allem vermehrt für die Übersetzung großer Mengen technischer Dokumentation eingesetzt, um den Übersetzungsprozess zu beschleunigen und somit die Markteinführung von Produkten zu erleichtern (vgl. Hutchins 1995: 445). Darüber hinaus werden zahlreiche Webseiten mittlerweile maschinell übersetzt. Eine breite Verfügbarkeit von maschineller Übersetzungssoftware ermöglicht es heutzutage jedem, der über einen Internetanschluss und einen Computer bzw. ein mobiles Endgerät verfügt, solche Systeme zu nutzen, da Online-Plattformen wie Google Übersetzer, Microsoft Translator oder DeepL kostenlos zur Verfügung stehen (vgl. Hutchins 1995: 445).

2.2. Arten der maschinellen Übersetzung

Heutzutage, mit dem Einsatz von Computern und dem Fortschritt in den Bereichen künstlicher Intelligenz und maschinellern Lernen, gibt es eine Vielzahl von MÜ-Tools, die für eine Vielzahl von Anwendungen verwendet werden können, von einfachen Online-Übersetzungsdiensten bis

hin zu fortgeschrittenen Übersetzungs-Engineering-Systemen. Im Laufe der Zeit wurden die Systeme weiterentwickelt, was zu einer Verbesserung der Qualität der computergenerierten Übersetzungen führte. Laut den Untersuchungsergebnissen von Kenny (2018) gibt es verschiedene Arten von maschineller Übersetzung (MÜ), die sich in Bezug auf ihre Methode, ihre Zielgruppe und ihre Anwendungsbereiche unterscheiden lassen.

Eine der ersten Arten von MÜ ist die statistische MÜ, bei der Algorithmen auf große Datenmengen von Übersetzungen trainiert werden. Eine andere Art ist die regelbasierte MÜ, bei welcher feste Regeln und grammatische Strukturen verwendet werden, um Übersetzungen durchzuführen (vgl. Kenny 2018). Kenny (2018) argumentiert, dass eine hybride MÜ-Lösung die Vorteile beider Methoden nutzt, um eine bessere Übersetzungsqualität zu erreichen. Zum Beispiel kann die Verwendung von Regeln und grammatischen Strukturen dazu beitragen, eine höhere Übersetzungsgenauigkeit zu erlangen, während die Verwendung statistischer Methoden dazu beiträgt, eine größere Flexibilität in Bezug auf unterschiedliche Übersetzungsstile und -kontexte zu erreichen.

Es werden nun drei verschiedene Arten der maschinellen Übersetzung diskutiert: regelbasierte maschinelle Übersetzung, statistische maschinelle Übersetzung und neuronale maschinelle Übersetzung.

2.2.1. Regelbasierte MÜ

Laut Kenny (2022: 35) dominierte bis zum Beginn dieses Jahrhunderts die regelbasierte maschinelle Übersetzung (RBMT) das Feld der maschinellen Übersetzung. Bei der RBMT wird dem Programm eine Liste aller Wörter in beiden Sprachen sowie Regeln zur Bildung wohlgeformter Strukturen gegeben. Anschließend werden die Wörter und Strukturen einer Sprache auf jene der anderen Sprache abgebildet, und der Computer erhält schrittweise Anweisungen zur Erstellung von übersetzten Sätzen (vgl. Kenny 2022: 35). Stein (2009) erklärt, dass der regelbasierte Ansatz zur maschinellen Übersetzung auf der Analyse, dem Transfer und der Synthese sprachlicher Regeln basiert. Es gibt drei Methoden, die sich in ihrer Komplexität unterscheiden: die direkte, die Transfer und die Interlingua-Methode. (vgl. Kenny 2020: 434). Die direkte Methode ist weniger komplex, es wird dabei Wort für Wort übersetzt. Laut Schärfer (2002) basiert diese Methode ausschließlich auf der Übersetzung von Wörtern und zeigt offensichtliche Mängel (vgl. Schäfer 2002: 26). Laut Kenny (2020) erfolgt beim Transferverfahren eine vorherige Analyse des Ausgangstextes, gefolgt von seiner Übertragung

in die Zielsprache. Dabei werden mögliche Zieltextvarianten durch die Anwendung festgelegter Sprachregeln ermittelt und erzeugt (vgl. Kenny 2020: 434). Die Interlingua-Methode weist den höchsten Grad an Komplexität auf (vgl. Kenny 2020: 434; Stein 2009: 8). In der Interlingua-Methode wird eine Zwischensprache generiert, wobei der Fokus auf der Inhaltsrepräsentation liegt, was zur Abwesenheit von Spuren des Ausgangstextes im Zieltext führt. Obwohl dieser Ansatz in seinen Anfängen erforscht wurde, wurde er nicht weiterverfolgt (vgl. Kenny 2020: 428-445).

Kenny (2022) stellt jedoch fest, dass RBMT einige Probleme aufwies. Es war teuer in der Entwicklung, erforderte hochqualifizierte Linguist:innen für jede Sprachkombination und litt unter Wissensengpässen. Es war oft unmöglich, all das notwendige Wissen zu antizipieren, um RBMT-Systeme wie gewünscht zu betreiben. Eine bedeutende Herausforderung bestand darin, die Regelwerke kontinuierlich zu verbessern und zu erweitern, wofür eine enge Zusammenarbeit zwischen Linguist:innen, Übersetzungsexpert:innen und Informatiker:innen erforderlich war. Die Integration von Sprachtechnologien wie Syntaxanalyse, semantisches Parsing und maschinelles Lernen kann dazu beitragen, die Leistungsfähigkeit der RBMT weiter zu steigern (vgl. Kenny 2022: 38).

In den letzten Jahren wurden neue Ansätze und Techniken entwickelt, um die Leistungsfähigkeit der RBMT zu verbessern. Hybridmodelle, die RBMT mit statistischen oder neuronalen Ansätzen kombinieren, haben vielversprechende Ergebnisse erzielt. Die Integration von maschinellem Lernen ermöglicht es RBMT-Systemen, aus Korpora zu lernen und ihre Regelwerke automatisch zu aktualisieren (vgl. Kenny 2022: 38).

2.2.2. Statistische MÜ

Auf der Second TMI Conference der Carnegie-Mellon-Universität im Jahr 1988 präsentierte der IBM-Forscher Peter Brown den statistikbasierten Ansatz zur Übersetzung (vgl. Stein 2009: 9). Dieser Ansatz basiert auf der Verwendung umfangreicher Parallelkorpora, auch bekannt als Translation Memorys, zur Erstellung von Übersetzungen. Darüber hinaus werden Übersetzungsentscheidungen anhand berechneter Wahrscheinlichkeiten getroffen (vgl. Stein 2009: 9).

Gemäß Kenny (2022: 37) liegt im Kontext der statistischen maschinellen Übersetzung der Fokus auf der Nutzung von maschinellem Lernen. Dabei basiert das maschinelle Lernen auf der Annahme, dass es vorteilhafter ist, im Training nicht von Anfang an alle erforderlichen

Informationen zu nutzen. Laut Kenny (2022) können die Übersetzungsprobleme und ihre Lösungen auf Segmentebene in Übersetzungsdatenbanken und anderen Parallelkorpora erfasst werden. Diese Übersetzungseinheiten dienen als Trainingsdaten für moderne maschinelle Übersetzungssysteme (vgl. Kenny 2022: 37).

Chiari (2011) zufolge, erfordert die statistische maschinelle Übersetzung nur begrenzte grammatische Informationen und kommt oft ohne ein Wörterbuch aus. Sie beruht auf einem simplen, jedoch äußerst produktiven Konzept. Durch die Verwendung eines umfangreichen Korpus aus Original- und Übersetzungstexten für ein Sprachpaar (Parallelkorpora) müssen die häufigsten Entsprechungen zwischen Fragmenten oder Satzsegmenten entsprechend aufbereitet sein. Dann werden statistische Wahrscheinlichkeiten auf Wort- bzw. Phrasenebene berechnet, die die Vorhersage der Übersetzung bestimmen. Zusätzlich zur Extraktion der Entsprechungen oder Äquivalenzen wird auch die Wahrscheinlichkeit ermittelt, mit der ein bestimmtes Segment in spezifischen Kontexten auf eine bestimmte Weise übersetzt wird. Diese Phase des Extrahierens statistischer Regularitäten (und Beispiele) aus einem parallelen Korpus wird als Training des Übersetzungssystems bezeichnet (vgl. Chiari 2011: 31).

Bei einer näheren Betrachtung der statistischen maschinellen Übersetzungssysteme (SMÜ) beruhen diese auf zwei Arten von statistischen Modellen: Übersetzungs- und Sprachmodelle. Laut Kenny (2022) ist das Übersetzungsmodell ein zweisprachiges, welches Ausgangs- und Zielpaare enthält, während das Sprachmodell ein einsprachiges Modell der Zielsprache ist, dass auf n -Grammen basiert. Diese Modelle werden in einer Trainingsphase direkt aus den Daten erlernt. Anschließend erarbeiten die Systementwickler:innen in einer Abstimmungsphase die Gewichtung, die jedem Modell zugewiesen werden sollte, um die beste Ausgabe zu erhalten. Sobald das System trainiert und abgestimmt ist, kann es zuvor unbekannte Ausgangssätze übersetzen. SMÜ war mindestens ein Jahrzehnt lang (bis 2015) der Stand der Technik in der maschinellen Übersetzung, wurde dann aber von der neuronalen maschinellen Übersetzung verdrängt (vgl. Kenny 2022). Die SMÜ ebnete jedoch den Weg für Ansätze des maschinellen Lernens in der maschinellen Übersetzung und wird in der Übersetzungsbranche immer noch in begrenztem Umfang eingesetzt (vgl. Kenny 2022).

2.2.3. Neuronale MÜ

Die neuronale maschinelle Übersetzung (NMÜ) beruht auf den Prinzipien der künstlichen Intelligenz (KI). Die Begeisterung über die neue NMÜ war sowohl unter Forscher:innen als auch in den Medien spürbar. Es wurden weitreichende Behauptungen über die Leistungsfähigkeit dieser neuen Technologie aufgestellt, darunter die Vergleichbarkeit mit professionellen menschlichen Übersetzungen und das Erreichen menschlicher Leistungen (vgl. Kenny 2022).

Zur Erkennung von Übersetzungsmustern greift der Computer auf neuronale Netzwerke zurück, die dem Aufbau des menschlichen Gehirns nachempfunden sind. Das Verfahren des Deep Learnings, welches das Training mittels vieler Schichten neuronaler Netzwerke umfasst, beinhaltet die Anordnung von Computerneuronen auf mehreren Schichten, um auch Muster in komplexen Zusammenhängen erkennen zu können (vgl. Matthiesen 2017: 27-36). Unter Einsatz von Deep Learning werden tausende von Neuronen generiert und miteinander verknüpft. Als Maßstab für eine qualitativ hochwertige Übersetzung dient der sogenannte Goldstandard, also die von Menschen erstellten Übersetzungen, die auch als Trainingsmaterial eingesetzt werden (vgl. Kenny 2020: 436).

Die Grundlage der neuronalen maschinellen Übersetzung liegt in der Analyse und Übersetzung vollständiger Sätze bzw. Dokumente, was den Vorteil mit sich bringt, dass die übersetzten Sätze bzw. Dokumente im Vergleich zur wort- oder phrasenbasierten statistischen Übersetzung natürlicher klingen (vgl. Schmalz 2019: 198). Zusätzlich dazu ist das System in der Lage, entfernte Wortverbindungen zu erkennen, selbst wenn der zweite Teil eines mehrteiligen Verbs erst am Ende des Satzes in einer Sprache vorkommt (vgl. Schmalz 2019: 198).

Die NMÜ wird allgemein als die bisher leistungsfähigste Art der maschinellen Übersetzung betrachtet. Sie übertrifft die SMÜ, da sie in der Lage ist, sehr umfassende Repräsentationen von Wörtern zu erstellen, wie sie in einem gegebenen Ausgangstext vorkommen. Dabei berücksichtigt sie den gesamten Ausgangssatz und nicht nur Textfragmente. Laut Kenny (2022) berücksichtigt ein NMÜ-System bei der Erzeugung von Übersetzungen sowohl diese detaillierten Repräsentationen als auch den sich entwickelnden Zielsatz gleichzeitig. Zudem bewältigt es alle Arten von Übereinstimmungsphänomenen besser als SMÜ. Trotz einiger Vorteile von NMÜ gegenüber SMÜ, wie beispielsweise der Fähigkeit, idiomatische Ausdrücke und kulturelle Äquivalente zu erkennen, beruht die Leistungsfähigkeit von NMÜ hauptsächlich auf den verwendeten Lern- und Trainingsdaten (vgl. Kenny 2022: 40).

Um eine qualitativ hochwertige neuronale maschinelle Übersetzung zu gewährleisten, ist es von großer Bedeutung, über ausreichendes Trainingsmaterial zu verfügen. Ein Nachteil der neuronalen Übersetzung besteht darin, dass für Fachtermini in der Ausgangssprache nicht immer ein eindeutiger Zielsprachenterminus verwendet wird. Aus diesem Grund werden auch hybride Verfahren eingesetzt, bei denen beispielsweise Datenbanken eingebunden werden können, um feste Phrasen oder bestimmte Wörter einheitlich zu übersetzen (vgl. Schmalz 2019: 198). Neuronale maschinelle Übersetzungssysteme (NMÜ-Systeme) benötigen für das Training deutlich mehr Zeit und eine erheblich größere Rechenleistung als ihre Vorgänger. In diesem Prozess verbrauchen sie große Mengen an Energie (vgl. Kenny 2022: 44). Ein weiteres Problem für Benutzer:innen besteht darin, dass das Training der neuronalen maschinellen Übersetzung nicht sehr transparent ist, was die Verbesserung des Workflows und die Vermeidung von Fehlern erschwert (vgl. Kenny 2020: 438).

2.3. Verfügbare kostenlose und benutzerfreundliche MÜ-Tools

Im folgenden Unterkapitel werden drei bedeutende kostenlose und benutzerfreundliche maschinelle Übersetzungssysteme vorgestellt: SYSTRAN, Google Übersetzer und DeepL. Diese drei Tools sind die am meisten verbreiteten maschinellen Übersetzungstools aufgrund ihrer umfangreichen Datensätze, fortschrittlichen neuronalen Netzwerke, kontinuierlichen Forschung und Entwicklung, Benutzerfreundlichkeit, Integration in verschiedene Plattformen und ihrer mehrsprachigen Unterstützung. Zudem erfolgt eine kurze Einführung in ChatGPT. Obwohl es kein maschinelles Übersetzungssystem ist, ist es dennoch in der Lage, automatische Übersetzungen zu generieren. Aus diesem Grund spielt es eine wichtige Rolle für die vorliegende Masterarbeit.

Das Übersetzungssystem SYSTRAN (1968) wurde in den 1970er Jahren als ein wegweisendes und leistungsstarkes System beworben und gilt als Vorreiter in der Anwendung der regelbasierten Übersetzungsmethode (vgl. Kenny 2020: 432). Obwohl das SYSTRAN-System ursprünglich für die amerikanische Luftwaffe entwickelt wurde, fand es vorwiegend außerhalb der USA Anwendung. Ein bemerkenswertes Beispiel dafür ist der Erwerb des maschinellen Übersetzungssystems durch die Europäische Kommission im Jahr 1976, bei welcher täglich rund 2000 Seiten übersetzt wurden (vgl. Austermühl 2001:156). SYSTRAN hatte zudem die Fähigkeit, nicht nur zwischen zwei Sprachen zu übersetzen, sondern auch den Ansprüchen der europäischen Bürger:innen in Bezug auf Mehrsprachigkeit gerecht zu werden (vgl. Kenny 2020: 432). Bis 2010 wurde es von der Europäischen Kommission verwendet,

bevor es durch ein internes Programm ersetzt wurde (vgl. Kenny 2020: 433; Schmalz 2019: 194). Die Bearbeitung mit SYSTRAN unterschied sich von der Übersetzung eines vollständigen Satzes, da das Programm den Satz in einzelne Teile zerlegte und diese dann mithilfe von Wörterbüchern übersetzte (vgl. Schmalz 2019: 135). Anfänglich fußte SYSTRAN auf regelbasierter maschineller Übersetzung und wurde von Subsystemen unterstützt, die die verwendeten Wörterbücher erstellten und aktualisierten (vgl. Schmalz 2019: 135). Es vergingen mehrere Jahre, bis die Software entwickelt wurde, und gerade zu Beginn wurden sprachliche Mehrdeutigkeiten nicht immer korrekt übersetzt (vgl. Schmalz 2019: 195). Inzwischen bietet SYSTRAN jedoch ein NMÜ-basiertes System an. Das Unternehmen ermöglicht Übersetzungen in mehr als 50 Sprachen und bietet auf der frei verfügbaren Webseite aktuell eine maximale Zeichenanzahl von 5000 oder die Übersetzung von 3 Dokumenten an (vgl. SYSTRAN 2023).

Ein weiteres Übersetzungssystem ist Google Übersetzer (2007). Am 28. April 2006 wurde Google Übersetzer eingeführt, ein Übersetzungssystem, das auf statistischen Methoden basiert (vgl. Turovsky 2016). Von Anfang an war es das Ziel dieses Systems, Sprachbarrieren zu überwinden, um Menschen weltweit zu verbinden und die Welt enger zusammenzubringen (vgl. Turovsky 2016). Gegenwärtig werden Übersetzungen in 133 Sprachen angeboten, wobei die am häufigsten genutzten Sprachen Englisch, Arabisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch und Indonesisch sind (vgl. Google Übersetzer 2023). Die ursprüngliche Architektur von Google Übersetzer basierte auf einer statistischen maschinellen Übersetzungssoftware, bei der zunächst eine Datenbank automatisch ausgewertet wurde, um anschließend die am häufigsten auftretende Übersetzung statistisch zu ermitteln. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu berücksichtigen, in welchem Fachgebiet das Tool trainiert wurde, da ansonsten insbesondere bei mehrdeutigen Wörtern fehlerhafte Übersetzungen auftreten konnten (vgl. Schmalz 2019: 198). Mittlerweile verwendet Google Übersetzer ein neuronales Übersetzungssystem, das im Jahr 2016 von Unternehmen als erstes eingeführt wurde (vgl. Wu et al. 2016). Zu diesem Zeitpunkt waren neuronale maschinelle Übersetzungssysteme laut Schmalz (2019) jedoch noch nicht so ausgereift wie gut trainierte statistische Übersetzungssysteme (vgl. Schmalz 2019: 198).

Die DeepL GmbH ist ein Unternehmen, das sich auf die Anwendung von künstlicher Intelligenz im Bereich der maschinellen Übersetzung spezialisiert hat. Gegenwärtig bietet DeepL über 800 potenzielle Kombinationen für Übersetzungen zwischen verschiedenen Sprachen an und ist kostenlos verfügbar (vgl. DeepL 2023). Das Unternehmen wurde 2009 ursprünglich unter dem Namen Linguee gegründet. Der DeepL-Übersetzer greift auf eine umfangreiche Datenbank mit übersetzten Sätzen zurück, die über die Linguee-Suchmaschine

zusammengetragen wurde. Seit der Gründung des Unternehmens hat sich das DeepL-Tool als bedeutender Konkurrent für Google Übersetzer oder Bing Translator etabliert. Auf der Website des Systems werden Benutzer:innen mithilfe von Webcrawling an einem zentralen Ort gesammelte Paralleltex te von verschiedenen Websites präsentiert (vgl. DeepL 2022). DeepL verfügt mittlerweile über eine große Menge an Daten, die für das kontinuierliche Training der maschinellen Übersetzung verwendet werden können und die Qualität der Übersetzungen stetig verbessern (vgl. DeepL 2022). DeepL ermöglicht nicht nur die Unterstützung bei der Übersetzung einzelner Wörter oder Wortverbindungen, sondern sowohl die kostenfreie Version als auch die kostenpflichtige Version, DeepL Pro, bieten die Möglichkeit der Übersetzung ganzer Texte. In der DeepL Pro Version besteht kein Limit hinsichtlich der Textmenge, was es den Nutzer:innen ermöglicht, uneingeschränkt große Dokumente hochzuladen und zu übersetzen. Seit Beginn arbeitet das Übersetzungsprogramm DeepL mit neuronaler Übersetzung (vgl. DeepL 2022). Im Jahr 2017 führte DeepL umfassende Blindtests durch, bei denen professionelle Übersetzer:innen die Qualität der maschinellen Übersetzungen von DeepL im Vergleich zu anderen prominenten Übersetzungssystemen wie Google und Microsoft bewerteten. Die Ergebnisse dieser Tests deuteten auf eine überlegene Leistung von DeepL hin, die drei Mal besser war als die anderer maschineller Übersetzungstools. Die Evaluierung der Übersetzungsqualität erfolgte anhand des BLEU-Werts, einem etablierten Maßstab für maschinelle Übersetzungen (vgl. DeepL 2019). Aufgrund dieser Resultate lässt sich ableiten, dass DeepL als neuronales maschinelles Übersetzungssystem im Bereich der Fachwissenschaften bemerkenswerte Ergebnisse erzielen kann.

In diesem Kontext ist es wichtig auch ChatGPT (OpenAI, 2020) zu erwähnen. Es handelt sich um ein öffentliches Werkzeug, das von OpenAI entwickelt wurde und auf dem Sprachmodell des Generative Pre-Trained Transformer (GPT) (vgl. OpenAI 2023) basiert. Es handelt sich um einen hochentwickelten Chatbot, der eine Vielzahl textbasierter Anfragen erfüllen kann, einschließlich einfacher Fragen und komplexerer Aufgaben wie das Generieren von Dankesbriefen und die Unterstützung bei schwierigen Diskussionen über Produktivitätsfragen (vgl. Liu et al., 2021). ChatGPT nutzt umfangreiche Datenspeicher und eine effiziente Konstruktion, um Benutzer:innenanfragen zu interpretieren, und dann geeignete Antworten in nahezu natürlicher menschlicher Sprache zu generieren. ChatGPT ist in der Lage, nicht nur in natürlicher Sprache zu kommunizieren, sondern kann auch eine Vielzahl von zeichenbasierten Formaten erstellen, darunter Programmiercode, logische Darstellungen, Datenbankabfragesprachen und vieles mehr. Neben seinen praktischen Anwendungen stellt die Fähigkeit von ChatGPT, menschenähnliche Sprache zu generieren und komplexe Aufgaben zu

erledigen, eine bedeutende Innovation auf dem Gebiet der natürlichen Sprachverarbeitung und künstlichen Intelligenz dar.

ChatGPT kann als unterstützendes Werkzeug für Übersetzungszwecke genutzt werden, indem es Kontext- oder Formulierungshilfe bietet. Laut Lund und Wang (2023) kann ChatGPT auch als Übersetzungstool verwendet werden: „Language Translation: ChatGPT can be used for machine translation, allowing researchers to access and understand research materials in multiple languages.“ (Lund & Wang 2023: 5). In Bezug auf die Wahrnehmung von ChatGPT als Übersetzungstool gibt es unterschiedliche Ansichten und Nutzungsszenarien. Obwohl ChatGPT in der Lage ist, Texte zu übersetzen, ist es wichtig zu beachten, dass seine Fähigkeiten in erster Linie auf Sprachgenerierung und -verständnis basieren, anstatt speziell auf maschinelle Übersetzung ausgerichtet zu sein.

Es ist wichtig zu bedenken, dass ChatGPT als KI-Sprachmodell einige Einschränkungen und Fehler aufweisen kann, insbesondere bei komplexen oder nuancierten Übersetzungen. Die Verwendung von spezialisierten maschinellen Übersetzungstools wird daher oft bevorzugt, wenn es um genaue und zuverlässige Übersetzungen geht (vgl. Lund & Wang 2023).

2.4. Beschränkungen von maschineller Übersetzung

Im nachfolgenden Unterkapitel werden die herausfordernden Beschränkungen des maschinellen Übersetzens eingehend untersucht. Dabei werden Grenzen dieser Technologie beleuchtet, die eine immer bedeutendere Rolle in der globalen Kommunikation einnimmt.

Laut Łopuszańska (2019) ergeben sich die Herausforderungen in der maschinellen Übersetzung nicht nur aus der Schwierigkeit der Übersetzungskunst allein heraus, die selbst für erfahrene Übersetzer:innen eine große Herausforderung darstellt, sondern auch aus der Komplexität natürlicher Sprachen und der Programmierung von Maschinen. Obwohl viele Probleme in der Anfangsphase der Forschung zur maschinellen Übersetzung identifiziert wurden, sind nur wenige von ihnen vollständig zufriedenstellend gelöst worden, was sich erheblich auf die Qualität der maschinellen Übersetzung auswirkt (vgl. Łopuszańska 2019: 146).

Die Fehler innerhalb der maschinellen Übersetzung können verschiedene Ursachen haben, wie beispielsweise Unvollständigkeiten im maschinellen Übersetzungssystem oder einen Ausgangstext, der Fehler oder unklare Passagen enthält (vgl. Dillinger & Lommel 2004:

20). Beim Betrachten des maschinellen Übersetzens ist es essenziell, zu berücksichtigen, dass die Autor:innen des Ausgangstextes, insbesondere bei Fachtexten, in der Regel über umfassenderes Wissen sowohl in sprachlicher als auch inhaltlicher Hinsicht verfügen als die Übersetzer:innen (vgl. Dillinger & Lommel 2004: 20-21). Diese Unterschiede im Wissen können zu Fehlern in der Übersetzung führen, was besonders deutlich wird, wenn es um eine Maschine geht, deren Wissen noch stärker begrenzt ist und ausschließlich auf den Ressourcen basiert, die von den Entwickler:innen der Übersetzungssoftware bereitgestellt wurden, z. B. Wörterbuch, Grammatikregeln, parallele Textkorpora usw. (vgl. Dillinger & Lommel 2004: 20-21). Frühere maschinelle Übersetzungssysteme hatten oft Schwierigkeiten, mehrdeutige Ausdrücke zu klären, die für menschliche Übersetzer:innen sofort verständlich wären (vgl. Gaspari & Zanchetta 2011: 63). Aufgrund des technologischen Fortschritts entspricht diese Aussage nicht mehr der aktuellen Realität. Auf der anderen Seite bestehen weiterhin Herausforderungen bei einigen weniger gebräuchlichen Sprachen, bei welchen die Qualität der Übersetzungsergebnisse immer noch beeinträchtigt ist.

Nicht verbreitete Sprachen stellen eine Herausforderung für die neuronale maschinelle Übersetzung dar. Da diese Sprachen nur über begrenzte Textdaten verfügen, fällt es den NMÜ-Modellen schwer, ausreichend Wissen über ihre Strukturen und Ausdrucksweisen zu erlangen. Laut Ranathunga et al. (2023) ist es dank neuer Entwicklungen mittlerweile möglich, die NMÜ auch für Sprachen mit begrenzten Ressourcen zu realisieren. Allerdings stellt die umfangreiche und rasante Forschung auf diesem Gebiet eine Herausforderung dar, da bisher keine klaren Richtlinien für die Auswahl der besten NMÜ-Techniken in Abhängigkeit von den spezifischen Datensätzen vorhanden sind (vgl. Ranathunga et al. 2023). Ranathunga et al. (2023) bieten einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der NMÜ-Forschung für Sprachen mit begrenzten Ressourcen. Dabei wurden die neuesten Trends in den technologischen Fortschritten herausgestellt und Leitlinien zur Auswahl der am besten geeigneten NMÜ-Technik für bestimmte Datenszenarien vorgeschlagen (vgl. Ranathunga et al. 2023).

2.5. Einsatz der maschinellen Übersetzung

Mit bemerkenswerten technologischen Fortschritten haben maschinelle Übersetzungssysteme zweifellos an Bedeutung gewonnen und werden vielseitig eingesetzt, beispielsweise für die internationale Kommunikation, das Konsultieren fremdsprachiger Websites und die Erzeugung von Übersetzungen. Diese Systeme dienen sowohl dem Textverständnis als auch der Erstellung

publikationsfähiger Texte und werden von Nutzer:innen mit unterschiedlichem Grad an Übersetzungsfachkenntnissen genutzt. In diversen Branchen und Anwendungen, wie Übersetzungsdienstleistungen, Unternehmen, Regierungen und Bildungseinrichtungen, findet maschinelle Übersetzung breite Anwendung.

Dillinger und Lommel (2004) verweisen auf zahlreiche Institutionen, internationale Organisationen und Regierungsbehörden, die mit mehrsprachigen Inhalten arbeiten und maschinelle Übersetzung einsetzen, um effizientere Kommunikation und Informationsaustausch in verschiedenen Sprachen zu ermöglichen. Große Unternehmen oder multinationale Konzerne, die in mehrsprachigen Märkten tätig sind und mit mehrsprachigen Nutzer:innen in Kontakt stehen, nutzen maschinelle Übersetzung, um Sprachbarrieren zu überwinden und die Kommunikation zu erleichtern (vgl. Dillinger & Lommel 2004: 4).

In dieser Masterarbeit wird sowohl auf professionelle Übersetzer:innen als auch auf Laienübersetzer:innen und andere Nutzer:innen näher eingegangen, um deren Verwendung und Erfahrungen mit maschineller Übersetzung zu untersuchen.

2.5.1. Verwendung durch Translator:innen

Gegenwärtig verfügen Übersetzer:innen und Dolmetscher:innen über einen einfachen Zugang zu verschiedenen Übersetzungssystemen, die ihre Arbeit erleichtern und effizienter gestalten können. Die Verantwortung der Übersetzer:innen besteht jedoch nicht nur darin, diese Systeme zu nutzen, sondern auch potenzielle Fallstricke und Risiken zu verstehen, die mit der Verwendung eines solchen computergestützten Tools einhergehen (vgl. Cadawell et al. 2016: 223). Aus diesem Grund waren professionelle Übersetzer:innen über einen langen Zeitraum neuen technologischen Übersetzungswerkzeugen gegenüber eher skeptisch eingestellt.

Hutchins (2009) betrachtet insbesondere die maschinelle Übersetzung als eine echte Bedrohung für den Beruf der Übersetzer:innen. In den 1980er und 1990er Jahren führte die Einführung und Verbreitung von Informationstechnologien wie Terminologiedatenbanken und insbesondere Translation Memorys dazu, dass die meisten professionellen Übersetzer:innen sich der Technologie annäherten. Heutzutage sind sich alle Übersetzer:innen der Bedeutung dieser Art von Unterstützung für ihre Arbeit bewusst. Ein Großteil verwendet zudem spezielle Übersetzungstools für Übersetzungen (vgl. Hutchins 2009: 14). Übersetzer:innen tendieren dazu, eine grundsätzlich positive Einstellung zum Einsatz maschineller Übersetzung zu haben, weil dieser Prozess die Übersetzungsgeschwindigkeit erhöht (vgl. Bundgaard 2017: 132;

Cadawell et al. 2016: 239). Da die Übersetzer:innen täglich große Mengen an Texten übersetzen, trägt die maschinelle Übersetzung dazu bei, dass sie diese schneller übertragen können und somit ihre Arbeitszeit verkürzt wird. Nach der Anwendung maschineller Übersetzung ist eine nachträgliche Bearbeitung erforderlich. Diese Nachbearbeitung erfolgt mittels Post-Editierung, einem Verfahren, bei dem die durch ein MT-System erzeugten Fehler korrigiert werden, um eine Übersetzung von spezifischer Zielqualität zu erzielen (vgl. O'Brien 2022). Die Festlegung dieser Qualitätsnorm erfolgt üblicherweise im Kontext professioneller Projekte im Vorfeld in Absprache mit den Kund:innen (vgl. O'Brien 2022). Es existieren zwei Modelle des Post-Editing: das traditionelle und das interaktive (vgl. Briva-Iglesias et al. 2023). Im traditionellen Ablauf erfolgt seitens der maschinellen Übersetzung eine feste Übersetzungsausgabe, welche der/die Übersetzer:in im Einklang mit den vordefinierten Qualitätsstandards korrigiert. Infolgedessen nimmt der/die Übersetzer:in die von der Maschine unterbreiteten Vorschläge auf und passt die Ausgabe entsprechend an, wobei er oft angeleitet wird, möglichst geringfügige Änderungen vorzunehmen (vgl. Briva-Iglesias et al. 2023: 61). Interaktive Post-Editing (IPE) ist eine neuere Form des Post-Editing im Rahmen der maschinellen Übersetzung, bei der der/die Übersetzer:in in Echtzeit mit dem maschinellen Übersetzungssystem interagiert. Der/Die Übersetzer:in kann den vorgeschlagenen Übersetzungstext teilweise oder vollständig übernehmen und hat die Flexibilität, weiterzuarbeiten, bis der gewünschte Text erreicht ist. Dieses Verfahren integriert Echtzeit-Predictive-Text- und Übersetzungsvorschlagsfunktionen, die dem/die Übersetzer:in ermöglichen, schnelle Anpassungen vorzunehmen und eine kontinuierliche Verbesserung der Übersetzung in Echtzeit zu erreichen (vgl. Briva-Iglesias et al. 2023: 62).

Nach Kenny (2022) beschäftigt die Generaldirektion Übersetzung der Europäischen Union intern 2.000 Sprachwissenschaftler:innen und Unterstützungspersonal und arbeitet mit einer Vielzahl von externen Übersetzer:innen zusammen. Die von ihnen in sämtlichen Sprachkombinationen erstellten Übersetzungen werden im Euramis-System gespeichert, das den *Acquis Communautaire* beinhaltet - einen Korpus der EU-Gesetzestexte in allen 24 Amtssprachen. Um die Effizienz zu steigern und Kosten zu reduzieren, hat die Generaldirektion Übersetzung der Europäischen Kommission (DGT) maschinelle Übersetzung in bestimmte Arbeitsprozesse integriert, zuletzt durch die Verwendung des Systems eTranslation (vgl. Kenny 2022). Die Nutzung von eTranslation wird aller Voraussicht nach Zeit und Geld für die Europäische Union einsparen. Möglicherweise könnte maschinelle Übersetzung in Zukunft nicht nur dazu beitragen, dass mehr Dokumente übersetzt werden, sondern auch die

Verfügbarkeit von Minderheitensprachen innerhalb der EU-Institutionen verbessern, eine Idee, die vor einigen Jahren undenkbar gewesen wäre (vgl. Kenny 2022).

2.5.2. Verwendung durch Lai:innen

In der gegenwärtigen Zeit repräsentieren gelegentliche Übersetzer:innen sowie die allgemeine Öffentlichkeit eine signifikante Nutzer:innengruppe von automatischen Übersetzungsdiensten, eventuell sogar die vorrangige Benutzer:innenkategorie (vgl. Gaspari & Hutchins 2007: 203).

Gegenwärtig findet man maschinelle Übersetzung im Internet in Form dedizierter Übersetzungsdienste (z. B. Google Translate, DeepL usw.) sowie als unmittelbare Funktion auf Websites, die Inhalte in einer anderen Sprache als der Erstsprache der Nutzer:innen anzeigen, z. B. der sofortige Übersetzungsdienst für Nachrichten auf Facebook und anderen sozialen Netzwerken. In den letzten Jahren wurde maschinelle Übersetzung zudem als mobile App für mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets verfügbar gemacht, was zur weiteren Verbreitung der maschinellen Übersetzung unter der breiten Öffentlichkeit beigetragen hat. Aus diesen Gründen hat die Verwendung maschineller Übersetzungen in verschiedenen Kontexten unter Lai:innen deutlich zugenommen. Allerdings besteht in einigen Bereichen, wie beispielsweise im medizinischen oder rechtlichen Bereich, die Gefahr von Missverständnissen und Fehlinterpretationen. In solchen sensiblen Kontexten kann die maschinelle Übersetzung die Genauigkeit und Präzision beeinträchtigen, was potenziell schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit und Rechte der betroffenen Personen haben könnte.

Die leicht zugängliche Verfügbarkeit von maschinellen Übersetzungssystemen, wie zum Beispiel Google Übersetzer, hat einen tiefgreifenden Einfluss darauf gehabt, wie die Gesellschaft sich mit multilingualen Kommunikationspraktiken auseinandersetzt. Neben der privaten Nutzung wird diese Technologie nun auch in risikoreichen Umgebungen wie Krankenhäusern und Gerichten eingesetzt, um Sprachbarrieren zu überwinden (vgl. Vieira et al. 2021). Die Studie von Vieira et al. (2021) zeigt, dass die Anwendung von maschineller Übersetzung im Gesundheitswesen weit verbreitet ist, da eine hohe Nachfrage besteht und adäquate Alternativen fehlen. Allerdings wird MÜ dort als letzte Option betrachtet. In rechtlichen Kontexten beeinflusst die Nutzung von MT die Entscheidungsfindung, doch das Bewusstsein für die damit verbundenen Risiken ist gering. Es wird darauf hingewiesen, dass interaktive Phrasen-Wörterbücher möglicherweise vielversprechender sein könnten. Angesichts dieser Sachverhalte besteht ein deutlicher Bedarf an weiterer Forschung zur MÜ-Nutzung in beiden Bereichen, um die Risiken zu minimieren (vgl. Vieira et al. 2021).

3. Migration und Flucht von ukrainischen Flüchtlingen

Am 24. Februar 2022 wurde seitens der russischen Föderation ein großangelegter Angriffskrieg gegen die Ukraine, ein Land mit 44 Millionen Einwohner:innen, eingeleitet. Die umfassende Invasion stellte eine bedeutende Eskalation eines achtjährigen Kriegs dar, der sich bis dahin überwiegend auf den östlichen Teil des Landes begrenzte und eine erhebliche humanitäre Krise auslöste. Infolgedessen waren laut dem Bericht UNHCR Millionen von Menschen gezwungen, die Ukraine in Richtung angrenzender Gastländer zu verlassen, was in Europa seit vielen Jahrzehnten kein vergleichbares Ausmaß erreicht hat. Mehr als sechs Millionen Menschen sind nach Polen und fast vier Millionen nach Ungarn, Rumänien, in die Slowakei und nach Moldawien geflohen. Bis Ende 2022 suchten etwa 7,9 Millionen Flüchtlinge Schutz in verschiedenen Teilen Europas, nachdem sie die Ukraine verlassen hatten. Die Reaktion der aufnehmenden Länder zeichnete sich durch koordinierte Maßnahmen auf regionaler Ebene, eine starke nationale Führungsrolle, eine Welle der Solidarität seitens der aufnehmenden Gemeinschaften sowie durch außergewöhnliches und anhaltendes Engagement der lokalen kommunalen Behörden und zivilgesellschaftlicher Organisationen aus, vor allem aber auch seitens lokaler Nichtregierungsorganisationen, von Flüchtlingen geführten Organisationen und gemeindebasierten Initiativen (vgl. UNHCR Bericht 2023).

Die größte Bevölkerungsgruppe, die aufgrund der russischen Aggression in der Ukraine vertrieben wurde, besteht aus ukrainischen Staatsangehörigen und deren Familienmitgliedern, die seit dem 24. Februar 2022 in Mitgliedsstaaten der Europäischen Union geflohen sind. Diese Gruppe beinhaltet auch Ukrainer:innen, die kurz vor dem 24. Februar 2022 aus ihrem Herkunftsland geflohen sind oder bereits ein Aufenthaltsrecht in einem Mitgliedsstaat besitzen, unter dem persönlichen Geltungsbereich der Richtlinie 2001/55/EG (vgl. Perl 2023:17). Ebenfalls unter den temporären Schutzstatus fallen Drittstaatsangehörige oder Staatenlose, die vor dem 24. Februar 2022 einen internationalen oder nationalen Schutzstatus in der Ukraine erhalten haben. Diese Personen werden gemäß Artikel 2 lit. b der Richtlinie 2001/55/EG als Vertriebene betrachtet. Dies betrifft beispielsweise Flüchtlinge gemäß der Genfer Flüchtlingskonvention und Personen mit subsidiärem Schutz gemäß der Europäischen Menschenrechtskonvention. Gleiches gilt für ihre Familienangehörigen, darunter Ehepartner:innen, Lebenspartner:innen, minderjährige Kinder/Stiefkinder und enge Verwandte (vgl. Perl 2023:17).

3.1. Russischer Angriff auf die Ukraine

Der Krieg in der Ukraine, der im Jahr 2022 mit dem vollständigen Einmarsch Russlands seinen Höhepunkt erreichte, hat Wurzeln, die bis ins Jahr 2014 zurückreichen. Um die Gründe für diese Invasion vollständig zu verstehen, ist es notwendig, einen genauen Blick auf die Ereignisse des Jahres 2014 zu werfen.

3.1.1. Ereignisse im Jahr 2014

Laut Mitrokhin und Volker (2014) begann Russland im April 2014 eine Spezialoperation zur Destabilisierung der Ukraine. Dabei unterstützten Sondereinsatztruppen und Geheimdienstoffiziere Kriminelle und russische Nationalist:innen aus dem Donbass (auch als Donezckbecken bezeichnet, eine Region im Südosten der Ukraine), um die Macht in einigen Städten des Donbass zu übernehmen. Später kamen ehemalige Kämpfer:innen aus Afghanistan und Tschetschenien sowie politisierte Anhänger:innen aus Russland in die Ukraine. Nachdem die ukrainische Armee die Nachschubwege aus Russland in den Donbass unterbrochen hatte, schickte Russland reguläre Verbände, die die ukrainische Armee zurückdrängten und einen brüchigen Waffenstillstand erzwangen (vgl. Mitrokhin & Volker 2014). Der Krieg von 2014 stellt einen bedeutenden Wendepunkt in den Beziehungen zwischen Russland und der Ukraine dar. Die Konflikte und Spannungen, die sich in diesem Jahr entwickelten, hatten weitreichende Auswirkungen auf die geopolitische Landschaft in Osteuropa und führten schließlich zur eskalierenden Invasion der Ukraine durch Russland im Jahr 2022 (vgl. Woehrel 2014:1).

Die Ukraine, vergleichbar in Größe und Bevölkerung mit Frankreich, ist ein großer und bedeutender europäischer Staat. Die Tatsache, dass sie eine sensible Position zwischen Russland und den NATO-Mitgliedsstaaten Polen, Slowakei, Ungarn und Rumänien einnimmt, erhöht ihre geostrategische Bedeutung. Viele russische Politiker:innen und auch Bürger:innen haben sich nie vollständig mit der Unabhängigkeit der Ukraine von der Sowjetunion im Jahr 1991 abgefunden und sind der Meinung, dass das Land in Russlands politischen und wirtschaftlichen Einflussbereich gehört (vgl. Woehrel 2014:1). Aus US-amerikanischer und europäischer Sicht, insbesondere in Mittel- und Osteuropa, ist eine starke, unabhängige Ukraine ein wichtiger Bestandteil des Aufbaus eines vereinten, freien und friedlichen Europas (vgl. Woehrel 2014:1).

Laut Zhuk (2014) war die Maidan-Revolution, auch bekannt als Euromaidan, eine bedeutende politische Bewegung in der Ukraine, die Ende 2013 begann und bis Anfang 2014

dauerte. Sie wurde ausgelöst durch die Ablehnung der Regierung, ein Assoziierungsabkommen mit der Europäischen Union zu unterzeichnen, was zu weitreichenden Protesten führte. Die Demonstrant:innen forderten demokratische Reformen, eine pro-europäische Ausrichtung und den Rücktritt der damaligen Regierung unter Präsident Viktor Janukowitsch. Viele Ukrainer:innen sind sich einig:

“For us Maidan was a revolution of dignity, a revolt against the corrupt post-Soviet oligarchy, and we expected that ordinary Russians, who suffered from a similar oligarchic regime, would support such a revolution and express at least some solidarity with it.” (Zhuk 2014:198)

Laut Woehrel (2014:1ff) griffen am 30. November 2013 ukrainische Spezialpolizeikräfte friedliche Demonstrant:innen, darunter viele junge Menschen, auf dem zentralen Майдан Незалежності (Maidan Nezalezhnosti), dem Unabhängigkeitsplatz in Kiew, an und verprügelten sie brutal. Diese Aktion empörte viele Ukrainer:innen und führte zu einem massiven Anstieg der Beteiligung an den Protesten in Kiew. In anderen ukrainischen Städten fanden kleinere Proteste statt, hauptsächlich in Oppositionshochburgen in der West- und Zentralukraine. Beobachter:innen stellten fest, dass die Demonstrant:innen nicht nur gegen das Versäumnis der Ukraine, das Assoziierungsabkommen zu unterzeichnen, protestierten, sondern auch gegen die mangelnde Achtung der grundlegenden Menschenwürde der ukrainischen Bürger:innen seitens der Regierung (vgl. Woehrel 2014:2ff).

Nachdem der Versuch, pro-europäische Proteste gewaltsam zu zerschlagen, gescheitert war, brach die Regierung des ukrainischen pro-russischen Präsidenten Viktor Janukowitsch am 21. Februar 2014 zusammen. Am 27. Februar wurde eine neue pro-reformistische und pro-westliche Regierung vom ukrainischen Parlament in ihr Amt eingesetzt (vgl. Woehrel 2014:2f). Die Präsidentschaftswahlen waren für den 25. Mai geplant. Russland erklärte die neue Regierung in Kiew als illegitim und reagierte, indem es Truppen entsandte, um die Krim-Region der Ukraine zu besetzen (vgl. Woehrel 2014:2f). Shelest (2015) beschrieb, dass die Proteste in der Ukraine im Winter 2014 zur Annexion der Krim durch Russland führten. Nach dem Regierungswechsel in Kiew besetzte Russland die Krim-Halbinsel und annektierte sie offiziell durch ein umstrittenes Referendum im März 2014. Die internationale Gemeinschaft, einschließlich der Ukraine, der Vereinigten Staaten und der Europäischen Union, verurteilten diese Handlungen als rechtswidrig (vgl. Woehrel 2014: 2).

Laut Woehrel (2014: 3ff) kämpfte neben der Annexion der Krim durch Russland die ukrainische Regierung auch um die Kontrolle über den Osten und Süden der Ukraine. Im März

2014 demonstrierten Tausende pro-russische Protestierende in der Region, insbesondere in den Städten Donezk und Luhansk in der Donbass-Region sowie in Charkiw. Einige Demonstrant:innen befürworteten eine Vereinigung mit Russland, andere nur eine größere Autonomie von der Regierung in Kiew. Demonstrant:innen besetzten Regierungsgebäude und standen pro-Maidan-Demonstrant:innen gegenüber. Seit April 2014 hat die Unruhe in der Ostukraine eine noch bedrohlichere Wendung genommen. Bewaffnete Männer stürmten und besetzten wichtige Regierungsgebäude und Rundfunkanstalten in den Städten Donezk und Luhansk sowie in Sloviansk und mehr als einem Dutzend weiteren Städten in der Donbass-Region. Sie errichteten Straßensperren auf den Hauptstraßen der Region (Woehrel 2014: 3-5).

Der Konflikt wurde von der Ukraine als russisch-ukrainischer Krieg betrachtet, während Russland ihn als russisch-westliche Konfrontation sah, die durch das Bestreben der NATO provoziert wurde, in eine Region vorzudringen, in der Russland starke Interessen hat (vgl. Woehrel 2014:4). Wang (2015) zeigte, dass der Krieg 2014 in der Ukraine und die Annexion der Krim die politischen und ökonomischen russisch-westlichen Beziehungen stark belasteten. Havlik (2014) schätzte die Kosten des Konflikts für Russland von 2014 bis 2016 auf etwa 1% des russischen BIP aufgrund erhöhter Investitionsrisiken.

Laut Umland und Essen (2022) wurden vor dem 24. Februar 2022 die Abkommen zwischen Russland und der Ukraine, die in den Jahren 2014-2015 in Minsk, der Hauptstadt von Belarus unterzeichnet wurden, zunächst als mögliche Lösung für den Konflikt in der Region Donbas betrachtet. Jedoch wurde festgestellt, dass die Unterzeichnung der Minsker Vereinbarungen unter Zwang erfolgte und diese Abkommen tatsächlich das Problem verschärften. Einige der Abkommen verstießen gegen internationales Recht, indem sie Prinzipien wie politische Souveränität, territoriale Integrität, Gewaltverbot und nationale Selbstbestimmung untergruben. Westliche Staaten begrüßten und legitimierten diese Abkommen, was wiederum zu dauerhaften Verletzungen der territorialen Integrität der Ukraine auf internationaler Ebene führte. Die Minsker Abkommen untergruben auch demokratische Standards und dienten als Instrumente des Kremls, um die Ergebnisse seiner anfänglich verdeckten militärischen Aggression gegen die Ukraine zu ernten (vgl. Umland & Essen 2022). Bemerkenswerterweise haben westliche Staaten wie Frankreich und Deutschland diese Untergrabung der europäischen Sicherheitsordnung unterstützt, indem sie den Abschluss der Minsker Abkommen tolerierten und Druck auf die Ukraine ausübten, um zweifelhafte Bestimmungen umzusetzen (vgl. Umland & Essen 2022).

3.1.2. Ereignisse im Jahr 2022

Nach dem Krieg in Georgien im Jahr 2008, der Annexion der Krim im Jahr 2014 und dem langanhaltenden Konflikt in Donbas seit fast acht Jahren hätte der massive militärische Aufbau Russlands im Herbst 2021, nicht als Überraschung kommen dürfen. Dennoch wurde dies von einer Vielzahl von Personen als unerwartet wahrgenommen. Die feindselige, genozidale und brutale Natur der Ereignisse seit dem 24. Februar 2022, dem Einmarsch Russlands in die Ukraine, hat beträchtliches Entsetzen ausgelöst (vgl. Dijkstra 2022).

Ozili (2022:6f) zufolge existieren verschiedene Standpunkte zur Ursache der russischen vollständigen Invasion in der Ukraine im Jahr 2022. Aus pro-russischer Sicht wird behauptet, dass die Ukraine von westlichen Mächten kontrolliert wird und ihre Armee Bürger:innen in separatistischen Regionen unterdrückt, die loyal zur russischen Regierung sind. Die russische Regierung betrachtet dies als Genozid an der eigenen Bevölkerung und sieht die Ambitionen der Ukraine, sich der NATO anzuschließen, als existenzielle Bedrohung für Russlands nationale Sicherheit (vgl. Ozili 2022:7).

Die ukrainische und pro-westliche Perspektive hingegen besagt, dass Russland sich bedroht fühlt, weil sich die Ukraine als eine demokratische Nation etablieren möchte und Zusammenarbeit mit dem Westen in Politik, Sicherheit und Handel sucht, einschließlich der Möglichkeit eines NATO- und EU-Beitritts. Westliche Medien sehen darin den Grund für Russlands „militärische Spezialoperation“ in der Ukraine, um die Regierung in Kiew zu stürzen und eine pro-russische Regierung zu installieren (vgl. Ozili 2022:6).

Eine Reihe westlicher Länder hat die russische Invasion der Ukraine verurteilt und Maßnahmen ergriffen, um ihre Ablehnung deutlich zu machen, wie auch Ozili (2022) nochmals betont. Dies umfassten öffentliche Verurteilungen sowie die Implementierung von Sanktionen gegen Russland. Zu den ausführenden Ländern zählen die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich, die Europäische Union, Japan, Australien, Kanada, Neuseeland und Taiwan. Die verhängten Sanktionen beinhalten verschiedene Maßnahmen, darunter die Blockierung des Zugangs bestimmter russischer Banken zum globalen Zahlungssystem SWIFT, den Stopp der Zertifizierung des Nord Stream 2-Gaspipeline-Projekts durch Deutschland, das Verbot des Exports von Gütern an russische Militär- und Sicherheitskräfte durch Neuseeland sowie restriktive Maßnahmen seitens der Vereinigten Staaten und der Europäischen Union zur Beeinträchtigung des russischen Militär- und Energiebereichs (vgl. Ozili 2022:8). Diese Maßnahmen beinhalten das Verbot des Exports von Kriegstechnologie in die Russische Föderation, die Beschränkung des Zugangs russischer Finanzinstitute zum US-Dollar und das

Verbot von Importen von russischem Öl und Gas. Die Europäische Union hat ebenfalls umfangreiche finanzielle Sanktionen verhängt, die den russischen Bankensektor, staatliche Unternehmen und den Handel mit bestimmten russischen Wertpapieren betreffen (vgl. Ozili 2022:9).

3.2. Ukrainische Flüchtlinge in der Europäischen Union

Im Gegensatz zu den Fluchtbewegungen infolge der Kriege und Bürgerkriege in Afghanistan, Syrien und dem Irak sind ukrainische Staatsangehörige von der Visumspflicht in der Europäischen Union befreit. Sie dürfen sich bis zu 90 Tage in jedem Mitgliedsstaat aufhalten, sofern sie im Besitz eines gültigen Reisepasses mit biometrischen Merkmalen sind. Nach dem Ausbruch des Krieges haben die meisten EU-Mitgliedsstaaten vorübergehend die 90-Tage-Regelung verlängert (vgl. Brücker et al. 2022).

Gemäß dem Bericht des UNHCR (2022) wurde innerhalb von sechs Monaten nach der Invasion ein Zustrom von nahezu 13 Millionen ukrainischen Flüchtlingen in die Europäische Union (EU) und die angrenzenden Länder verzeichnet. Über sechs Millionen Menschen haben Zuflucht in Polen gesucht, während fast vier Millionen nach Ungarn, Rumänien, der Slowakei und Moldawien geflüchtet sind. Eine Schätzung besagt, dass etwa drei Millionen Menschen nach Russland eingereist sind. Gleichzeitig kehrten nahezu sechs Millionen Menschen in die Ukraine zurück, sodass die Gesamtzahl der ukrainischen Flüchtlinge in Europa auf ungefähr sieben Millionen Menschen geschätzt wird (vgl. UNHCR 2023).

Anhand der Darstellung in Abb. 1 wird deutlich, dass die prognostizierte Bevölkerung, die in den RRP-Ländern Unterstützung benötigt, eine Zusammensetzung aus neuen Ankömmlingen, verbliebenen Flüchtlingen und aus der Ukraine weiterziehenden Flüchtlingen umfasst. RRP steht für Refugee and Resilience Plan und bezieht sich auf die Länder, die in diesem Plan zur Unterstützung von Flüchtlingen aus der Ukraine aufgeführt sind. Im Jahr 2022 haben zahlreiche ukrainische Flüchtlinge ihre Reise in andere europäische Länder fortgesetzt, und es wird erwartet, dass sich dieser Trend auch im Jahr 2023 fortsetzen wird.

Country	Refugees registered for Temporary Protection or similar national protection schemes in Europe as of 31 December 2022 ^a	Population targeted for assistance in Europe in 2023
Bulgaria	148,451	200,000
Czech Republic	473,736	500,000
Estonia	41,432	115,000
Hungary	33,218	200,000
Latvia	44,367	120,000
Lithuania	72,302	150,000
Republic of Moldova	100,494 ^a	200,000
Poland	1,553,707	2,000,000
Romania	102,039	350,000
Slovakia	104,492	200,000
Total in RRP countries	2,674,238	4,035,000
Total in non-RRP countries	2,300,000	2,300,000

Abbildung 1: Flüchtlinge aus der Ukraine in den RRP-Ländern in 2022/2023 (UNHCR 2023:20)

Am 4. März 2022 wurde erstmals in der Geschichte der Europäischen Union die Temporary Protection Directive (TPD) umgesetzt, um den rechtlichen Status vieler Flüchtlinge, die aufgrund des Krieges in EU-Mitgliedstaaten geflohen sind, schnell festzulegen. Diese Entscheidung ermöglichte es den Flüchtlingen, sofortigen Zugang zu Schutz und Unterstützung zu erhalten. Bis Ende 2022 hatten mehr als 4 Millionen Flüchtlinge aus der Ukraine vorübergehenden Schutz oder einen ähnlichen geschützten Status erhalten (vgl. UNHCR 2023).

Gemäß der TPD erhalten laut Elinder et al. (2022:7ff.) Flüchtlinge aus der Ukraine ein zeitlich begrenztes Aufenthaltsrecht und Arbeitsgenehmigungen in jedem EU-Land für ein Jahr, mit der Möglichkeit der Verlängerung um zwei weitere Jahre (vgl. Elinder et al. 2022:8f.). Darüber hinaus haben zahlreiche Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, insbesondere Polen, Tschechien, die Slowakei und Italien, ihre Arbeitsmärkte für ukrainische Flüchtlinge weitreichend geöffnet (vgl. Brücker et al. 2022).

Laut dem Bericht von UNHCR aus dem Jahr 2022 wird angezeigt, dass obwohl bereits eine bedeutende Anzahl von Flüchtlingen eine Beschäftigung gefunden hat, diese größtenteils in gering qualifizierten Arbeitsbereichen anzutreffen ist (vgl. UNHCR 2023). Eine wesentliche Herausforderung stellen dabei Qualifikationsabweichungen dar, die auch mit Sprachfähigkeiten und Schwierigkeiten bei der Anerkennung von Qualifikationen in Verbindung stehen. Ungefähr 90% der Flüchtlinge aus der Ukraine sind Frauen und Kinder, wie Schätzungen der UNHCR nahelegen. Unzureichende Kinderbetreuungsmöglichkeiten wirken sich sowohl auf die Rekrutierung als auch auf die Bindung der Beschäftigten aus (vgl. UNHCR 2023).

Zudem gewährleistet die TPD ukrainischen Flüchtlingskindern den Zugang zu Bildung und Gesundheitsversorgung. Die Merkmale der TPD machen es für Ukrainer:innen attraktiver,

in der EU Schutz zu suchen als anderswo. Dies wird durch die Flüchtlingsströme bestätigt, die zu Beginn des Krieges hauptsächlich in die EU führten (vgl. Elinder et al. 2022:7).

Es bestehen Unsicherheiten hinsichtlich der langfristigen Verteilung von ukrainischen Flüchtlingen innerhalb der Europäischen Union, da ein langanhaltender Krieg erwartet wird. Durch die Verwendung von Gallup World Poll (GWP)-Umfragedaten wird eine Verteilung auf die 27 EU-Mitgliedstaaten prognostiziert (vgl. Gallup 2023). Laut dem Bericht ist Deutschland das bevorzugte Land in der EU, welches voraussichtlich 4,1 Millionen Flüchtlinge aufnehmen würde. Polen ist das zweitbeliebteste Land mit geschätzten 1,8 Millionen Flüchtlingen. Laut dem Bericht der UNHCR (2023) ist seit der Eskalation des Konflikts in der Ukraine im letzten Februar Polen zu einem der Hauptländer geworden, das Flüchtlinge aufnimmt. Bis Ende 2022 hatten sich mehr als 1,5 Millionen Flüchtlinge aus der Ukraine für temporären Schutz oder ähnliche nationale Schutzprogramme registriert, wobei 65 Prozent davon Frauen und Mädchen waren (vgl. UNHCR 2023).

Weitere Untersuchungen mit GWP-Daten, die über die Präferenzen des Aufenthaltslandes von ukrainischen Flüchtlingen aus verschiedenen Jahren berichten, bestätigen ähnliche Ergebnisse. Tschechien würde im Verhältnis zur Bevölkerungsgröße die größte Anzahl ukrainischer Flüchtlinge aufnehmen (7,6 %), gefolgt von Luxemburg (6,8 P%), Deutschland (5,0 %) und Polen (4,7 %) (vgl. Gallup 2023).

Laut Elinder et al. (2022:8) sind Deutschland, Polen und Tschechien die bevorzugten Zielländer für ukrainische Flüchtlinge, während Frankreich, Spanien und Rumänien weniger beliebt sind. Wenn die individuellen Präferenzen der Ukrainer:innen berücksichtigt werden, würden diese drei Länder etwa doppelt so viele Flüchtlinge aufnehmen im Vergleich zu einer proportionalen Verteilung entsprechend der Bevölkerungsgröße. Die Entscheidung der EU, ob eine proportionale Verteilung oder eine laissez-faire Verteilung mit finanzieller Kompensation bevorzugt wird, bleibt jedoch ungewiss.

Im Jahr 2022 gab es aufgrund des Krieges in der Ukraine einen deutlichen Anstieg der Flüchtlinge ukrainischer Staatsangehöriger in Österreich. Die Zahl der registrierten Flüchtlinge stieg um beeindruckende 67.353 Menschen. Obwohl diese Zahl im Vergleich zu anderen EU-Ländern nicht besonders hoch ist, stellt sie dennoch eine signifikante Steigerung in Österreich gegenüber den Vorjahren dar (vgl. Statistik Austria 2023).

3.3. Sprachkenntnisse ukrainischer Flüchtlinge

Die Bedeutung der Sprache in einem Fremdland kann nicht überbetont werden, da sie entscheidend für eine erfolgreiche Integration und Arbeitsmöglichkeiten ist. Die Fähigkeit, die Landessprache oder mindestens die derzeitige Lingua Franca Englisch zu beherrschen, ermöglicht eine effektivere Kommunikation mit der lokalen Bevölkerung, den Zugang zu Bildung und besseren Beschäftigungschancen, was wiederum die soziale Eingliederung und wirtschaftliche Selbstständigkeit fördert.

Die Mehrheit der Flüchtlinge aus der Ukraine in den Nachbarländern mit slawischen Sprachen besitzt Sprachkenntnisse im Gastland. Laut einer UNHCR-Umfrage (2022) haben eine vergleichsweise große Anzahl von Flüchtlingen in Polen (38%) und der Slowakei (26%) Kenntnisse der lokalen Sprachen.

Die UK Humanitarian Response Insight Survey im April 2022 fand heraus, dass etwa ein Drittel der Ukrainer:innen, die im Rahmen der Ukraine Humanitarian Schemes nach Großbritannien angekommen sind, Englisch gut oder sehr gut sprechen. Unter denen, die im Juni 2022 ankamen, erreichte dieser Anteil sogar 44% (vgl. OECD 2023).

Gemäß einer gemeinsamen Online-Umfrage der EUAA und der OECD (2022) gab die Hälfte der Befragten (50%) an, Englisch sprechen zu können. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass der tatsächliche Anteil aufgrund einer potenziellen Auswahlverzerrung in dieser Umfrage eher niedriger ist, da sie vorwiegend jüngere und höher gebildete Menschen betrifft. Dennoch berichteten 38% der Flüchtlinge in der UNHCR-Umfrage, dass sie Englisch sprechen können, und etwa 30% der bei der belgischen (flämischen) Öffentlichen Arbeitsvermittlung registrierten Flüchtlinge bewerteten ihre Englischkenntnisse als „gut“ oder „sehr gut“ (vgl. OECD 2023).

Etwa 60% der Befragten Flüchtlingen aus der Ukraine in Deutschland und auch Flüchtlinge in anderen Ländern wie Polen, Belgien, der Slowakei und Spanien nannten sprachliche Barrieren als ihre größte Herausforderung in der neuen Umgebung. Die Behebung von Sprachschwierigkeiten hat sich daher zu einer der obersten Prioritäten für Flüchtlinge entwickelt (vgl. OECD 2023). In einer IOM-Umfrage in Polen wurde Sprachunterstützung von 43% der Befragten als eines ihrer Hauptbedürfnisse genannt, direkt nach finanzieller Unterstützung, Unterkunft und Beschäftigung (vgl. OECD 2023).

Öffentliche Möglichkeiten für Sprachtrainings erweitern sich allmählich (vgl. OECD 2022), und ukrainische Flüchtlinge haben Zugang zu einer Vielzahl kostenloser digitaler Lernmethoden. Diese digitalen Lernressourcen können das Sprachenlernen im Unterricht

unterstützen oder während Übergangsphasen nützlich sein. Allerdings kann die Unsicherheit bezüglich der Dauer des Aufenthalts diesem positiven Kontext entgegenwirken. Flüchtlinge, die eine Rückkehr planen, neigen in der Regel dazu, weniger Zeit und Anstrengung in das Erlernen der Sprache zu investieren, da dies oft mit langfristiger Integration in das Gastland verbunden ist (vgl. OECD 2023).

4. Aktueller Stand der Forschung

In diesem Kapitel werden vier wesentliche Quellen vorgestellt, die sich mit dem aktuellen Forschungsstand zur Verwendung maschineller Übersetzung (MÜ) im Kontext von Flüchtlingen befassen. Die Kurzdarstellung dieser Arbeiten dient dazu, eine gute Basis für das Thema von MÜ in Verbindung mit der Flüchtlingskrise 2022 von ukrainischen Flüchtlingen in Österreich zu bilden.

AbuJarour et al. (2019) untersuchen, wie Flüchtlinge die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in verschiedenen Regionen der Welt nutzen. Diese Arbeit beschäftigt sich mit sieben zentralen Forschungsthemen: Zugang zu Informationen, Verfügbarkeit von Bildung und sprachlichen Ressourcen, Zugang zum Arbeitsmarkt und zu unternehmerischen Möglichkeiten, Kommunikationsfähigkeit mit dem Heimatland, Verbundenheit mit der lokalen Bevölkerung, Interaktivität mit der Regierung des Aufnahmelandes und Koordination der Freiwilligen. Es wurde schon in 2019 mit der Hilfe von syrischen Flüchtlingen in Berlin untersucht, wie die Informations- und Kommunikationstechnologien helfen können mit den einzelnen Themen zusammenhängenden Probleme anzugehen. Außerdem wurden Podiumsdiskussionen auf zwei wichtigen Informationssystemkonferenzen (ICIS 2016 und ECIS 2017), an denen Teilnehmer:innen aus verschiedenen Ländern mitwirkten, organisiert. Es wurde untersucht, wie IKT dabei helfen können, die einzelnen Themen zu behandeln. Die Arbeit betont die Bedeutung der kontextualisierten Forschungsdesigns im Bereich Informationssysteme für Flüchtlinge, um interkulturelles Verständnis zu fördern. Forscher:innen werden aufgefordert, zukünftige Untersuchungen zur IKT-unterstützten Integration von Flüchtlingen in bestehendes Wissen einzubetten und empirisch fundierte Studien durchzuführen, um Einblicke in die tatsächliche IKT-Nutzung durch Flüchtlinge zu gewinnen. Diese Forschung gilt als eine sehr wichtige Grundlage für diese Masterarbeit, da sie sich mit denselben Themen befasst, erst vor einigen Jahren veröffentlicht wurde und deshalb immer noch sehr aktuell ist (vgl. AbuJarour et al. 2019).

O'Mara und Carey (2019) zufolge kann die Nutzung künstlicher Intelligenz sowie der maschinellen Übersetzung dazu beitragen, wichtige staatliche Online-Informationen zu übersetzen, um Flüchtlinge und Migrant:innen besser unterstützen zu können. Die einseitige Verfügbarkeit von Informationen ausschließlich in englischer Sprache birgt das Risiko einer ineffektiven Kommunikation, die sich negativ auf das tägliche Leben von Flüchtlingen auswirken kann. Ziel dieser Studie ist es, effektive Wege für den Einsatz von

Informationstechnologie für die Übersetzung von Regierungsinformationen für Flüchtlinge und Migrant:innen mit kulturell und sprachlich unterschiedlichem Hintergrund in Australien zu finden. Die Studie ergab erhebliche Wissenslücken in Bezug auf die Nutzung von Informationstechnologie zur Übersetzung von Regierungsinformationen für Flüchtlinge und Migrant:innen in Australien. Es fehlt an konkreten Erkenntnissen zur Wirksamkeit von Technologien wie künstlicher Intelligenz und Websites für diese Zielgruppen (vgl. O'Mara und Carey 2019:22-23). Gemäß den Erkenntnissen von O'Mara und Carey (2019) stellen sprachliche Barrieren eine Herausforderung dar und erschweren die Nutzung von Online-Regierungsinformationen in Australien für diese Zielgruppe. Die steigende Verfügbarkeit solcher Informationen im Internet birgt das Risiko, dass Bildungs-, Gesundheits-, Finanz- und soziale Herausforderungen im Zusammenhang mit der Integration für diese Gruppen verstärkt werden. Der Einfluss von Informationstechnologie auf die Übersetzung von Regierungsinformationen in Australien ist weitgehend unbekannt und erfordert daher neue Forschungs- und Evaluationsprojekte. Um die Marginalisierung von Gruppen mit kulturellen und sprachlichen Unterschieden zu reduzieren, werden erhebliche Investitionen in effektive Übersetzungspolitiken und -praktiken sowie den Zugang zu wichtigen Regierungsdiensten vorgeschlagen (vgl. O'Mara und Carey 2019).

Bergmanis und Pinnis (2022) haben die Entwicklung und Nutzung von sechs ressourcenarmen maschinellen Übersetzungssystemen für die Übersetzung zwischen der ukrainischen Sprache und den Amtssprachen der baltischen Staaten Litauen und Lettland thematisiert. Dabei wurden zwei Methoden zur Datenerweiterung verwendet, eine, die eine dynamische Terminologieintegration ermöglicht, und eine andere, die das Training von MÜ-Modellen auf unbekannten Token und seltenen Wörtern ermöglicht. Das Ziel war die Qualität, die Nutzungsmuster und das Übersetzungsvolumen von sechs ressourcenarmen MÜ-Systemen für die Übersetzung zwischen der ukrainischen Sprache und Litauisch und Lettisch zu untersuchen. Nachdem MÜ-Systeme in die öffentlichen Dienste der baltischen Staaten integriert wurden, wurden mehr als 127 Millionen Übersetzungen für das litauisch-ukrainische System angeboten. Diese Systeme werden hauptsächlich von Translator:innen und Beamt:innen des öffentlichen Dienstes in MÜ-Nachbearbeitungsszenarien verwendet. Dank des zunehmenden Datenvolumens aufgrund einer gesteigerten Nutzung besteht die Möglichkeit zur Verbesserung durch effizienteres Training, Übersetzung ukrainischer Toponyme und eine verbesserte Version des litauisch-ukrainischen Systems (vgl. Bergmanis & Pinnis 2022).

Schreieck et. al (2017) haben ein interkulturelles Designkonzept für eine Smartphone-Anwendung namens INTEGRATE entwickelt und evaluiert, dass eine intuitive

Kommunikation lokaler Informationen für Flüchtlinge ermöglichen soll. Die App soll die wichtigen Informationen über Themen wie das Asylverfahren, Standorte von Sprachkursen usw. bieten, um Flüchtlinge zu unterstützen. Die Nutzer:innen sind dadurch schneller und erfolgreicher mit der Recherche der gewünschten Informationen. Um dies zu ermöglichen, wurde ein Design Science Research-Ansatz angewandt, der auf einer Anforderungsanalyse mittels einer Flüchtlingsbefragung basiert. Im Laufe des Projekts wurde das Design der mobilen Anwendung auf der Grundlage der Ergebnisse von drei Nutzer:innenstudien mit 127 Teilnehmer:innen arabischer, afrikanischer und westlicher Herkunft iterativ verbessert (vgl. Schreieck et. al 2017).

Die Benutzer:innenstudien zeigten, dass für jede Fokusgruppe unabhängige Icon-Sets erforderlich sind, was die Bedeutung einer sorgfältigen Auswahl und Assoziation der Icons unterstreicht. Benutzerfreundlichkeit, Offline-Fähigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen erwiesen sich als wesentliche Designprinzipien für mobile Anwendungen. Laut der Studie könnte zukünftige Forschung zusätzliche Designelemente und -prinzipien, wie Videos oder nicht-visuelle Elemente, erforschen und groß angelegte quantitative Evaluationen über verschiedene Kulturen hinweg durchführen, um die Leistung der Anwendung weiter zu optimieren. Die vorliegende Studie illustriert die potenzielle Nützlichkeit neuer Technologien für Flüchtlinge und Menschen aus verschiedenen Ländern und kulturellen Hintergründen. Ein bedeutendes Merkmal dieser Studie besteht in der Parallele zwischen der Verwendung maschineller Übersetzung und der Entwicklung einer App, da beide dazu beitragen können, die Integration von Menschen zu erleichtern. Durch die Nutzung maschineller Übersetzungstechnologien können sprachliche Barrieren überwunden und die Kommunikation zwischen verschiedenen Kulturen unterstützt werden. Gleichzeitig ermöglicht die Entwicklung einer App spezifische Funktionen und Dienste, die den Bedürfnissen von Flüchtlingen und Menschen mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund gerecht werden und ihre Integration in neue Gesellschaften erleichtern können (vgl. Schreieck et. al 2017).

Die Erforschung der Nutzung von MÜ durch ukrainische Flüchtlinge ist von großer Bedeutung, es gibt derzeit keine anderen bekannten Studien, die sich gezielt mit der Nutzung von MÜ durch ukrainische Flüchtlinge auseinandersetzen. Diese Forschung liefert Erkenntnisse, die sowohl für andere Flüchtlinge, Behörden und Institutionen die sprachlichen Unterstützungen für geflüchtete Personengruppen anbieten als auch für die Verbesserung von MÜ-Systemen relevant sind.

5. Methode

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde eine qualitative Untersuchung durchgeführt, die auf den oben beschriebenen theoretischen Grundlagen basiert. In den folgenden Abschnitten wird die Erstellung eines Interviewleitfadens, die Durchführung der Interviews sowie die Auswertung der erhobenen Daten näher erläutert.

Um die Forschungsfrage zu untersuchen, wurden qualitative Einzelinterviews als Forschungsmethode eingesetzt. Misoch (2015: 13) hebt hervor, dass das Ziel dieser Methode darin besteht, ein Verständnis für die internen Gedanken und Prozesse der Interviewpartner:innen zu entwickeln. Die Daten werden durch mündliche Kommunikation im Rahmen der Interviews erhoben. Es ist wichtig anzumerken, dass es sich bei dieser Methode um eine asymmetrische Form des Interviews handelt, bei der die Interviewende Fragen stellt und zuhört, während die/der Interviewpartner:in im Mittelpunkt steht und eine erzählende sowie antwortende Rolle einnimmt.

Es gibt verschiedene Arten von Interviews, die unterschieden werden können, wie standardisierte Interviews, semi-strukturierte Interviews und narrative Interviews. In dieser Arbeit werden semi-strukturierte Interviews als Forschungsmethode verwendet. Diese Art von Interview zeichnet sich durch einen Leitfaden aus, der die wesentlichen Themen enthält und eine Struktur vorgibt. Im Gegensatz zu standardisierten Interviews werden jedoch keine vorgegebenen Antwortmöglichkeiten bereitgestellt. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass es keine klare Trennung zwischen den verschiedenen Arten von Interviews gibt (vgl. Misoch 2015: 13-14).

Gemäß Misoch (2015: 65) spielt der Leitfaden eine bedeutende Rolle bei qualitativen Interviews, da er ein hypothesengeleitetes Vorgehen ermöglicht. Die Struktur des Interviews wird von der Forschungsperson festgelegt (vgl. Misoch 2015: 68-69).

5.1. Anforderungen an Interviewpartner:innen

Für die Befragung von ukrainischen Flüchtlingen wurden bestimmte Kriterien festgelegt. Die Teilnehmer:innen sollen entweder nach dem Ausbruch des Krieges am 24. Februar 2022 oder kurz zuvor nach Österreich geflohen sein. Außerdem mussten sie mindestens fünf Monate oder länger in Österreich gelebt haben, um eine ausreichende Zeitspanne zu gewährleisten, in der sie die maschinelle Übersetzung nutzen und deren Anwendungskontexte genau untersucht

werden konnten. Die Auswahl beschränkte sich auf erwachsene Flüchtlinge, die volljährig waren und mindestens über grundlegende Deutsch- oder Englischkenntnisse verfügten.

5.2. Erstellung eines Interviewleitfadens

Der Leitfaden spielt eine wesentliche Rolle bei qualitativen Interviews, da er die Strukturierung und Steuerung des Gesprächs ermöglicht. Er dient der thematischen Rahmung, Fokussierung und Vergleichbarkeit der behandelten Themen. Offene Fragen werden bevorzugt, um umfangreiche Daten zu erhalten, während Flexibilität und Offenheit des Forschenden für neue Erkenntnisse wichtig sind. Die Sprache und Verständlichkeit der Fragen sollten angepasst werden, um eine angemessene kommunikative Situation zu schaffen (vgl. Misoch 2015: 65-66).

Zur Vorbereitung der Interviews wurde ein Interviewleitfaden erstellt, der in vier Kategorien unterteilt wurde: allgemeine Fragen über die Ausbildung und Arbeit, Fragen vor dem Umzug nach Österreich, Fragen nach dem Umzug nach Österreich und Nutzung und Kontexte in dem MÜ verwendet wird. Der Leitfaden beinhaltete eine Sammlung von Fragen aus jeder der genannten Kategorien. Eine detaillierte Auflistung der Fragen befindet sich in Anhang 10.1. Im Laufe der Interviews wurden die Fragen angepasst, um Redundanzen zu vermeiden und sicherzustellen, dass die Interviews spontaner und natürlicher klingen.

5.3. Durchführung der Interviews

Basierend auf dem in Abschnitt 5.2 vorgestellten Leitfaden wurden Interviews mit ukrainischen Flüchtlingen durchgeführt, die nach dem Ausbruch des Krieges in der Ukraine nach Österreich geflüchtet sind und hier mindestens fünf Monate lang gelebt haben. Die Interviewpartner:innen haben verschiedene soziale Hintergründe und verfügen über unterschiedlichen Sprachkenntnissen. Bei der Auswahl der Sprachen für die Durchführung der Interviews wurde Englisch und Deutsch als primäre Kommunikationssprachen gewählt. Diese Entscheidung basierte auf mehreren Faktoren: Englisch und Deutsch werden als international gebräuchliche Fremdsprachen betrachtet, die von vielen ukrainischen Flüchtlingen, die entweder zeitweise in Österreich verweilten oder derzeit dort wohnhaft sind, beherrscht werden. Durch die Wahl dieser Sprachen wurde eine größere Zugänglichkeit und Verständigungsmöglichkeit für

potenzielle Interviewpartner:innen angestrebt. Es war dadurch möglich, Interviewpartner:innen zu finden, die fließend Englisch und Deutsch sprachen und über die erforderlichen Sprachkenntnisse verfügten, um die Interviews effektiv durchzuführen und die gewünschten Informationen zu erhalten. Darüber hinaus ist es durch die Sprachwahl der Interviews möglich, Aussagen von Interviewpartner:innen in der Originalsprache des Zitats wiederzugeben. Es ist anzumerken, dass die Möglichkeit bestand, die Interviews auch auf Ukrainisch zu führen. Die Verwendung der Erstsprache der Flüchtlinge hätte möglicherweise einen höheren Grad an sprachlicher Vertrautheit und Ausdrucksfähigkeit ermöglicht. Dies hätte zu einer größeren Offenheit und Tiefe der Antworten führen können. Bei der Entscheidung für Englisch und Deutsch wurden jedoch auch praktische Überlegungen berücksichtigt, insbesondere hinsichtlich regionaler ukrainischer Dialektvarianten sowie Unterschiede in der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit und dem Sprachniveau zwischen dem/der Interviewer:in und den Teilnehmer:innen. Zukünftige Studien können die Möglichkeit erwägen, Interviews auch auf Ukrainisch oder in anderen relevanten Erstsprachen durchzuführen, um eine umfassendere Perspektive der Interviewpartner:innen zu erhalten. Es wurde erwartet, dass die ukrainischen Flüchtlinge ihre persönlichen Erfahrungen mit dem Einsatz von maschinellen Übersetzungssystemen teilen, um so Erkenntnisse über die Auswirkungen auf ihre Kommunikation und ihr Verständnis in Österreich zu gewinnen.

Alle Interviews, die vor Ort sowie über Zoom stattfinden, wurden per Smartphone mithilfe der App „Diktiergerät“ aufgezeichnet. Zu Beginn wurde das Thema und das Ziel der Untersuchung beschrieben, und der Umgang mit den erhobenen Daten wurde insofern erklärt, dass diese ausschließlich anonymisiert veröffentlicht und vertraulich behandelt werden. Zum Zweck der Erlaubnis der anonymisierten Auswertung der Daten wurde von allen Interviewpartner:innen eine Zustimmungserklärung eingeholt. Ein Beispiel für eine solche Erklärung findet sich in Anhang 10.2.

5.4. Auswertung Daten

Die qualitative Forschung basiert auf textbasierten Daten, was bedeutet, dass die Analyse und Interpretation der Interviewdaten aufgrund eines niedergeschriebenen, also transkribierten Textes erfolgt (vgl. Flick et al. 2004: 25). Daher wurden die aufgezeichneten Interviews vollständig mit Hilfe der Online-Software „Trinkt“ (trinkt.com, 2023) auf jeweils Englisch oder

Deutsch transkribiert. Die Interviewpartner:innen wurden (je nach Reihenfolge) mit P1, P2, P3 usw. anonym gekennzeichnet. Die Transkriptionen wurden zusätzlich mit Zeilennummern versehen, um leicht nachvollziehbare Verweise auf zitierte Textstellen zu ermöglichen. Um die Anonymität der Teilnehmer:innen zu gewährleisten, wurden zudem alle Eigennamen von Personen sowie andere Informationen, die leicht zur Identifizierung der jeweiligen Personen beitragen können, entfernt.

Für die Analyse der Interviews mit ukrainischen Flüchtlingen wurden sechs Kategorien vorab identifiziert, die für die Forschungsfrage der Masterarbeit von großer Bedeutung sind. Diese Kategorien umfassen die Vorerfahrung mit maschineller Übersetzung vor der Ankunft in Österreich nach dem Krieg, insbesondere im Heimatland Ukraine. Des Weiteren werden die Nutzung der MÜ während des Aufenthalts in Österreich sowie die verschiedenen Nutzungskontexte wie Krankenhäuser, Behörden, usw. betrachtet. Eine weitere Kategorie befasst sich mit den Herausforderungen, die sich aus der Nutzung von MÜ ergeben, wie beispielsweise die zeitliche Beanspruchung, die Ungenauigkeit oder Missverständnisse. Die Übersetzungstools und Online-Wörterbücher stellen eine weitere wichtige Kategorie dar. Es wird analysiert, inwiefern bestimmte Instrumente und Hilfsmittel das Leben von Flüchtlingen positiv oder negativ beeinflusst haben. Englisch als Lingua Franca wird als separate und letzte Kategorie betrachtet, da alle interviewten Personen über Englischkenntnisse verfügten und diese Kenntnisse in Österreich mehr oder weniger genutzt haben. Durch die Individualisierung dieser sechs Kategorien können die Interviews systematisch analysiert werden, um relevante Informationen im Zusammenhang mit der Forschungsfrage der Masterarbeit zu identifizieren.

6. Ergebnisse

Die Interviews fanden individuell innerhalb eines Zeitraums von vier Wochen statt und dauerten, abhängig von der Erzählbereitschaft der Interviewpartner:innen, etwa 13-21 Minuten. Einige Interviews wurden persönlich in Wien auf Deutsch oder Englisch durchgeführt, während andere Interviews über Zoom abgehalten wurden, da sich einige Interviewpartner:innen außerhalb des Landes in anderen europäischen Ländern befanden oder bereits zurück in die Ukraine gereist waren.

Tabelle 1 bietet einen Überblick über die grundlegenden Informationen zu den 8 Interviewpartner:innen, die an der Untersuchung teilgenommen haben, und ermöglicht es, die demographischen und sozioökonomischen Merkmale der Stichprobe zu erfassen. Sie stellt eine wichtige Grundlage für die Analyse der Daten dar und unterstützt die Interpretation der Ergebnisse im Rahmen der Forschungsfrage der Studie. Die Informationen in der Tabelle umfassen:

- **Geschlecht:** Das Geschlecht der Interviewpartner:innen, das entweder männlich, weiblich oder divers sein kann.
- **Alter:** Das Alter der Interviewpartner:innen zum Zeitpunkt der Teilnahme an der Untersuchung.
- **Bildungsniveau:** Das Bildungsniveau der Interviewpartner:innen, das ihren formalen Bildungshintergrund widerspiegelt, z. B. Grundschulbildung, weiterführende Schule oder Hochschulabschluss.
- **Aufenthaltsdauer in Österreich:** Die Zeitspanne, die die Interviewpartner:innen bereits in Österreich verbracht haben, seit sie aus der Ukraine geflohen sind.
- **Sprachkenntnisse:** Die Sprachkenntnisse der Interviewpartner:innen, einschließlich ihrer Fähigkeiten auf Englisch und Deutsch, sowie eventuell weiteren Sprachen.

	Geschlecht	Alter	Ausbildung	Aufenthaltsdauer in Österreich	Sprachkenntnisse
P 1	weiblich	29	Master	6 Monate (bis 30.09.2022)	Ukrainisch (Erstsprache) Russisch (hoch) Englisch (hoch)

					Deutsch (gering)
P 2	weiblich	35	Studentin	5 Monate (bis 30.08.2022)	Ukrainisch (hoch) Russisch (Erstsprache) Englisch (gering)
P 3	männlich	29	Master	5 Monate (bis 30.08.2022)	Ukrainisch (Erstsprache) Englisch (hoch)
P 4	weiblich	23	Bachelor	Bis derzeit	Ukrainisch (Erstsprache) Russisch (hoch) Englisch (hoch)
P 5	weiblich	37	Master	Bis derzeit	Ukrainisch (Erstsprache) Russisch (hoch) Englisch (hoch) Deutsch (gering)
P 6	weiblich	18	Studentin	Bis derzeit	Ukrainisch (Erstsprache) Russisch (hoch) Englisch (hoch) Deutsch (hoch)
P 7	weiblich	26	Master	Bis derzeit	Ukrainisch (Erstsprache) Russisch (hoch) Englisch (hoch) Deutsch (mittel) Türkisch (gering)

P 8	weiblich	33	Master	Bis derzeit	Ukrainisch (Erstsprache) Englisch (hoch) Deutsch (hoch)
-----	----------	----	--------	-------------	--

Tabelle 1: Überblick über die grundlegenden Informationen zu den 8 Interviewpartner:innen.

Alle acht Interviewpartner:innen befinden sich in der Altersspanne zwischen 18 und 37 Jahren, wodurch die Stichprobe in Bezug auf die Aussagekraft zu älteren Personen der Zielgruppe eingeschränkt ist. Des Weiteren verfügen sie über eine hochqualifizierte Ausbildung oder sind aktuelle Student:innen. Ein weiteres herausragendes Merkmal der Interviewpartner:innen ist ihre Mehrsprachigkeit. Alle beherrschen mehrere Sprachen, was sich als entscheidender Faktor für die Relevanz der vorliegenden Studie zur maschinellen Übersetzung erweisen könnte.

Tabelle 2 und 3 präsentieren die relevanten Daten der 8 befragten Teilnehmer:innen für jede der 6 ausgewählten Kategorien. Durch diese Tabellen kann ein umfassender Überblick über alle wichtigen gewonnen Informationen, die während der Interviews für die Forschung gesammelt wurden, gegeben werden.

	Vorerfahrung mit MÜ	Nutzung in Österreich	Nutzungskontexte
P1	Ja	zugenommen	Krankenhaus Behörde
P2	Ja	zugenommen	Reisen Einzelhandel
P3	Ja	zugenommen	Behörde Mietverfahren

P4	Ja	zugenommen	Arbeit (Feedback) Arbeits- und Mietverträge Reisen Mündliche Kommunikation
P5	Ja	zugenommen	Krankenhaus Behörden Reisen Schriftliche Kommunikation (E-Mails)
P6	Ja	zugenommen	Behörde Schriftliche Kommunikation (Briefe) Kindergarten- und Schulunterlagen
P7	Ja	zugenommen	Universität Behörde (AMS, Magistrat) Mündliche- und schriftliche Kommunikation (Briefe)

P8	Ja	zugenommen	Behörde (Magistrat, Meldeamt) Arbeitsbewerbung Mietverfahren Mündliche- und schriftliche Kommunikation (E-Mails und Briefe)
----	----	------------	--

Tabelle 2: MÜ: Vorerfahrung, Nutzung in Österreich und Nutzungskontexte.

Die erste Kategorie widmet sich der Untersuchung der Vorerfahrung mit MÜ ukrainischer Flüchtlinge vor ihrer Ankunft in Österreich. Dabei wird analysiert, inwieweit die Flüchtlinge bereits vor ihrer Migration mit MÜ-Technologien in Berührung kamen und diese zur Kommunikation und Informationsbeschaffung genutzt haben. Interviews mit den Befragten ergaben ein einheitliches Bild, dass 100% Interviewpartner:innen bereits vor ihrer Ankunft in Österreich von maschineller Übersetzung gehört hatten. 6 Personen (75%) gaben an, nur über begrenzte Erfahrungen mit dieser Technologie zu verfügen, da sie in der Ukraine keinen starken Bedarf dafür hatten. 7 Personen (87,5%) der Befragten gaben an, nur oberflächlich mit Google Übersetzer in der Vergangenheit in Berührung gekommen zu sein. Darüber hinaus weisen die Interviews darauf hin, dass die Befragten in der Ukraine in einer geringeren Exposition gegenüber Fremdsprachen standen und zudem die Tatsache zum tragen kommt, dass die meisten täglichen Kommunikationsbedürfnisse innerhalb der ukrainischen Sprachgemeinschaft erfüllt werden konnten. Es ist jedoch wichtig anzumerken, dass die begrenzte Erfahrung mit maschineller Übersetzung in der Ukraine nicht bedeutet, dass die Interviewpartner:innen keine Wahrnehmung von deren Existenz oder Funktionsweise hatten. Vielmehr deutet die oberflächliche Kenntnis von zum Beispiel Google Übersetzer darauf hin, dass sie zumindest grundlegende Informationen über maschinelle Übersetzung besaßen, aber möglicherweise keine umfassenden praktischen Erfahrungen sammeln konnten. P1 erklärte: „Yes, I've heard about it, like about Google Translate, but I never used it in my daily life as I never had the need or opportunity"(P1: Z 14). Laut P 6: „Yeah, there was no need“ (P6: Z 26). Basierend auf der

Stichprobe von 8 befragten Interviewpartnerinnen lässt sich feststellen, dass viele Personen in der Ukraine zwar Kenntnis von maschineller Übersetzung haben, aber aufgrund der begrenzten Notwendigkeit oder Gelegenheit, diese Technologie zu nutzen, nur oberflächliche Erfahrungen damit gemacht haben. P 8 meinte: "...als ich studiert habe, habe ich maschinelle Übersetzung verwendet, meistens um einzelne Wörter zu übersetzen, weil es viel zu viel Zeit nimmt, um in einem Wörterbuch ein Wort nachzuschlagen. Deswegen habe ich schon öfter auf Google Translate zurückgegriffen. " (P8: Z 16). Dieses Zitat einer Person, die direkten Kontakt mit verschiedenen Sprachen in der Ukraine hatte, illustriert die eigene Erfahrung mit maschineller Übersetzung. Es betont, dass sie sich der Technologie bewusst war und gelegentlich Google Übersetzer als Hilfsmittel zur schnellen Übersetzung von einzelnen Wörtern oder Ausdrücken genutzt hat.

Die Nutzung maschineller Übersetzung während des Aufenthalts in Österreich stellt eine weitere wichtige Kategorie dar, die in der Untersuchung berücksichtigt wurde. Basierend auf den erhobenen Daten lässt sich feststellen, dass die Verwendung maschineller Übersetzung in Österreich im Allgemeinen zugenommen hat. Bemerkenswert ist, dass sogar jene Personen, nämlich 87,5%, die in der Ukraine nur über begrenzte Erfahrungen mit maschineller Übersetzung verfügten, in Österreich vermehrt darauf zurückgegriffen haben. Die österreichische Umgebung weist eine größere sprachliche Vielfalt auf, was im Endeffekt die Notwendigkeit für MÜ umfassend verstärkt hat. Die Interviewpartner:innen haben sich in Situationen befunden, in denen sie auf eine breitere Palette an Sprachen und Kommunikationsbedürfnisse stießen, was die Nutzung von MÜ als schnelle Lösung attraktiver machte. P4 gab an jetzt MÜ sehr oft zu verwenden: „Now I use it often at work. Because when my employers have feedback from clients, they give it to me in German language. Then our project managers, they translate it for me to English. And then I translate it into Ukrainian. So, I really often use Google Translate at my work. “ (P 4: Z 34).

Das Ziel dieser Studie bestand darin, die Anwendung und Wahrnehmung maschineller Übersetzung in unterschiedlichen Kontexten zu analysieren. Die Befragten wurden zu ihren Erfahrungen mit mündlicher und schriftlicher Kommunikation mit Hilfe der MÜ befragt. Im Rahmen von Interviews mit ukrainischen Flüchtlingen wurden verschiedene Situationen genannt, in denen die Befragten auf maschinelle Übersetzung zurückgriffen, darunter in Krankenhäusern, bei Behörden, beim Reisen, im Einzelhandel, bei Mietverfahren, am Arbeitsplatz und in Bildungseinrichtungen. Zwei Interviewpartner:innen (25%) nannten das Krankenhaus als den Ort, an dem sie maschinelle Übersetzung verwendet haben. P1 erklärte: „It was mainly for communication purposes, such as talking to doctors or during medical visits.

It was crucial to understand the details, as some doctors had limited English proficiency. So, translation tools were essential in those cases.” (P1: Z 24). P1 berichtete vor der Aufnahme, dass sie während des Aufenthalts in Österreich schwanger war und reguläre ärztliche Hilfe benötigte. P1 betont bezüglich der Kommunikation im Krankenhaus: “There were occasional misunderstandings, especially when dealing with technical terms or complex medical discussions. Sometimes, I had to ask additional questions to ensure better understanding. It wasn't always 100% accurate, but it helped me navigate through conversations.” (P 1: Z 28). P5 schilderte Schwierigkeiten mit medizinischem Fachvokabular und den Bedarf an maschineller Übersetzung zur Überwindung dieser Herausforderungen. P5 äußerte: „Als ich im Krankenhaus war, fiel es mir schwer, Fachbegriffe zu verstehen, da ich die Wörter aus dem medizinischen Bereich nicht kannte. Daher habe ich Google Translate verwendet.” (P 5: Z 25).

6 Interviewpartner:innen (75%) haben die Behörde als den Ort genannt, an dem sie maschinelle Übersetzung eingesetzt haben. Innerhalb verschiedener Arten von Behörden wurden mehrfach der Magistrat, der Arbeitsmarktservice (AMS), das Austria Center und das Meldeamt genannt. P7 berichtete in der Vergangenheit öfters auf maschinelle Übersetzung zurückgreifen zu müssen, wenn es um die Interaktion mit Behörden ging: „But if, for example, I need to go to some governmental organizations like Magistrat, AMS or so, they don't speak English, being honest. So, you should try your best to explain it in German” (P7: Z 34-36). Die Schwierigkeiten, mit denen die Interviewteilnehmer:innen konfrontiert waren, bestanden darin, dass die Mitarbeiter:innen nicht bereit waren bzw. nicht die Fähigkeit besaßen, auf Englisch zu kommunizieren. Aus diesem Grund wurde die maschinelle Übersetzung verwendet, um die Kommunikation auf Deutsch zu ermöglichen. Darüber hinaus wurden mehrfach Briefe und E-Mails von Behörden erwähnt. Aufgrund des hohen Grades an Komplexität konnten 75% Flüchtlinge die schriftlichen Informationen ohne maschinelle Übersetzung nicht verstehen. Die maschinelle Übersetzung wurde im Mietverfahren vor allem bei schriftlichen Kommunikationen, wie E-Mails, Briefen oder Verträge, genutzt.

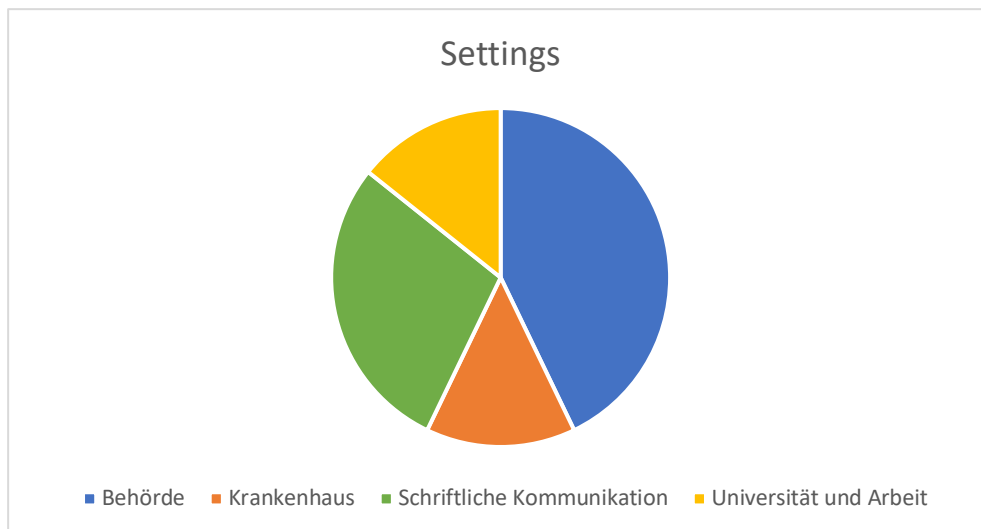


Diagramm 1: Settings für Nutzung von MÜ

Tabelle 2 zeigt zusammenfassend, dass alle Teilnehmer:innen bereits vorherige Erfahrungen mit maschineller Übersetzung hatten, und nach ihrem Umzug nach Österreich die Nutzung der MÜ deutlich zugenommen hat. Die Befragten setzten die MÜ sowohl für schriftliche als auch mündliche Kommunikation in verschiedenen Kontexten ein.

Die Ergebnisse der Befragung dargestellt in Tabelle 3 zeigen, drei weitere Kategorien: Herausforderungen, Übersetzungstools und Online-Wörterbücher, sowie Englisch als Lingua Franca.

	Herausforderungen	Übersetzungstools und Online-Wörterbücher	Englisch als LF
P1	Geschwindigkeit Frustration	Google Übersetzer	Ja
P2	Geschwindigkeit Frustration	Google Übersetzer	Ja
P3	Übersetzungsqualität (DE-UKR; UKR-DE)	Google Übersetzer	Ja

P4	Übersetzungsqualität Frustration	Google Übersetzer DeepL (negative Erfahrung)	Ja
P5	Missverständnisse Übersetzungsqualität	Google Übersetzer Duden	Ja
P6	Frustration	Google Übersetzer Leo.org Oxford English Dictionary Cambridge English Dictionary	Ja
P7	Übersetzungsqualität (DE/ENG-UKR; UKR-DE/ENG) Frustration	Google Übersetzer DeepL Bing Microsoft Übersetzer Oxford English Dictionary Cambridge English Dictionary	Ja
P8	Geschwindigkeit Frustration Missverständnisse Übersetzungsqualität	Google Übersetzer DeepL Reverso Duden	Ja

Tabelle 3: MÜ: Herausforderungen, Übersetzungstools und Wörterbücher sowie Englisch als LF.

Die Anwendung von maschineller Übersetzung durch die befragten ukrainischen Flüchtlinge hat zur Identifizierung von vier grundlegenden Herausforderungen geführt. Erstens betonen die Befragten (37,5%) die Bedeutung der Geschwindigkeit bei der Verwendung von maschineller Übersetzung, um effiziente Kommunikation zu gewährleisten. P2 akzentuiert die Erfordernis, dass Personen verharren müssen, bevor die maschinelle Übersetzung vollzogen wird: „I know,

exactly. You feel a bit stupid sometimes. It's great most of the time. But sometimes people have to wait and they look at me.” (P2: Z 58). Zweitens wird Frustration (75%) als eine herausragende Schwierigkeit genannt, die aus unzureichenden oder fehlerhaften Übersetzungen resultiert und die Nutzererfahrung beeinträchtigt. P 4 teilte mit: „Yeah, sometimes it is really uncomfortable when you have to use it at parties or social events. Because for example, you have really good time and enjoying a conversation with a lot of people and you want to tell some funny stories and sometimes you just forgot some words, and it's not so funny any longer. So, you have to translate everything and spend time. And after this, it's not funny, you know?” (P4: Z 78). Drittens verdeutlichen die befragten Flüchtlinge die Anfälligkeit für Missverständnisse (25%), die aufgrund von unpräzisen oder kulturell ungeeigneten Übersetzungen auftreten können. Viertens wird die Übersetzungsqualität (62,5%) als kritischer Aspekt genannt, der die Verständlichkeit und Richtigkeit der übermittelten Informationen maßgeblich beeinflusst. Die vorliegende Arbeit analysiert diese Herausforderungen im Kontext der maschinellen Übersetzung und trägt somit zur Erweiterung des Verständnisses über deren Anwendung bei ukrainischen Flüchtlingen bei.

Im Rahmen dieser Untersuchung unter ukrainischen Flüchtlingen wurde festgestellt, dass Google Übersetzer als die bekannteste und am häufigsten verwendete Übersetzungshilfe gilt, welche somit von 100% der Befragten verwendet wird. 62,5% der Interviewpartner:innen verwiesen auf die Foto-Option, die es ermöglicht, Text einfach abzufotografieren und sofort eine Übersetzung zu erhalten. P3 weist auf die Vorteile des Google Übersetzers hin: “For me the most useful is Google Translate. Maybe some other people use something else, but for me, Google Translate is the most useful. It supports voice conversion and text as well. And it's easy to use as well. I have never used something else. “ (P3: Z 43). Dennoch wird häufig angemerkt, dass die Qualität der Übersetzungen für die ukrainische Sprache nicht so gut ist wie für andere Sprachen. P7 bemerkte: „Yeah, it is always useful. But for example, I noticed that if I translate something from German to Russian or Ukrainian or from Russian to German, it doesn't translate really accurately. So, sometimes I'm just translating from English to German and from German to English. “ (P7: Z 24). Des Weiteren bleibt DeepL als ein bekanntes Tool für die befragten Flüchtlinge präsent, doch seine Nutzung ist begrenzt. P8 hat mitgeteilt, dass sie oft auf DeepL zurückgreift: „Das war schon hilfreich. DeepL habe ich verwendet, zum Beispiel, um eine Bewerbung oder eine E-Mail an Vermieter zu schreiben.“ (P8: Z 20). 62,5% haben bereits von DeepL gehört und es sogar schon einmal verwendet. Dennoch bevorzugen 87,5% von ihnen weiterhin Google Übersetzer, da es ihnen vertrauter ist und sie keinen Bedarf für ein anderes Übersetzungstool sehen. P7 berichtete: „Sure. I use Google Translate, I heard about DeepL,

sometime I use Bing. But most of the time I'm using still Google Translate.” (P7: Z 16) oder P4 verweist auf die einmalige Erfahrung mit DeepL, bevorzugt jedoch die jahrelange Verwendung von Google Übersetzer: „I tried it. And actually, it was not really comfortable for me because I get used to Google Translate for many years and it is more comfortable for me.” (P 4: Z 30).

Die letzte, jedoch keineswegs weniger wichtige Kategorie für die Analyse der Interviews, welche die Untersuchungsreihe abschließt, umfasst die Verwendung von Englisch als Lingua Franca durch die befragten Flüchtlinge in Österreich. Englisch ist in der Ukraine die erste Fremdsprache, die ab der ersten Klasse erlernt wird. Aufgrund dieser Tatsache verfügen die befragten Personen über unterschiedliche Kenntnisse in Englisch, wobei einige mehr und andere weniger fortgeschrittene Fähigkeiten besitzen. Es ist wichtig hervorzuheben, dass die Aussagen ausschließlich auf die acht Interviewpartner:innen beschränkt sind und keine allgemeine Aussage über die Englischkenntnisse der gesamten ukrainischen Bevölkerung zulassen. In Österreich, insbesondere in Wien, wo alle Befragten gelebt haben, handelt es sich um eine internationale Umgebung. Daher ist es nicht überraschend, dass auch jene, die Deutschkenntnisse besitzen, gelegentlich auf Englisch mit anderen kommunizieren mussten. 25% der Befragten, die über schwächere Deutschkenntnisse verfügen, sind dennoch unsicher oder zögern, auf Deutsch zu kommunizieren und verwenden Englisch, um sicherzustellen, dass sie richtig verstanden wurden. P6 äußerte sich darüber folgendermaßen: „...it is mainly like I try to speak in German and then I check everything in English. So yeah. Like ‘DE-English’” (P6: Z 56). In Situationen, in denen es eine Person gab, die kein Deutsch sprach, griffen manche Befragte auf Englisch als Kommunikationssprache zurück: „Vor allem, in Situationen, wo ich mit anderen Menschen unterwegs war, die kein Deutsch beherrschten, sondern nur Englisch“ (P8: Z 26).

25% der Teilnehmer:innen haben die Beobachtung gemacht, dass die Übersetzungsqualität von Google Translate ins Englische besser ist. Aufgrund dieser Feststellung entscheiden sich 2 von ihnen dazu, die maschinelle Übersetzung direkt ins Englische zu verwenden, anstatt ihre Erstsprache zu nutzen. Dennoch wird von 25% der Befragten angemerkt, dass die Qualität der Übersetzungen für die ukrainische Sprache nicht so gut ist wie für andere Sprachen. P7 bemerkte: „Yeah, it is always useful. But for example, I noticed that if I translate something from German to Russian or Ukrainian or from Russian to German, it doesn't translate really accurately. So, sometimes I'm just translating from English to German and from German to English. “ (P7: Z 24).

P6 äußerte die Ansicht, dass die Qualität englischer Online-Wörterbücher besser ist als die von deutschen Wörterbüchern: „If we talk about English, it's like Oxford, Cambridge

dictionaries. And for a German let me see what it is called. Leo.org Dictionary. So, I usually use that one, but it's worse than, for example, if you compare Oxford or Cambridge Dictionary for English, it's worse.” (P6: Z 76). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Englisch eine bedeutende Rolle spielt und häufig die Kommunikation überhaupt ermöglicht oder vereinfacht, insbesondere in internationalen Umgebungen oder Situationen, in denen Deutsch nicht verstanden wird.

In der Zusammenfassung lässt sich somit behaupten, dass die Schwierigkeiten mit der Übersetzungsqualität im Zusammenhang mit der ukrainischen Sprache wie eine weitere Kategorie betrachtet und weiteruntersucht werden können. Die Verwendung maschineller Übersetzung wird oft als frustrierend empfunden bei 75% der Befragten, hauptsächlich aus zeitlichen Gründen. 100% der Befragten kannten oder waren vor der Flucht mit dem Google Übersetzer vertraut und nutzen ihn weiterhin, jedoch inzwischen häufiger. 25% haben zudem von DeepL gehört und verwenden es gelegentlich. In Bezug auf Wörterbücher verwenden 5 Interviewpartner:innen (62,5%) für die englische und deutsche Sprache häufig die Wörterbücher von Oxford, Cambridge, Reverso, Duden und Leo.org.

7. Diskussion

Die Diskussion der vorliegenden Masterarbeit beleuchtet die beobachtete Zunahme der Nutzung maschineller Übersetzungssysteme innerhalb der Zielgruppe, bedingt durch die Fluchtsituation und die Migration nach Österreich. Besonders hervorgehoben wurden dabei die Anwendungsfälle der mündlichen und schriftlichen Kommunikation mit Behörden, Krankenhäusern, Bildungseinrichtungen und Arbeitsplätzen, in denen MÜ eingesetzt wurde. Die wesentlichen Vorteile, die für den Einsatz von MÜ genannt wurden, umfassen die Überwindung sprachlicher Barrieren, die schnelle und effiziente Verwendung sowie die Möglichkeit, Texte durch Fotografieren sofort zu übersetzen. Gleichzeitig wurden auch die Hauptprobleme deutlich, die bei der Nutzung von MÜ auftreten können, darunter die Geschwindigkeit der Übersetzung, die Qualität der Ergebnisse, auftretende Missverständnisse und das Gefühl von Frustration. Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass maschinelle Übersetzung im Kontext von Flucht und Migration ein wirksames Werkzeug darstellen kann, um eine grundlegende Kommunikation zu erleichtern. Insbesondere in der Phase der Aufnahme und den ersten Wochen im Ausland kann MÜ wertvolle Unterstützung bieten. Die Erkenntnisse aus den Interviews verdeutlichen jedoch auch, dass maschinelle Übersetzungssysteme nicht gleichermaßen effektiv für alle Sprachrichtungen sind. Diese Diskrepanz bietet Raum für Verbesserungen und Weiterentwicklungen, um die Effektivität und Anwendbarkeit von MÜ weiter zu steigern und die Bedürfnisse der Flüchtlinge besser zu adressieren.

Die Zielgruppe, die von diesen Erkenntnissen profitieren kann, sind sowohl die Flüchtlinge selbst als auch die verschiedenen Organisationen, die sich um sie kümmern. Die Untersuchung der positiven und negativen Aspekte der maschinellen Übersetzung aus Sicht ukrainischer Flüchtlinge kann auf Schwachstellen verschiedener Systeme hinweisen und somit zur Weiterentwicklung beitragen. Der Einsatz von Sprachtechnologien während Migrationskrisen hat auch für die Translationswissenschaft und ihre Ausbildungen eine große Bedeutung. Die Anwendung von MÜ in diesem Kontext kann auch den Bedarf an ausgebildeten Übersetzer:innen verringern und somit die Nachfrage nach Übersetzungsausbildungen beeinflussen. Zudem kann der Einsatz der Systeme durch Lai:innen Einblicke in die Anforderungen der sprachlichen Unterstützung von Flüchtlingen geben und somit auch Rückschlüsse auf die Rolle von Übersetzer:innen und Dolmetscher:innen ziehen.

Bei der Recherche von Interviewpartner:innen für die vorliegende Studie traten trotz anfänglicher Zusagen viele Absagen auf. Einerseits spielten Zeitbeschränkungen eine Rolle, da einige potenzielle Teilnehmer:innen aufgrund persönlicher Verpflichtungen und zeitlicher

Einschränkungen letztendlich nicht an den Interviews teilnehmen konnten. Andererseits zeigten einige der Interviewpartner:innen eine gewisse Angst oder Vorbehalte gegenüber dem Thema der Masterarbeit, was ebenfalls zur Absage führte. Möglicherweise hatten sie Bedenken hinsichtlich des Ausmaßes ihrer Fachkenntnisse der maschinellen Übersetzung und deren Anwendung. Die Zurückhaltung ukrainischer Flüchtlinge, an Interviews zur maschinellen Übersetzung teilzunehmen, lässt sich hauptsächlich auf zwei Faktoren zurückführen: ihr Alter und ihre fehlende Vertrautheit mit Technologien. Erstens spielt das Alter eine signifikante Rolle bei der Bereitschaft, an derartigen Interviews teilzunehmen, da viele ältere Flüchtlinge nicht mit den für maschinelle Übersetzungsdienste erforderlichen technologischen Entwicklungen und Geräten vertraut sind. Dies führt zu Bedenken hinsichtlich der Nutzung neuer Technologien oder einem Gefühl der Unfähigkeit, diese effektiv zu nutzen, weshalb sie von vornherein ihre Teilnahme an den Interviews absagten.

Der Umstand, dass alle acht Teilnehmer:innen in dieser Studie eher jünger sind, lässt sich durch mehrere Faktoren erklären. Erstens kann dies auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass jüngere Menschen tendenziell offener und vertrauter im Umgang mit neuen Technologien sind. In einer zunehmend digitalisierten Welt, in der maschinelle Übersetzungstechnologien weit verbreitet sind, haben junge Menschen häufiger Erfahrungen mit der Verwendung solcher Technologien gemacht. Ihre bisherige Nutzung neuer Technologien, sei es im Alltag oder im Bildungsbereich, könnte zu einer höheren Bereitschaft führen, an Interviews zu maschineller Übersetzung teilzunehmen. Jedoch sollte hier angemerkt werden, dass die Größe der gewählten Stichprobe keine verallgemeinerbaren Schlussfolgerungen zulässt. Zweitens ist anzumerken, dass viele der jüngeren Teilnehmer:innen bereits im Ausland waren oder im Rahmen ihrer Arbeit oder ihres Studiums maschinelle Übersetzungstechnologien verwenden mussten. Es ist wichtig, diese demographische Einschränkung zu berücksichtigen, um die Ergebnisse angemessen zu interpretieren und zu verallgemeinern. Zukünftige Studien könnten die Rekrutierung von Teilnehmer:innen unterschiedlicher Altersgruppen in Betracht ziehen, um ein breiteres Verständnis der Einstellungen und Erfahrungen bezüglich maschineller Übersetzung zu gewinnen.

Im Vergleich zu aktuellen Studien, wie beispielsweise AbuJarour et al. (2019), die sich mit der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch syrische Flüchtlinge befassen, unterscheidet sich die vorliegende Forschung durch ihre spezifische Untersuchung der Nutzung maschineller Übersetzung durch ukrainische Flüchtlinge, die aufgrund des Krieges im Jahr 2022 ins Ausland umgesiedelt sind. Während AbuJarour et al. (2019) theoretische Implikationen und zukünftige Möglichkeiten für die Forschung im Bereich der

Informationssysteme und praktische Implikationen für die Integration von Flüchtlingen aufzeigen, konzentriert sich die vorliegende Studie darauf, das Verständnis für die Erfahrungen und Perspektiven ukrainischer Flüchtlinge in Bezug auf den Einsatz maschineller Übersetzung zu erweitern.

Eine Gegenüberstellung der vorliegenden Interviews mit ukrainischen Flüchtlingen und der Studie von O'Mara und Carey (2019) verdeutlicht eine interessante Parallelität hinsichtlich der Betonung der Rolle künstlicher Intelligenz und maschineller Übersetzung in Bezug auf die Unterstützung von Flüchtlingen und Migrant:innen. Während die vorliegende Arbeit den verstärkten Einsatz maschineller Übersetzungssysteme im Kontext individueller Kommunikationsanforderungen ukrainischer Flüchtlinge beleuchtet, hebt die Studie von O'Mara und Carey die gezielte Verwendung künstlicher Intelligenz zur Übersetzung staatlicher Online-Informationen hervor, um die Integrationsprozesse und den Zugang zu relevanten Informationen zu verbessern. Somit zeigt sich, dass die Nutzung von maschineller Übersetzung und künstlicher Intelligenz sowohl auf individueller als auch auf institutioneller Ebene eine bedeutende Rolle bei der Unterstützung von Flüchtlingen und Migrant:innen spielt, indem sie die Kommunikation und den Informationszugang verbessert und somit zu einer erleichterten Integration beiträgt.

Ein weiterer bedeutsamer Vergleich liegt in der Studie von Bergmanis und Pinnis (2022), welche die Qualität, Nutzungsmuster und das Übersetzungsvolumen von ressourcenarmen maschinellen Übersetzungssystemen für Übersetzungen zwischen der ukrainischen Sprache und den Amtssprachen der baltischen Staaten untersucht hat. Diese Untersuchung unterstreicht die kontextbezogene Anwendung von maschineller Übersetzung und veranschaulicht potenzielle Herausforderungen und Chancen. Im Bezug auf diese Studie zeigt die vorliegende Arbeit, basierend auf den Erkenntnissen aus den durchgeführten Interviews, dass einige Flüchtlinge aufgrund der festgestellten geringeren Übersetzungsqualität in den Sprachkombinationen Deutsch-Ukrainisch/Russisch und Ukrainisch/Russisch-Deutsch stattdessen die Sprachrichtung Englisch-Deutsch und umgekehrt bevorzugt verwenden. Dies verdeutlicht die individuelle Anpassung der maschinellen Übersetzung an die wahrgenommenen Qualitätsunterschiede, wie sie in der Vergleichsstudie aufgezeigt wurden.

Durch die Berücksichtigung dieser aktuellen Studien wird die vorliegende Forschung in den breiteren Kontext der Technologienutzung und Integration von Flüchtlingen eingebettet. Die Ergebnisse dieser Studie können zur theoretischen Weiterentwicklung in den Bereichen Informationssysteme und maschinelle Übersetzung beitragen und praktische Implikationen für

die Unterstützung und Integration ukrainischer Flüchtlinge bieten, indem sie Einblicke in ihre Erfahrungen mit maschineller Übersetzung liefern.

8. Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die vorliegende Masterarbeit das Ziel hatte, die Nutzung von maschineller Übersetzung im Flüchtlingskontext zu analysieren. Das Thema ist von großer Aktualität und spielt sowohl für die Ukraine als auch für den Rest der Welt eine wichtige Rolle nicht nur aus translatorischer, sondern auch aus politischer Sicht. Die Untersuchung von Kommunikationslücken ukrainischer Flüchtlinge in Österreich und die Analyse der am häufigsten verwendeten Übersetzungssysteme sowie deren Einsatzmöglichkeiten können dazu beitragen, den Einsatz maschineller Übersetzung bei zukünftigen Flüchtlingswellen zu verbessern und effizienter zu gestalten.

Die Erhebungen unter den befragten Flüchtlingen im Rahmen dieser Masterarbeit verdeutlichten, dass sämtliche Teilnehmer:innen bereits vor ihrer Umsiedlung nach Österreich mit maschineller Übersetzung vertraut oder zumindest darüber informiert waren. Evident ist, dass die Nutzung maschineller Übersetzungsdienste nach der Umsiedlung zunahm, wobei der Google Übersetzer als das am häufigsten verwendete Instrument hervorstach. Signifikant ist zudem, dass sämtliche Befragte, also 100% der Proband:innen, den Google Übersetzer zur Überwindung von sprachlichen Barrieren einsetzen. Die befragten Teilnehmer:innen akzentuieren einhellig die auftretenden Herausforderungen im Zusammenhang mit maschineller Übersetzung, darunter insbesondere die Qualität der Übersetzung in den Sprachkombinationen Ukrainisch-Deutsch und Deutsch-Ukrainisch, die Geschwindigkeit des Übersetzungsprozesses sowie erlebte Frustration und Missverständnisse.

Um eine umfassendere Einsicht in die Situation ukrainischer Flüchtlinge zu erlangen, stellt die Einbeziehung einer größeren Stichprobengruppe in künftigen wissenschaftlichen Studien eine essenzielle Empfehlung dar. Durch eine erhöhte Anzahl an Teilnehmer:innen kann eine repräsentativere Datenbasis geschaffen werden, die eine fundierte Analyse und Ableitung von Schlussfolgerungen ermöglicht. Ein vielversprechender Aspekt für zukünftige Forschungsansätze liegt in der Einbindung der älteren Altersgruppe unter den ukrainischen Flüchtlingen. Diese Bevölkerungsgruppe könnte einzigartige Erfahrungen und Bedürfnisse haben, die bisher möglicherweise nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Durch gezielte Fragestellungen und Interviews in Ukrainisch können konkrete Schwachstellen im Einsatz für ukrainische Flüchtlinge identifiziert und eine präzise Erfassung ihrer individuellen Situationen ermöglicht werden.

Zusammenfassend kann die Untersuchung von MÜ während der ukrainischen Migrationskrise von großer Relevanz für die zukünftigen Flüchtlingswellen sowie für die

Übersetzungswissenschaft, ihre Ausbildungen und die Weiterentwicklung maschineller Übersetzungssysteme sein.

9. Literaturverzeichnis

AbuJarour, Safa'a; Wiesche, Manuel; Andrade, Antonio Diaz; Fedorowicz, Jane; Krasnova, Hanna; Olbrich, Sebastian; Tan Chee-Wee; Urquhart, Cathy & Venkatesh, Viswanath (2019). *ICT-enabled refugee integration: A research agenda*. Communications of the AIS, 44.1: 874-891.

ALPAC (1966). Language and Machines: Computers in Translation and Linguistics: a Report (No. 1416). Modern Language Assoc. National Academy of Sciences, National Research Council.

Arnold, Doug; Balkan, Lorna; Humphreys, Lee; Meijer, Siety & Sadler, Louisa (1994). *Machine Translation: An Introductory Guide*. Oxford: NCC Blackwell.

Austermühl, Frank (2001). *Electronic tools for translators*. Manchester: St. Jerome.

Bergmanis, Toms & Pinnis, Marcis (2022). *From Zero to Production: Baltic-Ukrainian Machine Translation Systems to Aid Refugees*.

Briva-Iglesias, Vicent, Sharon O'Brien, and Benjamin R. Cowan. "The impact of traditional and interactive post-editing on Machine Translation User Experience, quality, and productivity." *Translation, Cognition & Behavior* (2023).

Brücker, Herbert; Goßner, Laura; Hauptmann, Andreas; Jaschke, Philipp; Kassam, Kamal; Kosyakova, Yuliya, & Stepanok, Ignat (2022). *Erste Einschätzung der Folgen des Krieges in der Ukraine für Migration und Integration*. IAB-Forschungsbericht, 2.

Bundgaard, Kristine; Paulsen Christensen, Tina & Schjoldager, Anne (2016). Translator-computer interaction in action: An observational process study of computer-aided translation." *Journal of Specialised Translation* 25: 106-130.

Cadwell, Patrick; Castilho, Sheila; O'Brien, Sharon & Mitchell, Linda (2016). Human Factors in Machine Translation and Post-editing among Institutional Translators, *Translation Spaces*, 5 (2), 222-243. DOI: 10.1075/ts.5.2.04cad.

Chiari, Isabella (2011). *Traduzione automatica*. X la Tangente, April, 31-33.

DeepL (2023). DeepL Translate: The world's most accurate translator. <https://www.deepl.com/translator> (Stand:19.07.2023).

Dijkstra, Hylke; Cavelti, Myriam; Jenne, Nicole & Reykers, Yf (2022). War in Ukraine. *Contemporary Security Policy*, 43 (3), 464-465.

Elinder, Mikael; Oscar Erixson & Olle Hammar (2022). *Where Would Ukrainian Refugees Go if They Could Go Anywhere?*. International Migration Review. 01979183221131559.

Flick, Uwe; Ernst Von Kardorff & Ines Steinke (2004). *What is qualitative research? An introduction to the field*. A companion to qualitative research 1, 3-11.

Gaspari, Federico & Hutchins, William John (2007). *Online and Free! Ten Years of Online Machine Translation: Origins, Developments, Current Use and Future Prospects*. Proceedings of Machine Translation Summit XI, Copenhagen Business School, Copenhagen (Danimarca), 10-14 September 2007, 199-206.

Gaspari, Federico & Zanchetta, Eros (2011). *Scrittura controllata per la traduzione automatica*. In: Gabriele Bersani Berselli, 63-79.

Google Übersetzer (2023). Google Übersetzer. <https://translate.google.com/?hl=de> (Stand:19.07.2023).

Havlik, Peter (2014). *Economic consequences of the Ukraine conflict*. No. 14. Policy Notes and Reports, Horwood Limited. <https://hutchinsweb.me.uk/ppf-toc.htm> (Stand: 05.06.2023).

Hutchins, William John & Somers, Harold (1992). *An Introduction to Machine Translation*. London: Academic Press.

Hutchins, William John (1986). *Machine Translation: past, present, future*. New York: Halsted Press.

Hutchins, William John (1997). *From first conception to first demonstration: the nascent years of machine translation, 1947–1954. a chronology*. Machine Translation, 12, 195-252.

Hutchins, William John (2004). Two precursors of Machine Translation: Artsrouni and Trojanskij. In: International Journal of Translation 16:1, 11-31.

Hutchins, William John (2006). Machine Translation: History. In: Brown Keith. Encyclopedia of Language & Linguistics (Vol 7). Oxford: Elsevier, 375-383.

Kenny, Dorothy (2018). *Machine translation*. In: The Routledge Handbook of Translation and Philosophy. Routledge, 428-445.

Kenny, Dorothy (2020). *Machine Translation*. In: O'Hagan, Minako (Hg.) The Routledge Handbook of Translation and Technology, Routledge: London, 453-468.

Kenny, Dorothy (Ed.). (2022). Machine translation for everyone: Empowering users in the age of artificial intelligence (Vol. 18). Language Science Press
<https://langsciexpress.org/catalog/book/342> (Stand: 05.06.2023).

Kirmani, Ahmad (2022). Artificial intelligence-enabled science poetry. ACS Energy Letters 8.1, 574-576.

Liu, Xiao; Zheng, Yanan; Du, Zhengxiao; Ding, Ming; Qian, Yujie; Yang, Zhilin & Tang, Jie (2021). GPT understands, too. *CoRR* abs/arXiv.2103.10385.

Łopuszańska, Grażyna (2019). *Maschinelle Übersetzung–Grenzen und Möglichkeiten*. Linguistische Treffen in Wrocław, 15 (1), 145-156.

Lund, Brady & Wang, Ting (2023). Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries?. *Library Hi Tech News*, 40.3, 26-29.

Matthiesen, Aron (2017). *Maschinelle Übersetzung im Wandel. Die Auswirkungen von künstlicher Intelligenz auf maschinelle Übersetzungssysteme. Mit einer vergleichenden Untersuchung von Google Translate und Microsoft Translator*. Epubli.

Mayring, Philipp (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.

Misoch, Sabina (2015). *Qualitative Interviews*. Berlin/München/Boston: De Gruyter. München: K.G. Saur, 264–274.

Mitrokhin, Nikolay & Volker, Weichsel (2014). *Infiltration, Instruktion, Invasion: Russlands Krieg in der Ukraine*. Osteuropa, 3-16.

O'Brien, Sharon. 2022. How to Deal with Errors in Machine Translation: Post-Editing. In
Machine Translation for Everyone, 105–20. Berlin: Language Science Press

OECD (2023). What we know about the skills and early labour market outcomes of refugees from Ukraine. <https://www.oecd.org/ukraine-hub/policy-responses/what-we-know->

[about-the-skills-and-early-labour-market-outcomes-of-refugees-from-ukraine-c7e694aa/](#)

(Stand: 25.07.2023).

O'Mara, Ben & Gemma Carey (2019). Do multilingual androids dream of a better life in Australia? Effectiveness of information technology for government translation to support refugees and migrants in Australia. *Australian Journal of Public Administration* 78.3, 449-471.

Ozili, Peterson (2022). *Global economic consequence of Russian invasion of Ukraine*. DOI:10.2139/ssrn.4064770.

Perl, Franziska (2023). *Die „Aktivierung“ der EU-Massenzustrom-RL 2001/55/EG: im Lichte des Ukraine-Krieges/eingereicht von Franziska Perl*.

Ramlow, Markus (2009). *Die maschinelle Simulierbarkeit des Humanübersetzens: Evaluation von Mensch-Maschine-Interaktion und der Translatqualität der Technik*. Berlin: Frank & Timme.

Ranathunga, Surangika; Lee, En-Shiun Annie; Prifti Skenduli, Marjana, Shekhar, Ravi; Alam, Mehreen, & Kaur, Rishemjit (2023). *Neural machine translation for low-resource languages: A survey*. *ACM Computing Surveys*, 55(11), 1-37.

Schäfer, Falko (2002). *Die maschinelle Übersetzung von Wirtschaftsfachtexten. Eine Evaluierung anhand des MÜ-Systems der EU-Kommission, SYSTRAN, im Sprachenpaar Französisch-Deutsch*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.

Schmalz, Antonia (2019). *Maschinelle Übersetzung*. In: Wittenpahl, Volker (Hg.) *Künstliche Intelligenz*. Berlin: Springer, 194-208.

Schreieck, Maximilian; Zitzelsberger, Jonas; Siepe, Sebastian; Wiesche, Manuel & Krcmar, Helmut (2017). *Supporting Refugees in Everyday Life- Intercultural Design Evaluation of an Application for Local Information*.

Schwartz, Lane (2018). *The history and promise of machine translation*. In: Lacruz, Isabel & Jääskeläinen, Riitta (eds.) *Innovation and Expansion in Translation Process Research*. Vol. 43, American Translators Association scholarly monograph series. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 161–190.

Shelest, Hanna (2015). *After the Ukrainian crisis: Is there a place for Russia?*. *Southeast European and Black Sea Studies* 15.2, 191-201.

Statista (2023). Schätzungen der Gesamtanzahl der Flüchtlinge aus der Ukraine nach Grenzübertreten in Folge des Krieges von Februar 2022 bis Mai 2023.
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1293762/umfrage/anzahl-der-kriegsfluechtlinge-aus-der-ukraine/> (Stand: 19.07.2023).

Statistik Austria (2023). 2022 starkes Bevölkerungswachstum durch Zuwanderung aus der Ukraine.
<https://www.statistik.at/fileadmin/announcement/2023/05/20230601Demographie2022.pdf>
(Stand: 19.07.2023).

Stein, Daniel (2009). Maschinelle Übersetzung – ein Überblick. JLCL – Journal for Language Technology and Computational Linguistics 2009: Volume 24, Number 3, 5-18.

SYSTRAN (2023). SYSTRAN Translate. <https://translate.SYSTRAN.net/>
(Stand:19.07.2023).

Toma, Peter (1997). My first 30 years with MT. MT Summit VI, Machine Translation: Past, Present, Future, Proceedings 29, 33–34.

Turovsky, Barak, 2016. Ten years of Google Translate.
<https://www.blog.google/products/translate/ten-years-of-google-translate/> (Stand:19.07.2023).

Umland, Andreas & von Essen, Hugo (2022). *Russia's Dictated Non-Peace for Ukraine in 2014-2022: Why the Minsk Agreements Were Doomed from the Start and What Lessons They Teach (May 10, 2022)*. SCEEUS Report No. 3, 10.13140/RG.2.2.31567.15521.

UNHCR (2022). Regional Refugee Response Plan for the Ukraine Situation.
<https://reporting.unhcr.org/ukraine-situation-summary-regional-refugee-response-plan>
(Stand: 25.07.2023).

UNHCR (2023). Ukraine Situation - UNHCR Supplementary Appeal 2023.
<https://reporting.unhcr.org/ukraine-situation-supplementary-appeal-2023> (Stand: 25.07.2023).

Vieira, Lucas Nunes; Minako O'Hagan & Carol O'Sullivan (2021). Understanding the societal impacts of machine translation: a critical review of the literature on medical and legal use cases. Information, Communication & Society 24.11: 1515-1532.

Wang, Wan (2015). Impact of western sanctions on Russia in the Ukraine crisis. *J. Pol. & L.* 8 (2015): 1.

Weaver, Warren (1955). Translation. In: Locke, William & Booth, Andrew Donald (eds.) *Machine Translation of Languages. Fourteen Essays*. Cambridge: The MIT Press, 15-23.

Woehrel, Steven (2014). *Ukraine: current issues and US policy*. Vol. 24. Congressional Research Service.

Wu, Y., Schuster, M., Chen, Z., Le, Q. V., Norouzi, M., Macherey, W., ... & Dean, J. (2016). Google's neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation. arXiv preprint arXiv:1609.08144.

Zhuk, Sergei (³2014). *Ukrainian Maidan as the last anti-Soviet revolution, or the methodological dangers of Soviet nostalgia (Notes of an American Ukrainian historian from inside the field of Russian Studies in the United States)*. *Ab Imperio*, 195-208.
Zimmermann, Harald (1990). Linguistisch-technische Aspekte der maschinellen Übersetzung. In: Buder, Marianne; Rehfeld, Werner & Seeger, Thomas (Hg.) *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation*. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. München: K.G. Saur, 264–274.

10. Anhang

10.1. Leitfaden für Interview

Allgemein Fragen:

- Wann sind Sie nach Österreich umgezogen?
- Wie alt sind Sie?
- Welche Art von Ausbildung haben Sie abgeschlossen?
- Welchen Beruf haben Sie vor Ihrer Flucht ausgeübt? Welche Art von Beruf steht Ihnen jetzt zur Verfügung?
- Über welche Sprachkenntnisse verfügten Sie als Sie nach Österreich geflüchtet sind? Und über welche Sprachkenntnisse verfügen Sie zum jetzigen Zeitpunkt?
- Kennen Sie maschinelle Übersetzung? / Kannten Sie maschinelle Übersetzung bereits vor Ihrer Ankunft in Österreich?

Bevor/Auf dem Weg nach Österreich:

- Hatten Sie vor Ihrer Ankunft in Österreich bereits Erfahrungen mit maschinellen Übersetzungstools? Wenn ja, in welchem Kontext oder für welche Zwecke haben Sie sie verwendet (beruflich/privat)?
- Welche maschinellen Übersetzungstools haben Sie genau genutzt?
- Haben Sie maschinelle Übersetzungstools während Ihrer Flucht/Reise verwendet? Wie und welche genauen MÜ-Tools haben Sie während Ihrer Flucht/Reise nach Österreich verwendet?

In Österreich:

- In welchen Situationen haben Sie maschinelle Übersetzungstools am häufigsten eingesetzt? Und welche genau?
- Welche Art von Informationen oder Texten haben Sie mithilfe von maschinellen Übersetzungstools übersetzt?

- Wie zuverlässig fanden Sie die maschinellen Übersetzungen in Bezug auf Genauigkeit und Verständlichkeit? Wie hilfreich waren die Übersetzungen für Sie?
- Gab es Fälle, in denen maschinelle Übersetzungen zu Missverständnissen oder Problemen geführt haben?
- Haben Sie während Ihrer Ankunft und ersten Tage in Österreich alternative Sprachen wie Englisch genutzt, anstatt maschinelle Übersetzungstools zu verwenden?
- War die englische Sprache ausreichend, um alle Kommunikationsziele zu erreichen oder mussten Sie sich auf andere Mittel, z. B. Personen, die Ukrainisch und Deutsch sprechen, verlassen? In welchen Situationen?
- Wie stark haben Sie sich auf andere Personen verlassen? Welche anderen Personen, z. B. offizielle Mitarbeiter:innen der NGOs im Vergleich zu anderen Geflüchteten?
- Fanden Sie es einfacher oder effektiver, Englisch zu verwenden, um sich zu verständigen, als maschinelle Übersetzungstools zu nutzen?

Nutzung und Kontexte in dem man MÜ verwendet:

- Wie haben Sie die maschinellen Übersetzungstools genutzt (Handy/PC)?
- Haben Sie öfter einzelne Wörter oder ganze Sätze mithilfe von maschineller Übersetzung übersetzt?
- Welche Herausforderungen oder Schwierigkeiten sind Ihnen bei der Verwendung von maschinellen Übersetzungstools begegnet?
- Wie hat sich die Verwendung von maschinellen Übersetzungstools nach Ihrer Ankunft in Österreich verändert? Haben Sie selbst bemerkt, dass sich Ihre Verwendung von maschinellen Übersetzungstools im Laufe der Zeit geändert hat?
- Haben Sie maschinelle Übersetzungstools genutzt, um Informationen über österreichische Gesetze, Verfahren oder Rechte zu erhalten?
- Inwieweit waren maschinellen Übersetzungstools für den Austausch mit österreichischen Behörden oder Einheimischen hilfreich? Haben Sie die Tools jemals für diese Kommunikation genutzt?

- Inwieweit haben Sie das Gefühl, dass maschinelle Übersetzungstools Ihnen dabei geholfen haben, sich schneller in Österreich zurechtzufinden?
- Fühlen Sie sich in Österreich gut aufgenommen und integriert? Inwiefern haben maschinelle Übersetzungstools bei Ihrer Integration in die österreichische Gesellschaft geholfen?
- Gab es Situationen, in denen Sie sich unwohl oder benachteiligt gefühlt haben, weil Sie maschinelle Übersetzungstools verwenden mussten?
- Haben Sie andere Tools als maschinelle Übersetzungstools, beispielsweise Online-Wörterbücher oder jegliche andere Tools, für Ihre eigene Kommunikation genutzt?
- Was würden Sie anderen Flüchtlingen oder Migrant:innen insbesondere in Bezug auf die Nutzung von Sprachtechnologien in der Kommunikation empfehlen? Und welche genau?

10.2. Zustimmungserklärung

Zustimmungserklärung

Herzlichen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben, als Expert*in für ein Gespräch für die Abfassung einer Masterarbeit an der Universität Wien zur Verfügung zu stehen.

Gemäß Datenschutzgesetz (§ 7 Abs 2 Ziffer 2 DSG) muss für ein derartiges Interview Ihre Zustimmung eingeholt werden, da die Aussagen anonym in der Masterarbeit verwendet (zitiert) werden.

Die Inhalte des Interviews werden transkribiert. Sie erhalten die Abschrift vor der Verwendung zur Freigabe. Das Transkript des Interviews wird der Arbeit im Anhang anonymisiert beigelegt. Abschlussarbeiten müssen laut Universitätsgesetz veröffentlicht werden (durch Aufstellen in der National- und Universitätsbibliothek) und sind üblicherweise auch online zugänglich.

Die Daten können von der/dem Betreuer*in bzw. Begutachter*in der wissenschaftlichen Arbeit für Zwecke der Leistungsbeurteilung eingesehen werden. Die erhobenen Daten dürfen gemäß Art 89 Abs 1 DSGVO grundsätzlich unbeschränkt gespeichert werden.

Sie können die Zustimmung zur Verwendung dieses Interviews jederzeit widerrufen, alle Aussagen, die bis zu diesem Zeitpunkt in der wissenschaftlichen Arbeit verwendet wurden, sind allerdings rechtskonform und müssen nicht aus der Arbeit entfernt werden.

Weiters besteht das Recht auf Auskunft durch den/die Verantwortliche*n an dieser Studie über die erhobenen personenbezogenen Daten sowie das Recht auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung der Daten sowie ein Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung sowie des Rechts auf Datenübertragbarkeit.

Wenn Sie Fragen zu dieser Erhebung haben, wenden Sie sich bitte gern an den Verantwortlichen dieser Untersuchung: Maryna SEMENYUK (a01652130@unet.univie.ac.at), Studentin der Studienrichtung Master Translation an der Universität Wien, Gymnasiumstraße 50, 1190, Wien.

Für grundsätzliche juristische Fragen im Zusammenhang mit der DSGVO/FOG und studentischer Forschung wenden Sie sich an den Datenschutzbeauftragten der Universität Wien, Dr. Daniel Stanonik, LL.M. (verarbeitungsverzeichnis@univie.ac.at). Zudem besteht das Recht der Beschwerde bei der Datenschutzbehörde (bspw. über dsb@dsb.gv.at).

Ich stimme der Verwendung meiner personenbezogenen Daten im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit hiermit zu.

Ort, Datum, Name

10.3. Interview Transkripte

Proband:in 1

Datum: 12.06.2023

Dauer: 20:48

1. Interviewer:in [00:00:08]: And how old are you?
2. P1 [00:00:11]: I'm 29 and I'm about to turn 30.

3. Interviewer:in [00:00:15]: When did you move to Austria and how long did you stay here?
4. P1 [00:00:21]: I moved to Austria in the first days of March 2022. I arrived in Vienna and stayed in Austria until the end of August, so around 6 months.
5. Interviewer:in [00:00:39]: I see. What kind of education did you complete in Ukraine?
6. P1 [00:00:46]: I completed a Bachelor's and Master's degree (anonymisiert) at the University of Kyiv.
7. Interviewer:in [00:00:56]: Okay. And where did you work before the war started?
8. P1 [00:01:02]: I was working for (anonymisiert) company that produced (anonymisiert). It wasn't a large company, but it was one of the biggest in my home town.
9. Interviewer:in [00:01:24]: And now that you're back in Ukraine, what do you do?
10. P1 [00:01:29]: Oh, actually, I just had a baby, so right now I'm at home taking care of my child. I plan to return to work in a few months.
11. Interviewer:in [00:01:40]: Regarding your experience in Austria, what languages did you speak when you fled to Austria, and what languages do you speak now?
12. P1 [00:01:52]: When I arrived in Austria, I spoke Ukrainian, Russian, and English and I had basic knowledge of German, probably at a level of A1 or A2. I studied German in high school for a few years, but my knowledge was quite basic. I never really had the chance to use it much before.
13. Interviewer:in [00:02:38]: I see. Have you heard about machine translation? Have you ever used it?
14. P1 [00:02:46]: Yes, I've heard about it, like Google Translate, but I never used it in my daily life as I never had the need or opportunity.
15. Interviewer:in [00:03:05]: So, you didn't use machine translation before you arrived in Austria?
16. P1 [00:03:11]: Just a bit.
17. Interviewer:in [00:03:11]: Okay. Did you have any experience with machine translation tools during your travels or in your personal or professional life?

18. P1 [00:03:28]: Sometimes, when I needed to translate something quickly, like emails or booking something, I used Google Translate. But it was a limited experience overall.
19. Interviewer:in [00:03:46]: And apart from Google Translate, did you use any other translation tools?
20. P1 [00:03:53]: Actually, I only used Google Translate. I know there are other tools available, but I didn't have the opportunity to try them out.
21. Interviewer:in [00:04:05]: Did you ever feel the need to use machine translation on your way to Austria? Like asking for information or finding hotels?
22. P 1 [00:04:24]: Yes, especially in the beginning. I needed it a lot, especially at train stations when I had to communicate in German or vice versa. Not everyone could speak English, especially during visits to hospitals or other places. So, for those specific situations, I relied on translation tools.
23. Interviewer:in [00:05:00]: I see. What kind of information or text did you usually translate using machine translation tools?
24. P1 [00:05:08]: It was mainly for communication purposes, such as talking to doctors or during medical visits. It was crucial to understand the details, as some doctors had limited English proficiency. So, translation tools were essential in those cases.
25. Interviewer:in [00:05:46]: How helpful were the translations tools to you in those situations?
26. P1 [00:05:52]: It was helpful, I needed a bit more time, and the conversation wasn't as smooth as with a professional translator. However, it allowed us to understand each other and delve into specific details. When discussing something more than just small talk, precision in translation was fundamental.
27. Interviewer:in [00:06:34]: How reliable did you find machine translation in terms of accuracy? Did you encounter any misunderstandings or problems?
28. P1 [00:06:45]: There were occasional misunderstandings, especially when dealing with technical terms or complex medical discussions. Sometimes, I had to ask additional questions to ensure better understanding. It wasn't always 100% accurate, but it helped me navigate through conversations.

29. Interviewer:in [00:07:28]: I understand. So, while you were in Austria, you mostly used English for communication, right?
30. P1 [00:07:36]: Yes, that's correct. Due to my limited German skills, I often resorted to English. Although I did try speaking German sometimes, like ordering at cafes or asking information at supermarkets or, most of the time, people switched to English.
31. Interviewer:in [00:07:55]: Did you consider using alternative languages instead of machine translation, like relying solely on English?
32. P1 [00:08:14]: It depended on the situation. If the person I was communicating with spoke English fluently, we preferred to have a direct conversation. But if our English proficiency didn't match or understanding each other was difficult, we relied on machine translation. It was a trade-off based on what worked best in each case.
33. Interviewer:in [00:09:00]: Did you feel the need to rely on professional translators sometimes? Did you have the opportunity to use professional translation services in official authorities or other offices?
34. P1 [00:09:23]: Well, in the beginning, it was very hard because there were a lot of documents to be done, signed, and arranged lectures with documentation. It was my first time in an unknown country, an unknown city, and I wasn't clear about where to go. Additionally, the stress due to the war and my limited German skills made it difficult to follow everything. However, during those initial stages, I encountered Ukrainian people who spoke German fluently, and they helped translate and navigate the process. They assisted me with specific questions about where to go, what to do, and what the next steps were. It was very helpful, especially during the first month or two when I needed to have all the documents in order and be compliant with the rules. It would have been much harder without their assistance.
35. Interviewer:in [00:11:41]: I see. That makes sense. Let's switch the topic back to machine translation. Did you use these tools on your mobile or PC? How did you prefer to use them?
36. P1 [00:11:54]: If I need to do something from home or through email, I usually use them on my computer because it's more comfortable. However, when going somewhere, I usually use my phone because it's easier to carry and more convenient. I'd say about 95% of the time, I use the translation tools on my phone.

37. Interviewer:in [00:12:26]: I see. Do you often translate single words, whole sentences, or entire texts? How did you use the translation tools?
38. P1 [00:12:36]: Yes, I used them in all those cases. Sometimes, it was just a single word that I missed while speaking English, and I needed a quick translation. Other times, it was for translating specific sentences or questions during visits when I wasn't sure about the reply. Occasionally, I prepared a short text in advance, especially when I needed to explain my situation or ask specific questions. But after that, I mostly relied on translating sentences in real-time because the prepared text was just the starting point.
39. Interviewer:in [00:13:54]: Did you face any challenges or difficulties while using machine translation tools? Or did you find them easy to use?
40. P1 [00:14:11]: It was a little time-consuming and sometimes led to moments of silence and staring at each other while waiting for the translation. But overall, I would say it wasn't hard, and the tools were quite user-friendly.
41. Interviewer:in [00:14:41]: I see. Did you notice any changes in machine translation over time? Did they get better or worse since your arrival to Austria? Do you feel more confident with them? How do you see the evolution of machine translation tools?
42. P1 [00:15:02]: It's hard for me to judge since my experience was limited to a short period. Also, I think my proficiency in using the tools improved over time as I got better at formulating my needs. It was a combination of factors, so I'm not sure if the machine translation itself was getting better or if it was just my perception of improvement.
43. Interviewer:in [00:15:49]: I see. So, after arriving in Austria, you noticed a change in your use of machine translation. You started using them more frequently, and with time, you also became more proficient in utilizing them. Is that correct?
44. P1 [00:16:00]: Yes, that's correct. It was a mixture of using the tools more often and getting better at utilizing them effectively.
45. Interviewer:in [00:16:15]: Did you use machine translation to obtain information about Austrian law, procedures, and your rights in the new country?
46. P1 [00:16:25]: Yes, I tried to search for a lot of information on Google, and there were times when I needed to translate pieces of information from websites that were only available in German. Sometimes I had to translate from English to Ukrainian as well.

While some websites had translations available, others didn't provide translations in languages other than German. So, I had to rely on machine translation for the whole process.

47. Interviewer:in [00:17:16]: Okay. During the six months you lived in Austria, did you receive letters or other communications from the government? Did you use machine translation to translate those letters?
48. P1 [00:17:32]: Yes, I did. With the camera translation feature, it was quite easy to translate the letters. I would just take a picture of the letter, and it would automatically translate it for me. I hadn't used this feature before moving to Austria, but I found it very helpful. While the translations weren't always precise, they saved me a lot of time compared to typing and translating the whole letter manually.
49. Interviewer:in [00:18:23]: I see. So, you've already left Austria, but during those six months, did you feel integrated and well-received in the country?
50. P1 [00:18:38]: Yes. I found the people to be very helpful, and overall, it was a challenging but rewarding experience. It takes time to fully integrate, and many people were kind and supportive throughout the process.
51. Interviewer:in [00:19:05]: Would you say that machine translation played an important role in your integration into Austrian society?
52. P1 [00:19:15]: Absolutely. While people were kind and willing to help, communication was essential; not everyone could speak English or other languages. Being able to communicate with the help of machine translation was crucial, especially when language barriers were present.
53. Interviewer:in [00:19:35]: Thank you for sharing your experiences. As a final question, what advice or tips would you give to someone who is moving to a new country and want to rely on machine translation tools?
54. P1 [00:19:46]: My advice would be to familiarize yourself with the available machine translation tools before moving. Try different apps and platforms to find the one that works best for you. It's also helpful to learn some basic phrases and vocabulary in the local language to enhance communication. Don't be afraid to ask for help from locals or seek professional translation services when needed, especially for important documents or complex situations. And finally, be patient with the technology. Machine translation

tools are not perfect, but they can be incredibly useful in navigating a new language and culture.

55. Interviewer:in [00:20:27]: Thank you once again for sharing your insights and advice. Your experiences will certainly be valuable for others going through similar situations. We appreciate your time and wish you all the best in your future.
56. P1 [00:20:39]: Thank you for having me. I hope my experiences can help others in their journey. It was a pleasure to share my story. Thank you and goodbye.
57. Interviewer:in [00:20:48]: Goodbye, and take care!

Proband:in 2

Datum: 28.06.2023

Dauer: 14:00

1. Interviewer:in [00:00:16] How old are you?
2. P2 [00:00:19] I'm 35 years old.
3. Interviewer:in [00:00:23] And when did you move to Austria and for how long did you stay in Austria?
4. P 2 [00:00:29] I moved to Austria on March 9th, 2022.
5. Interviewer:in [00:00:40] What kind of education did you do in Ukraine?
6. P 2 [00:00:46] At the moment I'm studying (anonymisiert) at university in Ukraine. Before that, I finished just high school.
7. Interviewer:in [00:01:03] I see. And what language skills did you have before moving to Austria? Which languages could you speak?
8. P 2 [00:01:13] I know the English language, but not very well.
9. Interviewer:in [00:01:25] Did you do a course of German course in Austria?
10. P 2 [00:01:30] Oh, no.
11. Interviewer:in [00:01:32] And do you know what we understand under machine translation such as Google Translate, DeepL, etc., did you ever use them?

12. P 2 [00:01:50] Oh, yeah, I know it and I used it before in Ukraine. And of course, when I moved to Austria as well. Normally I use Google Translate.
13. Interviewer:in [00:02:05] Okay. So, you were using it in your private life, let's say maybe for traveling in some other countries?
14. P 2 [00:02:15] Yeah, I use it mainly when people don't know English at all, then I translate all in the language of those countries.
15. Interviewer:in [00:02:28] Which translation tools do you use exactly?
16. P 2 [00:02:34] Just Google Translate.
17. Interviewer:in [00:02:40] Do you use maybe some other online dictionaries or something similar? Can you name some of them?
18. P 2 [00:02:49] Oh, no. I don't know any of them.
19. Interviewer:in [00:03:01] Okay. And did machine translation tools help you on your way to Austria? Like during your journey.
20. P 2 [00:03:12] Yeah, it was helpful when people didn't speak a word of English and they didn't understand me. Then, I used Google Translate.
21. Interviewer:in [00:03:38] And would you say it translates well? Is it comprehensible? Is it helpful what you would say? Did you have maybe some problems?
22. P 2 [00:03:55] I think it doesn't translate correctly sometimes. Maybe just for English a bit better, but in other languages it translates not correctly.
23. Interviewer:in [00:04:11] Okay. Did you use it also for a German translation?
24. P 2 [00:04:15] Yeah, of course.
25. Interviewer:in [00:04:17] And in which situation was it exactly? Can you name some of them?
26. P 2 [00:04:23] Oh, sometimes it was in the shop or cafés. Or maybe when I have been to the bank or some offices, I don't know, to make documents. I use Google Translate to ask some people.
27. Interviewer:in [00:04:55] Okay, so since you are not having basic knowledge of German, you were using English in Austria or you were using more translation tools into German?
28. P 2 [00:05:11] Oh, no. I use more often my English.

29. Interviewer:in [00:05:20] Okay. Interesting. And so, would you say that all people in Austria can communicate in English?
30. P 2 [00:05:33] Not all, for example not old people. I think, more younger people. They know English, maybe not so well, but they can understand me. But older people, don't know English, or if they know, not good.
31. Interviewer:in [00:05:55] What would you recommend to other refugees? Would you say that it's useful to use machine translation tools?
32. P 2 [00:06:11] Oh. I don't know. I think maybe people have to learn at least basic English or the language of the country, where they are living in. But a translation machine helps for sure, even though often it doesn't translate correctly if it's not English and you have to translate it into another language.
33. Interviewer:in [00:06:42] Did it happen to you in Austria that you couldn't understand people with your knowledge of English and also with the use of technology?
34. P 2 [00:06:54] Oh, yeah. It happened.
35. Interviewer:in [00:07:03] What was the solution?
36. P 2 [00:07:09] You can show the pictures or explain with gestures.
37. Interviewer:in [00:07:14] Oh well, it works. And when you use this machine translation tool, do you use them mainly on your phone or your computer?
38. P2 [00:07:25] Oh, my phone. Of course. It's easier to use it on my phone.
39. Interviewer:in [00:07:30] And if you translate, do you translate more single words or sentences or the whole text?
40. P 2 [00:07:39] Oh, no, just some sentences. Sometimes it's only one word to show the person what I mean. Like this.
41. Interviewer:in [00:07:58] Okay. Did you have to translate maybe some important bureaucratic information like letters or some contracts, for example?
42. P 2 [00:08:14] Oh, yeah. It happened. Yeah.
43. Interviewer:in [00:08:19] And was it easy with the machine translation tools or it was still difficult to understand?
44. P 2 [00:08:28] Oh. In general, I understand what Google Translate translates.

45. Interviewer:in [00:08:37] What you would say? Is it easy to use these tools or there is something that could be improved?
46. P 2 [00:08:59] I think maybe. I don't know. I have never used something else than Google Translate. Maybe there is already some other tool that translates better and more correctly. People have to know the name of the tool. For some languages, they have for sure fix it.
47. Interviewer:in [00:09:37] But did you notice some development of the tool in the time, maybe it's getting better. Did you notice that before it was even worse and now it's getting better?
48. Speaker 2 [00:09:57] No, I don't know.
49. Interviewer:in [00:10:01] You didn't notice the difference?
50. P 2 [00:10:05] Uh, no, it's not for my mind. I was not focusing on it.
51. Interviewer:in [00:10:13] Okay, I see. Uh, so it's still helped you to communicate in Austria with authorities, with locals, and maybe helped you to integrate better.
52. P 2 [00:10:28] Oh. I don't understand what you mean.
53. Interviewer:in [00:10:34] Do you feel like you, with the help of technology, were able to integrate into society better? Was it easier to communicate with people? To speak with them?
54. P 2 [00:10:49] Oh, yeah, I think so.
55. Interviewer:in [00:10:53] Have you ever felt uncomfortable or disadvantaged because you were using machine translation?
56. P 2 [00:11:07] Sometimes, yes. Sometimes it was not comfortable in different situations.
57. Interviewer:in [00:11:09]. Some other people were saying that during the parties it was really hard to use Google Translate or other tools. What would you say?
58. P 2 [00:11:25] I know, exactly. You feel a bit stupid sometimes. It's great most of the time. But sometimes people have to wait and they look at me.
59. Interviewer:in [00:11:40] Oh, well. But you would still recommend to people who are not able to speak English or German to use technology to communicate better with other people and to integrate better?

60. P 2 [00:12:00] I don't know. I think people must know, like just a basics of German, basic English, maybe basic French, etc.
61. Interviewer:in [00:12:17] I see. I know that you moved from Austria to Italy, right?
62. P 2 [00:12:25] Yeah.
63. Interviewer:in [00:12:26] And what would you say about Italian integration? It's easier to communicate in Italy? In English or Italian?
64. P 2 [00:12:41] No, because people I think in Italy, people don't know English like in Austria. But I know "Madonna" and we understand each other somehow.
65. Interviewer:in [00:13:03] Nice. That sounds good. And would you say that it's still useful also towards Italian to use Google Translate sometimes? Does it help you in everyday life?
66. P 2 [00:13:21] Oh, it helps. And if I see that is completely incorrect, I don't use it because it's not good enough.
67. Interviewer:in [00:13:44] When people cannot understand. There are misunderstandings?
68. Speaker 2 [00:13:49] Yeah. A lot of misunderstandings.
69. Interviewer:in [00:13:51] Okay, I see. Thank you very much. Our interview comes to an end. Thank you for your time.
70. P 2 [00:14:00] Thank you.

Proband:in 3

Datum: 29.06.2023

Dauer: 18:59

1. Interviewer:in [00:00:10] How old are you?
2. P 3 [00:00:15] I'm 29.
3. Interviewer:in [00:00:18] When did you move to Austria and for how long did you stay in this country?
4. P 3 [00:00:26] I arrived in March and I stayed for five months.

5. Interviewer:in [00:00:42] I see. What kind of education did you do in Ukraine?
6. P 3 [00:00:48] Sorry, can you repeat?
7. Interviewer:in [00:00:53] What did you study?
8. P 3 [00:00:56] Yeah, I studied at the faculty of (anonymisiert) at the Technical University of Kyiv.
9. Interviewer:in [00:01:14] Okay. What did you do in Ukraine before the war and what do you do now?
10. P 3 [00:01:23] I'm a (anonymisiert) and I'm working for a (anonymisiert) now and before as well.
11. Interviewer:in [00:01:30] Okay. And what language skills did you have before moving to Austria and what language skills do you have now?
12. P 3 [00:01:44] I had my English skills and my native Ukrainian.
13. Interviewer:in [00:02:07] Nice. Have you ever heard about machine translation such as Google Translate, DeepL, Microsoft Translator, Amazon translator or something similar? Do you use them?
14. P 3 [00:02:24] I use the Google search services, Google Translate is really popular. I have never heard about all the others. Perhaps some people also translate on iOS devices, but it is not that competitive.
15. Interviewer:in [00:02:48] I see. And did you use it also before in Ukraine or did you start to use machine translation just when you moved abroad?
16. P 3 [00:03:00] I used it in Ukraine just a little. So, I used Google before for my remote work. But when I moved to Austria, I started to use it more often.
17. Interviewer:in [00:03:22] And in which context do you use them? Do you use it for professional life or private life?
18. P 3 [00:03:49] Mostly for private life. For my job I use English, all my coworkers are speaking English. So, there is no need of translation.
19. Interviewer:in [00:04:08] Okay. And did you use the machine translation on your way to Austria? Like during the journey when you were coming to Austria with the car or flight. Did you have to use them on the way?

20. P 3 [00:04:27] Not that much. When you have to stay in a hotel for a while, people usually know some words in English and it's easy to communicate. You can always explain something with hands or point on something with your fingers. To use some tools, you need more time.
21. Interviewer:in [00:05:01] And what kind of text do you translate normally? Maybe like letters, contracts or some other bureaucratic documents.
22. P 3 [00:05:23] Yes. I used it to translate the contract for my rental apartment. It was a pretty long one, so I used a capture photo option. I also used machine learning tools in the supermarket, because everything was written everything in German. And I used Google Translate to communicate also with the personnel of the supermarket.
23. Interviewer:in [00:06:04] Okay. And would you say that it's helpful, it's really accurate, and comprehensible, or did you have maybe some misunderstanding or problems because of machine translation?
24. P 3 [00:06:17] So, I know that these tools for translation from English/German to Ukrainian and vice versa, have some basic dictionary, basic grammar rules etc. So, people have to teach first Google how to translate properly. So, the translation is better to English from any other language. The translation from and to not so popular languages is not that accurate.
25. Interviewer:in [00:07:37] I see your point. So, while you were in Austria, you were mainly speaking in English here. But was it enough or did you use more machine translation towards German instead of speaking in English?
26. P 3 [00:07:58] I tried to use English as much as possible. Because it's easy for me because of my job. Sometimes you see, people didn't understand and I had Google Translate.
27. Interviewer:in [00:08:26] Did it ever happen to you to feel the need for a professional translator? Maybe at a really important meeting or at some authorities?
28. P 3 [00:08:49] By translators you mean a human one?
29. Interviewer:in [00:08:51] A human one. Yes.
30. P 3 [00:08:55] In Austria Center we had some professional people, who knew English, German and Ukrainian. So, they helped with the documents. Having a human able to understands you, it's of course helpful. You feel better.

31. Speaker 1 [00:09:34] Of course. So, let's pass now to the practical part. Do you use machine translation mainly on your phone or on your computer?
32. P 3 [00:09:35] On my phone.
33. Interviewer:in [00:09:38] And do you translate mostly single words, whole sentences, or maybe the whole text?
34. P 3 [00:09:55] Mostly, phrases like probably up to five words. I try to do some short sentences, because I'm always trying to translate and then pronounce the translation in that language. That's how I keep myself learning a bit.
35. Interviewer:in [00:10:45] Oh, that's nice. And what would you say is it getting better the translation quality? Did you notice maybe some differences with a few years ago? Did you notice that the translations are getting better?
36. P 3 [00:11:06] If we are talking about Ukrainian and English, I would say yes. If we are talking about Ukrainian-German then no. I hope in the future it's going to be better than now.
37. Interviewer:in [00:11:30] Okay. But would you say that machine translation helped you to communicate with Austrian authorities or locals?
38. P 3 [00:11:40] Yeah, definitely. Some Austrian people says "no English, just a little". Some people in the supermarkets can speak just some basics maybe they can say like where is sugar or pasta. But they cannot recommend what is better or what should you buy. How much does it cost they can say. I remember 5 Euros for a coffee in Vienna, oh my God, that's too much.
39. Interviewer:in [00:12:53] Yes, unfortunately, it's like that. But did you feel well received and integrated in Austria for that short period of time that you were living here?
40. P 3 [00:13:07] I've been in Vienna for 5 months. Well, it's a nice city. The people are always looking at you. I don't know why, but it's always strange for me as Ukrainian.
41. Interviewer:in [00:13:32] But did the machine translation tools help you for your integration somehow?
42. P 3 [00:13:40] Yes, I would say, because I have two dogs, two yorkie girls. Sometimes people are showing interest towards the dogs. Like so cute and blabla...And of course they speak all German and it was really hard to understand anything at the begging.

Then you try with English, but it works not all the time. There was this guy, who spoke in English, so, we started to speak about my dogs, about his dog, then about the weather etc. Nothing special, just a small talk.

43. Interviewer:in [00:15:09] And would you recommend to some other refugees or immigrants to use language technology for their communication? And if yes, which exactly would you recommend? Maybe some online dictionaries as well, or other tools?
44. P 3 [00:15:29] For me the most useful is Google Translate. Maybe some other people use something else, but for me, Google Translate is the most useful. It supports voice conversion and text as well. And it's easy to use as well. I have never used something else. If the people don't know the language, I would also recommend some learning Apps, like Duolingo. Now, I'm using it for Italian.
45. Interviewer:in [00:16:45] How did you discover the app?
46. P 3 [00:16:46] I saw a lot of advertisements.
47. Interviewer:in [00:16:48] How do you find it?
48. P 3 [00:16:52] It's really popular. It's tries to teach you about some basics. There are some people who can learn fast, then it's not that good. It tries to teach you like animal names, birds names, some basic stuff like coffee and tea.
49. Interviewer:in [00:18:03] So, do you believe that we are not too distant and that technologies will not replace humans in the near future?
50. P 3 [00:18:12] Oh, very soon, No.
51. Interviewer:in [00:18:15] I see.
52. P 3 [00:18:16] Not very, very soon. Not tomorrow. Not in a year or two, but probably one day. It could take ten or 20 years. Some copywriters they already trying to substitute humans. So, the ones who are not going to start to use AI, they can be out of the box.
53. Interviewer:in [00:18:59] Sure. Okay, then. Thank you very much for the interview. It was a pleasure.
54. P 3 [00:18:59] Thank you.

Proband:in 4

Datum: 30.06.2023

Dauer: 18:47

1. Interviewer:in [00:00:06] How old are you?
2. P 4 [00:00:07] I'm 23. I had my birthday a few months ago, so now I'm 23.
3. Interviewer:in [00:00:14] Okay. And when did you move to Austria. And for how long are you living here?
4. P 4 [00:00:19] Actually, I remember that I moved here last year in March. I think it was a few weeks after the war started in Ukraine. I flee to the west of Ukraine (sichereren Teil der Ukraine, in den die Russen nicht vorgedrungen sind), and then I came to Austria.
5. Interviewer:in [00:00:39] I see. And what kind of education did you do in Ukraine?
6. P 4 [00:00:43] Uh, I was studying architecture and I knew I would study only for four years (bachelor's degree). And after I decided to not continue with the master's.
7. Interviewer:in [00:00:58] I see. And where did you work in Ukraine before the war?
8. P 4 [00:01:03] I worked in the office. In a small company, it's called (anonymisiert). We made architecture conceptions and architecture visualizations for selling to clients.
9. Interviewer:in [00:01:20] And now what do you do in Austria? Do you work?
10. P 4 [00:01:23] Yeah. Actually, I found a job really fast. So, after a few days and hundreds CV sent, I already got my first interview and then the second one, and these two companies already were ready to hire me and one actually hired me. And yeah, I found it so fast. And now I do architecture visualizations. Well, actually, it's pretty simple. It is pretty similar to what I was doing in Ukraine.
11. Interviewer:in [00:02:01] I see. And what language skills did you speak when you started living in Austria? Which languages did you speak before?
12. P 4 [00:02:11] Um, I was studying English in school, but I actually forgot it totally. And I had like A1 level of English and I could say only "Hello, my name is (anonymisiert)." And that's it.
13. Interviewer:in [00:02:28] So you improved your English here in Austria?

14. P 4 [00:02:30] Yeah, fortunately. And because I didn't have any chance to do this before, here it's more, easier because you have to speak English with everyone. And I chose English because I have never learned German, so it's easier for me.
15. Interviewer:in [00:02:56] Okay, so you didn't start to study German yet?
16. P 4 [00:02:59] Actually, I tried. But to be honest I don't have much time for this. And all the time I found something more interesting than studying German.
17. Interviewer:in [00:03:13] I see your point. And what do you know? And do you understand what does it mean machine translation. Did you ever use it?
18. P 4 [00:03:22] Yeah, actually, I use it every day. And it really helps me because you see I still don't know so many words in English and in German. And now I use Google translation.
19. Interviewer:in [00:03:37] Okay. And did you use it before moving to Austria?
20. P 4 [00:03:41] Yes. When I was talking with my friends from other countries who talks English, I always use Google Translate.
21. Interviewer:in [00:03:53] Okay. So, you use it for private life only or also professional?
22. P 4 [00:04:00] Yes, exactly.
23. Interviewer:in [00:04:03] I see. And in which contexts exactly?
24. P 4 [00:04:08] For example, it was with my friends. It was just for improving my skills in English. So, it was like, hello, how was your day? What are you doing? What kind of work do you have? And blah blah, blah. And in, in professional I was talking with clients from other countries like from also Austria, also from Germany. They also can speak English so I had to speak English with them. So, we were talking about our projects.
25. Interviewer:in [00:04:43] Okay. So, you said mainly you use Google Translate. Do you use some other machine translation tools, maybe some online dictionary or something else?
26. P 4 [00:04:57] I tried to use. Another one of them...
27. Interviewer:in [00:05:01] DeepL?
28. P 4 [00:05:02] Yeah.
29. Interviewer:in [00:05:03] You tried it? How was it?

30. P 4 [00:05:05] I tried it. And actually, it was not really comfortable for me because I get used to Google Translate for many years and it is more comfortable for me.

31. Interviewer:in [00:05:18] Okay. And do you remember did you use machine translation on the way to Austria, like on your way here when you were moving here?

32. P 4 [00:05:29] Yes, I was using this translation. I was on my way, I have been in Moldova and in Romania, but the problem is that they don't speak English. So, I had to translate it into Romanian. It was really hard because they didn't understand me and I didn't understand them. So, it didn't help really well actually.

33. Interviewer:in [00:06:07] In which situation did you use machine translation most often? Do you have like one specific situation when you use it most of the time?

34. P 4 [00:06:25] Now I use it often at work. Because when my employers have feedback from clients, they gave it to me in the German language. Then our project managers, translate it for me to English. And then I translated it into Ukrainian. So, I really often use Google Translate at my work.

35. Interviewer:in [00:06:50] Okay. So, it's mainly feedback on the work and something similar. Did you have to translate something important? Maybe some contracts or some low stuff letters?

36. P 4 [00:07:10] Yes. At my job. I, I have a contract and it's unfortunately in German and I had to translate it to Ukrainian or to English. And it was really hard because I didn't understand anything also in English. And I try to translate it to Ukrainian and I tried to read it and it was like nonsense. So, it was really hard.

37. Interviewer:in [00:07:38] Okay, but did you manage with the help of machine translation in the end? Did you manage to understand it well or it was still not properly understandable?

38. P 4 [00:07:50] Yes. I still didn't understand a lot of things from my contract.

39. Interviewer:in [00:07:55] So, did it happen to have a misunderstanding because of machine translations?

40. P 4 [00:08:01] Yes. That's also. I think maybe it's just because of my level of English.

41. Interviewer:in [00:08:08] But did you try to translate from German directly to Ukrainian?

42. P 4 [00:08:14] Yes, I tried. It doesn't work really good.

43. Interviewer:in [00:08:20] And did it happen to you to have some other misunderstanding situations, or some other problems related with machine translation? Do you have maybe a funny story?
44. P 4 [00:08:36] Actually, I have some misunderstanding with my friends and with my colleagues. So, for example, I tried to find the words what means some specific ways of saying that we have in Ukrainian. And I couldn't find it in Google translation, so I had to ask my friends and they didn't understand what I mean.
45. Interviewer:in [00:09:27] Oh, well, I see. So, you mainly use just English. You don't use German. Did you sometimes need a professional translator in German in maybe some official situations, like some authorities or hospitals, for example? Did in this year you feel the need to have a translator with you?
46. P 4 [00:10:03] In general, I was using translation only for English because I met only people who know English, so I didn't have any problems with German, so I didn't use it for German.
47. Interviewer:in [00:10:18] Okay. So, you would say that in Austria the population know already enough English and it's enough to communicate?
48. P 4 [00:10:27] Yes. Yes, exactly. And, of course, everywhere we can find someone who does know English. So yeah, I have to use translation for example in shops when I need something to be found for me. I asked people who work there and they don't understand English, so I have to translate it to German. So. Okay.
49. Interviewer:in [00:10:50] And it works?
50. P 4 [00:10:51] Yeah. Yeah, it works.
51. Interviewer:in [00:10:52] So you found the solution? Okay, that's nice. And what about, like the use of machine translation? Do you use it mainly on your phone or on your PC?
52. P 4 [00:11:08] Actually, I use it more on my phone because my phone is all the time with me and I use Google on my PC when I am at work because it's more comfortable just to copy and paste.
53. Interviewer:in [00:11:26] Okay. And do you translate more often like the whole text so or single words or single sentences?

54. P 4 [00:11:34] It depends. Whether I want to think or not? Sometimes I can understand full sentences, but I don't know one word and I concentrate on translating that word. But sometimes I'm too lazy to think so I translate the whole sentence.
55. Interviewer:in [00:11:56] Makes easier your life.
56. P 4 [00:11:57] Yes, much better.
57. Interviewer:in [00:12:00] Okay. But have you faced, some challenges or difficulties during the use of translation? Machine translation?
58. Speaker 2 [00:12:10] Yes.
59. Interviewer:in [00:12:10] Is it easy to use? It's like, pretty hard to understand. How exactly do they work?
60. P 4 [00:12:18] Actually, that is pretty easy to understand because I think even my grandma can understand how it works. So, we have only two buttons like that to translate. So, it's easy, but time-consuming.
61. Interviewer:in [00:12:36] I see. So, no difficulty in use. Okay. And would you recommend it to some other refugees? Do you think they are using that too?
62. P 4 [00:12:48] Yeah. All my friends who also came from Ukraine in Austria, all of them use Google Translate and this Dee...
63. Interviewer:in [00:12:57] DeepL?
64. P 4 [00:12:57] DeepL yes. And they really don't know English and they don't know German. So, it really helps to them.
65. Interviewer:in [00:13:08] Okay. Does it change use of this machine translation. So, in the time did you start to use it more often maybe. Or the quality, maybe it's getting better?
66. P 4 [00:13:27] Yeah, the quality is really getting better. I remember the time when I was learning English in school and all teachers said that please don't use Google translation because it translates wrong and you can't study really well, but now in a few years, I figure all that is really pretty easier than it was before. And it's more understandable.
67. Interviewer:in [00:13:58] So, it gets better. And do you feel well-received and integrated in Austria? Would you say that in some way machine translation helps you do better integration in Austria?

68. P 4 [00:14:16] It's really a difficult question because I don't have a lot of friends here. So, in general, I speak only with Ukrainian people. And also, it's not really easy to integrate in Austria.

69. Interviewer:in [00:14:38] But still, do you feel somehow welcome here? Like integrated, let's say or not really. Do you feel well here?

70. P 4 [00:14:57] Oh, yeah. I'm here for more than one year. And the first few months, it was definitely hard for me because I was really missing my home, my parents, my friends, and everything. What was in Kyiv, because I was living there for more than five years. And I got used to everything, to trains, to public transport, to traditions, too everything. Even to 24/7 open shops.

71. Interviewer:in [00:15:31] Sure.

72. P 4 [00:15:31] Here I was really amazed of everything.

73. Interviewer:in [00:15:37] Tell me more.

74. P 4 [00:15:37] Austria.

75. Interviewer:in [00:15:38] Okay.

76. P 4 [00:15:40] After first period, now it's much better because, I get used to everything here on Vienna. Like transport here is amazing. There are still several things I am not used to though, like food for example, because it is really different. I can say that it's not exactly my taste.

77. Interviewer:in [00:16:02] Okay, let's go back to the translation and machine translation. Did you ever feel uncomfortable or disadvantaged because you were supposed to use machine translation?

78. P 4 [00:16:16] Yeah, sometimes it is really uncomfortable when you have to use it at parties or social events. Because for example, you have really good time and enjoying a conversation with a lot of people and you want to tell some funny stories and sometimes you just forgot some words, and it's not so funny any longer. So, you have to translate everything and spend time. And after this, it's not funny, you know?

79. Interviewer:in [00:16:49] That's true. What you would recommend to other refugees or immigrants in particular regarding the use of language technologies in communication?

80. P 4 [00:17:02] Actually, I would like to recommend them use Google Translate because it's also easier. And for sure, an online dictionary, as I remember, it really helps. I

don't use it because I'm too lazy. But in general, people say that it's really comfortable and you can learn the words faster. And also, like apps with education, for studying English or German.

81. Interviewer:in [00:17:39] Yeah, like Duolingo or Babbel or something similar?

82. P 4 [00:17:46] Yeah. So, it's really good and helpful to use those apps while living in Austria or somewhere else.

83. Interviewer:in [00:17:53] Okay. Do you have some maybe questions that I didn't ask that you would like to add? Something regarding the future may be Machine translation. Do you think that it's going to substitute people?

84. P 4 [00:18:15] No. I think it would be better if Google could translate words or a couple of words like from jokes, from local jokes, or from memes, or from the internet. From famous jokes, from famous phrases. But still, it doesn't work so well.

85. Interviewer:in [00:18:42] Okay, then. Thank you very much for the interview!

86. P 4 [00:18:47] Thank you too so much.

Proband:in 5

Datum: 01.07.2023

Dauer: 13:48

1. Interviewer:in [00:00:08] Und wie alt sind Sie?

2. P 5 [00:00:11] Ich bin 18 Jahre alt.

3. Interviewer:in [00:00:11] Wann sind Sie nach Österreich umgezogen?

4. P 5 [00:00:18] Ein paar Monaten vor dem Krieg.

5. Interviewer:in [00:00:22] Heißt das, dass Sie schon vorher in der Ukraine mit Deutsch angefangen haben?

6. P 5 [00:00:30] Ja, genau. Ich lerne Deutsch schon seitdem ich 15 Jahre alt bin.

7. Interviewer:in [00:00:38] Schön! Haben Sie die Schule in der Ukraine abgeschlossen und sind erst dann nach Österreich umgezogen?

8. P 5 [00:00:46] Genau. Und dann habe ich zuerst hier im Sprachzentrum studiert und dann habe ich das Studium an der Universität Wien begonnen.
9. Interviewer:in [00:01:04] Über welche Sprachkenntnisse verfügten Sie, als Sie nach Österreich umgezogen sind?
10. P 5 [00:01:11] Also, als Fremdsprachen konnte und kann ich Deutsch und Englisch und als Muttersprache habe ich Ukrainisch und Russisch.
11. Interviewer:in [00:01:17] Alles klar. Und haben Sie schon je über die maschinelle Übersetzung gehört?
12. P 5 [00:01:23] Ja, genau.
13. Interviewer:in [00:01:25] Und wussten Sie schon vorher noch in der Ukraine, was maschinelle Übersetzung bedeutet?
14. P 5 [00:01:36] Nein, nicht wirklich. Also, ich habe nicht gewusst, was die maschinelle Übersetzung bedeutet, aber ich hatte das trotzdem immer benutzt.
15. Interviewer:in [00:01:46] Okay. Also, das heißt, dass Sie sowas wie Google Translate auch vorher in der Ukraine verwendet haben?
16. P 5 [00:01:51] Ja, genau.
17. Interviewer:in [00:01:53] Alles klar. Welche Übersetzungs-Tools finden Sie am besten derzeit?
18. P 5 [00:02:11] Ich übersetze normalerweise Wort für Wort. Wenn ich etwas nicht kenne, dann übersetze ich es. Die Übersetzungen mache ich selbst.
19. Interviewer:in [00:02:21] Alles klar. Und das heißt, dass als Sie auf dem Weg nach Österreich waren, da könnten Sie schon mit Menschen einfach kommunizieren.
20. P 5 [00:02:33] Genau, ich hatte damals schon ein Deutschdiplom.
21. Interviewer:in [00:02:36] Alles klar. Aber in welchen Situationen zum Beispiel verwenden Sie Google Translate oder andere maschinelle Übersetzungs-Tools?
22. P 5 [00:02:45] Als ich im Krankenhaus war. Es war schwer, irgendwelche Fachwörter zu verstehen, weil ich die Wörter aus dem medizinischen Bereich nicht gewusst habe. Da habe ich Google Translate benutzt.
23. Interviewer:in [00:03:04] Okay, alles klar. Also, übersetzen Sie mehr einzelne Wörter oder eher Sätze?

24. P 5 [00:03:13] Nein, Sätze und Texte kann ich selbst machen. Ich übersetze nur Wörter, die ich nicht weiß oder nicht verstehen kann.
25. Interviewer:in [00:03:22] Ist es schon passiert, dass die maschinelle Übersetzung vielleicht eine falsche Übersetzung ergab?
26. P 5 [00:03:33] Immer. Leider immer. Die Menschen können mich dann nicht verstehen und das führt zu Missverständnissen.
27. Interviewer:in [00:03:40] Okay, also das ist schon mal passiert?
28. P 5 [00:03:44] Ja, immer mit Google.
29. Interviewer:in [00:03:45] Haben Sie vielleicht ein Beispiel davon? Oder eine lustige Geschichte?
30. P 5 [00:03:54] Oh...Ich denke, dass ich mich jetzt nicht daran erinnern kann...
31. Interviewer:in [00:04:00] Ok, wie haben Sie das ge...
32. P 5 [00:04:01] ...das ist meistens mit Englisch passiert, nicht mit Deutsch. Mit dem Englischen ist schwieriger, was Google Translate angeht...
33. Interviewer:in [00:04:13] Aber das heißt, dass falls Deutsch nicht genug ist, dann verwenden Sie schon Englisch.
34. P 5 [00:04:19] Ja, genau. Weil alle Menschen in Österreich Englisch können.
35. Interviewer:in [00:04:23] Okay. Also, das heißt, dass Sie die englische Sprache schon als Alternative genutzt haben? War es ausreichend für die Kommunikation?
36. P 5 [00:04:42] Ja. Deutsch plus Englisch.
37. Interviewer:in [00:04:44] Also, irgendwie kommt man schon klar.
38. P 5 [00:04:46] Ja. Und wenn die Menschen hören, dass ich Ausländerin bin, sie versuchen mir wirklich zu helfen. Sie versuchen irgendwelche leichte Wörter zu benutzen. Sie sprechen langsamer und deutlicher.
39. Interviewer:in [00:05:00] Ja, das ist gut. In welchen Situationen haben Sie am meisten Schwierigkeiten bei der Kommunikation? Vielleicht Behörden?
40. P 5 [00:05:10] Oh, wenn ich mich ärgere. Ich möchte etwas sagen. Etwas wirklich Böses, aber ich kann nicht. Mein Wortschatz ist nicht breit genug dafür.
41. Interviewer:in [00:05:25] Also, das heißt, bei Behörden hatten Sie keine Probleme?

42. P 5 [00:05:45] Nein, ich hatte keine Probleme bei Behörden, weil ich solche Wörter schon kann. Ich habe mich ja für die Reise nach Österreich vorbereitet.
43. Interviewer:in [00:05:55] Okay, alles klar. Also verwenden Sie die maschinelle Übersetzung am PC normalerweise? Oder am Handy?
44. P 5 [00:06:11] Am meisten am Handy. Es ist schneller und leichter.
45. Interviewer:in [00:06:13] Alles klar. Und Sie meinten, dass Sie normalerweise die einzelnen Wörter übersetzen und nicht die ganzen Sätze.
46. P 5 [00:06:21] Ja, es ist einfacher. Weil Google Translate nicht die richtigen Sätze auf Deutsch macht, und zum Beispiel falsche Präpositionen verwendet. Es ist leichter, es selbst zu machen. Ich übersetze einzelne Wörter und dann mache ich selbst.
47. Interviewer:in [00:06:44] Okay. Und was machen Sie, wenn die maschinelle Übersetzung etwas Falsches sagt? Was machen Sie dann?
48. P 5 [00:06:52] Nochmal versuchen, mit anderen Worten etwas zu erklären.
49. Interviewer:in [00:06:57] Alles klar. Und denken Sie, dass sich die Maschinelle Übersetzung in der Zeit geändert und weiterentwickelt haben?
50. P 5 [00:07:16] Ja, weil wir irgendwelche neue Optionen bekommen haben. Zum Beispiel man kann jetzt den Text auch abfotografieren und dann die Übersetzung schon gleichsehen. Es macht das Leben leichter.
51. Interviewer:in [00:07:30] Ja, das stimmt. Haben Sie zufällig schon irgendwelche Erfahrungen mit österreichischen Gesetzen oder etwas Richtung Recht?
52. P 5 [00:07:41] Ja, es war beim MA35. Als ich mein Aufenthaltstitel gemacht habe. Das Problem war, dass im Gesetz stand, dass man schon ab 16 Jahre alt den Aufenthaltstitel allein machen darf und es keine Erwachsene dabei sein müssen. Ich war damals nur 17.
53. Interviewer:in [00:08:14] Also.
54. P 5 [00:08:19] Und mir wurde gesagt, „Nein“, wir brauchen deine Eltern oder jemanden, der 18 Jahre alt ist. Ich habe mich geärgert, aber mein Wortschatz war zu wenig dafür. Ich hatte das Gesetz gezeigt und sie haben gemeint, dass es nicht stimmt und dass sie andere Informationen haben.
55. Interviewer:in [00:08:44] Haben Sie damals die maschinelle Übersetzung benutzt?

56. P 5 [00:08:59] Es gab keine Zeit dafür, es war alles so schnell.
57. Interviewer:in [00:09:05] Okay, verstehe. Also denken Sie, dass die maschinelle Übersetzung ihnen irgendwie bei der Integration geholfen hat?
58. P 5 [00:09:28] Ja, bei der Integration kann es schon sein, weil ich umgezogen bin. Es war noch für kurze Zeit die Corona Pandemie und alles war geschlossen. Wir haben immer mit allen per Emails kommuniziert und ich habe dafür auch die maschinelle Übersetzung verwendet.
59. Interviewer:in [00:09:48] Alles klar.
60. P 5 [00:09:53] So kann man auch die richtige Schreibweise kontrollieren.
61. Interviewer:in [00:10:00] Und denken Sie, dass die MÜ den anderen Flüchtlingen, zum Beispiel den anderen Menschen aus der Ukraine, helfen könnte?
62. P 5 [00:10:10] Ja, genau. Die Menschen, die gar kein Wort können. Für denen ist es sehr hilfreich, weil sie einfach schreiben und zeigen können. Zum Beispiel, jemand auf Deutsch schreibt und sie können gleich auf Ukrainisch lesen.
63. Interviewer:in [00:10:22] Ja, das macht das Leben leichter.
64. P 5 [00:10:23] Alle Dokumente oder irgendwelche Beschriftungen kann man einfach abfotografieren.
65. Interviewer:in [00:10:32] Verwenden sie irgendwelche andere online Wörterbücher oder etwas ähnliches?
66. P 5 [00:10:45] Ja, ich verwende Duden. Das bestimmt, ob es sich um Adjektiv oder Adverb handelt.
67. Interviewer:in [00:10:53] Ja, das ist sehr hilfreich auch für die Artikeln. Welche MÜ-Tools würden Sie den Menschen empfehlen?
68. P 5 [00:11:12] Google Translate.
69. Interviewer:in [00:11:16] Also, die bekannteste würde ich sagen.
70. P 5 [00:11:21] Ja, ich verwende nur diese und ich kenne keine anderen.
71. Interviewer:in [00:11:39] Also Sie haben noch nie über DeepL etwas gehört?
72. P 5 [00:11:39] Nein.

73. Interviewer:in [00:11:39] Also gibt es vielleicht etwas, was Sie ergänzen möchten?
Etwas, was noch nicht über die maschinelle Übersetzung gefragt wurde?
74. P 5 [00:12:00] Ich weiß nicht. Ich denke, man muss die Sprache einfach lernen.
75. Interviewer:in [00:12:03] Ja, genau. Aber das ist vielleicht im Fall, wenn die Menschen hier bleiben wollen.
76. P 5 [00:12:10] Ja. Die Menschen, die wirklich keine Sprache können. Für sie wird diese neue Technologie sehr nützlich sein. Für mich als Studentin reichen Technologien nicht. Das ist nicht genug. Ich muss zuerst, die Grammatik und verschiedene Fälle und Kategorien, die Zeiten kennen. Google Translate kann nicht alle Kleinigkeiten und ich muss sie fürs Studium in Österreich kennen. Die MÜ reichen für die Ausländer:innen, die als Tourist:innen oder als Flüchtlingen im Land sind, vielleicht schon.
77. Interviewer:in [00:12:57] Und haben Sie schon diese Tools in irgendwelchem anderen Land verwendet?
78. P 5 [00:13:06] Ja, genau. Bei der Reise in die Türkei war es hilfreich. Wir haben immer alles auf der Speisekarte übersetzt. Es ist hilfreich, es übersetzt einfach alles was man will. Wenn es um etwas Einfaches und Kurzes, also nicht etwas wirklich Bedeutendes geht, dann hilft es natürlich sehr. In jedem Land ist es nützlich. Aber wenn man wirklich hierbleiben will und arbeiten will und eine Ausbildung bekommen will, reichen diese MÜ-Tools natürlich nicht.
79. Interviewer:in [00:13:48] Okay, dann vielen Dank für Ihre Zeit.
80. P 5 [00:13:48] Danke.

Proband:in 6:

Datum: 4.07.2023

Dauer: 13:29

1. Interviewer:in [00:00:07] And how old are you?
2. P 6 [00:00:11] I'm on 37.

3. Interviewer:in [00:00:13] When did you move to Austria? And for how long are you living here?
4. P 6 [00:00:18] I moved in 2022.
5. Interviewer:in [00:00:23] Okay. And what kind of education do you have?
6. P 6 [00:00:28] I studied at the (anonymisiert) University.
7. Interviewer:in [00:00:32] So, you studied in Ukraine, right? And then you moved to Austria. What was your occupation in Ukraine? Where did you work before the war started?
8. P 6 [00:00:46] I was working in a kindergarten. As an English teacher.
9. Interviewer:in [00:00:52] Okay. And what do you do now?
10. P 6 [00:00:55] I attend a German course.
11. Interviewer:in [00:00:58] Okay. Do you keep working as an English teacher as well online?
12. P 6 [00:01:02] Not really. Just a little bit.
13. Interviewer:in [00:01:05] Okay. What language skills did you have when you arrived in Austria?
14. P 6 [00:01:09] If we talk about German. I studied it at school, but my level was really basic, like A1.
15. Interviewer:in [00:01:16] Okay. But you are speaking, of course, also really good English. Did it help you here?
16. P 6 [00:01:24] Oh, yeah. I didn't have any kind of problems. I started with German, but I continue to use English.
17. Interviewer:in [00:01:42] Okay. And what level of German did you reach in these months?
18. P 6 [00:01:51] At the moment I'm going through, a B1 course. I've passed the A2 test.
19. Interviewer:in [00:02:00] Oh, well, that's good. So, do you feel confident with German, now?
20. P 6 [00:02:05] No, not really. Not really. It's difficult to understand people, for example, when I listen to people talking, like on the streets or something like that.

Listening is the main problem. And regarding speaking, it's not enough to feel comfortable.

21. Interviewer:in [00:02:25] Okay. Maybe it's also because of the dialect and something like that. I see. And do you know what we mean by machine translation? Did you already use it?
22. P 6 [00:02:36] Yeah. Sometimes I use it, is really helpful. I can't say that I use it every day, but for example, when I get some letters or sometimes. I use it also when I don't understand the task when I do my homework. So, in these cases, yes.
23. Interviewer:in [00:02:57] And did you use it before also moving to Austria or did you start to use it here?
24. P 6 [00:03:02] Not really.
25. Interviewer:in [00:03:03] So in Ukraine, you were not using that?
26. P 6 [00:03:05] Yeah, there was no need.
27. Interviewer:in [00:03:07] Okay. I see. Where did you use the machine translation before coming to Austria? Maybe by traveling to some other countries as a tourist?
28. P 6 [00:03:19] No, because I always use English and I didn't need to.
29. Interviewer:in [00:03:25] It's easy to understand.
30. P 6 [00:03:27] It's just right.
31. Interviewer:in [00:03:29] And you use them now, which kind of machine translation tools do you use exactly?
32. P 6 [00:03:35] Google Translate sometimes. Usually, I make a photo and it translates into Ukrainian or Russian language. That's like in an urgent situation when something is urgent. I also use just some online dictionaries for separate words. So, it depends.
33. Interviewer:in [00:04:00] Where is the useful you're on your way to achieve Austria?
34. P 6 [00:04:05] No, I didn't use that.
35. Interviewer:in [00:04:10] I see. And in which situations did you use the most often for example?
36. P 6 [00:04:19] When I get some kind of letters. For example, I get some letters from the kindergarten or from school. So, I just check everything in this case.

37. Interviewer:in [00:04:35] So regarding the type of information and text you translate?
It's mainly information from the government.
38. P 6 [00:04:44] Yes.
39. Interviewer:in [00:04:45] I see. And do you think they are helpful? And they are really working well?
40. P 6 [00:04:56] Of course, because just using the vocabulary is more time-consuming. So, in this case, yeah, they're really helpful and make our life easier.
41. Interviewer:in [00:05:07] I see. Do you have an example if they lead to some misunderstanding or some problems in communication?
42. P 6 [00:05:22] Let me think. Oh, not really. Not really. Well, if, for example, I have a meeting or something like that, I check everything in advance and look for words, certain words. So usually, I don't use it while I talk to people.
43. Interviewer:in [00:05:46] Okay, I see. Was English, for example, in Austria sufficient to achieve all the communication goals that you wanted to achieve?
44. P 6 [00:05:53] Um. Yeah, I guess so.
45. Interviewer:in [00:05:57] So you would say that in Austria, a lot of people are able to communicate in English?
46. P 6 [00:06:03] Yes.
47. Interviewer:in [00:06:03] And there is not that much need of, let's say, German or perfect German.
48. P 6 [00:06:08] Yes.
49. Interviewer:in [00:06:09] I see.
50. P 6 [00:06:11] So, like, for example, if we talk about tourists, it's not a problem for them at all.
51. Interviewer:in [00:06:18] I see. Um, did you rely on people who were speaking in German, for example, in some situations where it was maybe like really an important topic, let's say, I don't know, some really important situation where you would prefer to have someone who is speaking German?
52. P 6 [00:06:39] No, of course. Yeah.
53. Interviewer:in [00:06:41] In which situation would you prefer relying on someone?

54. P 6 [00:06:44] Okay. Well, it depends. In my case, I got a small child. So, if we are on some kind of parent meeting, in this case, it's better to have someone who's able to translate for you. When you experience anxiety in this case, it's also much easier with the person who's capable to just speak German.
55. Interviewer:in [00:07:14] Did you find it easier or more effective to use English to communicate than to use machine translation tools? Or sometimes you were just referring to speaking maybe and tried to speak in German.
56. P 6 [00:07:27] So yeah, it is mainly like I try to speak in German and then I check everything in English. So yeah. Like "DE-English".
57. Interviewer:in [00:07:37] Let's switch a topic now. Do you prefer to use machine translation on your phone or on your PC?
58. P 6 [00:07:49] On my phone because it's always with me. It's easier to make a photo and immediately get the answers.
59. Interviewer:in [00:07:59] And do you know some other tools to translate apart from Google Translate maybe, for example, DeepL?
60. P 6 [00:08:07] I've heard, but I don't have these apps on my phone or on my computer. So, Google Translate is enough for me.
61. Interviewer:in [00:08:16] I see. And do you more often translate single words or texts and phrases?
62. P 6 [00:08:26] Um, it depends. I think I'm more interested in one word, but I make the photo the whole text. Although I'm interested only in one word.
63. Interviewer:in [00:08:35] To see the context I can imagine. Right? What challenges or difficulties did you incur when using machine translation tools?
64. P 6 [00:08:45] Maybe the accuracy. So basically, it's more like, yeah, you see a general idea, maybe some misunderstandings with certain words and you are not sure about that. But in general, it's enough.
65. Interviewer:in [00:09:03] See, and would you say that your use of machine translation changed since you are living in Austria or do you maybe see some development of machine translation? Are they getting better or worse?
66. P 6 [00:09:20] I can't say that I follow this. I think that, like it's when we talk about gadgets and apps, you know, the change is gradual and you just don't notice it.

67. Interviewer:in [00:09:35] Did you use machine translation tools to obtain information about the Austrian law, for example, about your rights here? Or it was available also in the English language?
68. P 6 [00:09:58] No, I think that's what I didn't I had no experience with that.
69. Interviewer:in [00:10:01] I see. Do you feel well integrated in Austria and do you think machine translation could be helpful somehow in the integration process?
70. P 6 [00:10:16] It's helpful. It's easier to integrate with such kinds of tools, but I'm pretty sure that a good knowledge of the German language is actually what it means to be integrated. So, you can't, you can't feel 100% comfortable while you are not able to understand everyone and everybody else on the spot.
71. Interviewer:in [00:10:38] And in which situations you felt uncomfortable or maybe disadvantaged because you had to use machine translations?
72. P 6 [00:10:51] I think it's more like an emotional thing. So, it's not that "Oh, I need to use that". It's more like an emotional issue.
73. Interviewer:in [00:11:03] What about, for example, the online dictionaries? Do you use them?
74. P 6 [00:11:09] Yes, constantly.
75. Interviewer:in [00:11:11] Which kind of online dictionaries do you use and for which languages? It's more about English or German?
76. P 6 [00:11:18] German as well. If we talk about English, it's like Oxford, Cambridge dictionaries. And for a German let me see what it is called. Leo.org Dictionary. So, I usually use that one, but it's worse than, for example, if you compare Oxford or Cambridge Dictionary for English, it's worse. But maybe it for my level is enough.
77. Interviewer:in [00:11:51] Okay. And you are willing to do some other German courses?
78. P 6 [00:11:58] Maybe, why not. While I'm staying here. I think it's like also the way to show respect to this country, and it's always great to be able to, you know, speak more than one language.
79. Interviewer:in [00:12:16] Do you think that machine translation could help refugees that don't speak at all? Like English or German?
80. P 6 [00:12:26] Definitely.

81. Interviewer:in [00:12:27] And which tools would you recommend to them?
82. P 6 [00:12:33] Probably Google Translator.
83. Interviewer:in [00:12:37] It's the most practical one?
84. P 6 [00:12:41] Yes, easy to use.
85. Interviewer:in [00:12:47] I see. There are maybe some questions that I didn't ask to you. Something, that you would like to share about, like your maybe your view for the future about the Machine translation. Do you think they are going to replace people?
86. P 6 [00:13:06] No, I don't think so. I don't think so.
87. Interviewer:in [00:13:09] I see.
88. P 6 [00:13:15] Well, the people will use both. They will continue learning languages and use translators' tools.
89. Interviewer:in [00:13:26] Maybe it's going to be easier to travel in some exotic countries.
90. P 6 [00:13:26] Yeah, definitely.
91. Interviewer:in [00:13:27] Ok. So, thank you very much for your time and for the interview. It was a pleasure.
92. P 6 [00:13:29] Thank you!

Proband:in 7

Datum: 7.07.2023

Dauer: 13:26

1. Interviewer:in [00:00:05] And how old are you?
2. P 7 [00:00:06] I'm 26.
3. Interviewer:in [00:00:08] When did you move to Austria and for how long did you stay?
4. P 7 [00:00:11] So, I moved last year. On the 26th of February 2022, two days after Russia invaded Ukraine.
5. Interviewer:in [00:00:22] And what kind of education did you do in Ukraine?

6. P 7 [00:00:26] So, I did my Bachelor's and Master's degrees there. I did my Bachelor's in Biotechnology and my Master's in Physiotherapy. Now here I'm doing my Master's in Biotechnology in Austria.
7. Interviewer:in [00:00:39] Interesting. Did you also work before you move?
8. P 7 [00:00:44] Yeah, sure. I think I worked in Ukraine for around five years in the biotechnology area. So, I have already some working experience in my field.
9. Interviewer:in [00:00:57] Do you work in Austria now?
10. P 7 [00:01:00] I'm working in a private lab in Vienna.
11. Interviewer:in [00:01:07] Oh, interesting. Which languages did you speak before moving to Austria?
12. P 7 [00:01:13] So, I spoke fluent Russian, Ukrainian, English, and A2 in German. And a bit of Turkish.
13. Interviewer:in [00:01:20] What about now? Did your German get better since you moved to Austria?
14. P 7 [00:01:30] It's getting much better every day. I believe in it, even if it's going slow, but I'm doing my best. Now I have, I think B2, but I am still struggling with grammar.
15. Interviewer:in [00:01:42] Oh, I see. I can understand that. Have you ever heard about machine translations like Google Translate, DeepL, etc.?
16. P 7 [00:01:51] Sure. I use Google Translate, I heard about DeepL, and sometimes I use Bing. But most of the time I'm using still Google Translate. And some others I don't really know.
17. Interviewer:in [00:01:59] I see. And did you use the machine translation also before your arrival in Austria?
18. P 7 [00:02:04] Yes, sure. I used Google Translator most of the time, but since I moved to Austria, I started to use it even more often to translate from German to English.
19. Interviewer:in [00:02:13] Okay. And then you use it more for your professional life or the private one.
20. P 7 [00:02:18] Um, professional sometimes also, because I have some documents at my work in the lab, which I was not able to understand. So, I just use Google and also for private life, like for letters or something like this.

21. Interviewer:in [00:02:32] Okay, so what machine translation do you use exactly?
22. P 7 [00:02:39] Google Translate, Bing, and DeepL.
23. Interviewer:in [00:02:41] I see. Were the machine translation tools useful on your way to Austria, when you were traveling to Vienna?
24. P 7 [00:02:51] Yeah, it is always useful. But for example, I noticed that if I translate something from German to Russian or Ukrainian or from Russian to German, it doesn't translate really accurately. So, sometimes I'm just translating from English to German and from German to English.
25. Interviewer:in [00:03:11] Okay. So, in which situation would you say that you use it most of the time?
26. P 7 [00:03:17] I think when I receive some letters or documents from an official organization, like a governmental organization in Austria.
27. Interviewer:in [00:03:26] Okay. So, it's like for more information about all governmental information. I see. And do you find it a really reliable and accurate translation?
28. P 7 [00:03:42] Not always been honest and sometimes I'm looking at the meaning of some specific words. So, I don't look at the translation, but I look at the meaning in some dictionaries like Oxford or Cambridge Dictionary. In order to understand the meaning better.
29. Interviewer:in [00:04:00] Okay. And this happened to you to misunderstand something or have problems with the translation?
30. P 7 [00:04:06] Always...it's happening always with me.
31. Interviewer:in [00:04:11] I see. So, you basically knew already German when you were moving here. And you also speak English. But do you feel more confident in using English/German or using machine translation?
32. P 7 [00:04:30] Oh, no, no. I feel much better when I speak in English. But of course, if I have like a problem and someone is struggling to speak English with me for sure I'm using machine translation or I try to explain with words.
33. Interviewer:in [00:04:43] Okay. But did you reach all your communication goals by speaking in English in Austria?
34. P 7 [00:04:52] Not always. No. I would say that if we're talking about my friends or people saying something on the street. But if, for example, I need to go to some governmental

organizations like Magistrat, AMS or so they don't speak English, being honest. So, you should try your best to explain it in German.

35. Interviewer:in [00:05:21] Okay. And did you have trouble? Did you try to use machine translation at AMS?

36. P 7 [00:05:29] I would say now no. But before yes. I use it so many times because I mismatch so many words. And sometimes my situation was really awkward.

37. Interviewer:in [00:05:38] Have you ever needed the help of other people like a translator and other people who could speak German maybe better?

38. P 7 [00:05:49] Yes, sometimes I asked my best friend just to translate some letters or so, because Google doesn't translate them accurately and I didn't understand what was it about.

39. Interviewer:in [00:05:58] I see. let's move on to the practical part of machine translation. Do you use it more often on your mobile phone or on your computer?

40. P 7 [00:06:12] I would say just for daily routine, I'm using its mobile phone, but if I have to translate like big paragraphs or big sentences for my university or whatever, I'm using on my PC of course.

41. Interviewer:in [00:06:23] And is it more about single words, full sentences, or maybe the whole text? What would you say?

42. P 7 [00:06:32] Normally it's always about full text.

43. Interviewer:in [00:06:35] Hmm. So, for single words, you're not having any trouble.

44. P 7 [00:06:39] It's just sometimes. Because sometimes, for example, I have an exam at my university and there could be just one word that I do not understand. And then I just put it in Google Translate.

45. Interviewer:in [00:06:53] Okay. Do you find it easy to use? Like the usage of machine translation?

46. P 7 [00:07:00] Yeah, sure. It's really easy to use and there is a good feature of this whole process, sometimes it's working also offline. So sometimes it's enough to download it and you can just use it.

47. Interviewer:in [00:07:12] Oh, that's nice. That's interesting. And did you maybe notice the change in machine translation in time? Do you think they're getting better somehow or maybe some difference between languages?

48. P 7 [00:07:27] I think yes. I mean, honestly, I would say that it last maybe three years. Because I was always using Google Translator in Ukraine for English classes or so. And I noticed that it's really getting better in the last three or four years and it's getting really better every year. I think, maybe they have more editors or so. So, the translation of some words is really getting better every time.

49. Interviewer:in [00:07:51] Have you ever used machine translation to obtain information about Austrian laws, procedures, or your rights?

50. S P 7 [00:07:59] Yes! Very often, actually.

51. Interviewer:in [00:08:01] Okay. So, basically, you understand everything that machine translation gives you. And in which languages do you translate in Ukrainian or others?

52. P 7 [00:08:11] Yeah, mostly everything. Normally in English.

53. Interviewer:in [00:08:13] So, you translate basically German in English, and it works better. And do you find it also easier to communicate with Austrian authorities or locals using machine translation?

54. P 7 [00:08:30] I'm not sure that I ever had a situation like that. Because I try to speak German with locals and as I said in all government organizations, it is possible to speak only German. Sometimes like during a conversation, maybe I can translate a few words in Google and show my phone to my partner, with whom I'm speaking.

55. Interviewer:in [00:08:53] Okay. And did you feel uncomfortable using machine translation in some situations?

56. P 7 [00:08:59] Sometimes, because I'm just not feeling good when the person next to me is waiting till I'm translating. This is like, you know, it's kind of a waste of time for him/her. So, at this moment I feel like a bit dummy.

57. Interviewer:in [00:09:14] Oh, it happens. And apart from the machine translation tools like Google Translate or DeepL, do you use also the online dictionary you mentioned before like Oxford ...

58. P 7 [00:09:24] Yes, and Cambridge one.

59. Interviewer:in [00:09:25] Ok.

60. P 7 [00:09:27] And also Macmillan Dictionary.

61. Interviewer:in [00:09:31] Yeah. And you mainly use dictionaries for English. I see. What would you recommend to other refugees or immigrants in particular regarding the use of language technology?

62. P 7 [00:09:46] As I said before, my English teacher I had in Ukraine, gave me really good advice. She said that if you meet some new words and you are not sure how to translate them, look at the meaning, you can see deeper in which situation you can use it, and you can see some examples in which you can use it. And I think, it's just a really useful tip and that's really helped me to learn German too. And also, maybe not being in a hurry to reach some levels of German. Just be sure that you really care about quality, not quantity. So, if you reach B1 in three months, it doesn't work. You should really maybe learn for nine months. You have to watch movies or read magazines.

63. Interviewer:in [00:10:39] Yes. And do you think that machine translation can help people who are speaking neither German nor English at all?

64. P 7 [00:10:51] I think so, yes, because I saw when the war started and I arrived here. I could see people, who couldn't speak English or German, putting whole sentences in Google Translate to show what they wanted from someone.

65. Interviewer:in [00:11:07] I see. So, which tool would you recommend to other refugees?

66. P 7 [00:11:14] Definitely, Google Translate.

67. Interviewer:in [00:11:15] Ok.

68. P 7 [00:11:22] And also, I mean, just a normal German dictionary and probably like DeepL.

69. Interviewer:in [00:11:25] Okay, really interesting. Would you say that we are going to be dominated by machine translations in the future?

70. P 7 [00:11:39] I think so, yes. Because like Chat GPT was only created in December 2022 and now like every student can't imagine life without that. Also, for translation.

71. Interviewer:in [00:11:53] So, basically you think that machine translation is useful in a refugee crisis like this?

72. P 7 [00:12:01] Yes, of course, it's not good, but the kind of events such as a war can accelerate the development of some machine learning like translation tools, because like there is going to be a demand in this situation.

73. Interviewer:in [00:12:22] What do you think? Will the situation going to change for the Ukrainian language, for example, it's going to be more developed?
74. P 7 [00:12:32] Yes, I think maybe last year will help to put much more effort to make better translations for example from English to Ukrainian, because before it was really not good, and it still now sometimes not really good.
75. Interviewer:in [00:12:51] Do you think that it has helped you to integrate somehow?
76. P 7 [00:12:59] Yeah, sure. It helps you to integrate, but I mean, you can't substitute the language with machine translation or things like that. If you will not learn the language, using machine translation is not a solution. You can integrate into society just via language. And in Austria, I would say, only via the German language.
77. Interviewer:in [00:13:24] Yes.
78. P 7 [00:13:24] Yeah, I think so.
79. Interviewer:in [00:13:26] Okay. Thank you very much for the interview and I wish you all the best.
80. P 7 [00:13:26] Thank you too.

Proband:in 8

Datum: 13.07.2013

Dauer: 21:45

1. Interviewer:in [00:00:07] Und wie alt sind Sie?
2. P 8 [00:00:09] Ich bin 33 Jahre alt.
3. Interviewer:in [00:00:11] Wann sind Sie nach Österreich umgezogen?
4. P 8 [00:00:16] Also ich bin nach dem Kriegsausbruch im Jahr 2022 im April nach Österreich umgezogen. Davor war ich kurz in Polen und dann hat mich das Leben nach Österreich verschlagen.
5. Interviewer:in [00:00:32] Und welche Art von Ausbildung haben Sie in der Ukraine gemacht?
6. P 8 [00:00:38] In der Ukraine habe ich an der (anonymisiert) Universität in Kiew, in der Hauptstadt studiert. Dort habe ich Deutsch als Lehramt studiert.
7. Interviewer:in [00:00:55] Und haben Sie in der Ukraine nach dem Studium auch gearbeitet?

8. P 8 [00:01:01] Genau. Ich habe im Rahmen des Praktikums an der Schule gearbeitet. Da habe ich die deutsche Sprache und Literatur unterrichtet. Und nach dem Studium, nachdem ich mein Masterstudium abgeschlossen habe, habe ich auch weiterhin in der Schule gearbeitet.
9. Interviewr:in [00:01:21] Alles klar. Und das heißt, dass Sie verfügten, über die deutsche Sprachkenntnisse als Sie nach Österreich umgezogen sind. Sprechen Sie auch Englisch?
10. P 8 [00:01:36] Genau. Also Deutsch ist, wie gesagt, meine erste Fremdsprache an der Universität gewesen. Englisch war meine zweite Fremdsprache. Aber Englisch und Deutsch waren ungefähr gleich vertreten.
11. Interviewer:in [00:01:55] Okay. Und kennen Sie sich schon mit der maschinellen Übersetzung aus? Haben Sie schon davor in der Ukraine gewusst, was das bedeutet?
12. P 8 [00:02:06] Ja, das habe ich schon davor gewusst.
13. Interviewer:in [00:02:11] Alles klar. Wie haben sie Ihnen schon auf dem Weg zum Beispiel nach Polen oder auf dem Weg nach Österreich geholfen? Haben Sie irgendwelche Tools auf dem Weg, bei der Reise verwendet?
14. P 8 [00:02:30] Ja. Als ich in Polen war, habe ich Google Translate verwendet, weil es Menschen gab, die Deutsch oder Englisch nicht konnten. Und ich habe die Tools ganz oft verwendet, um mich mit den Menschen in Polen verständigen zu können.
15. Interviewer:in [00:03:04] Okay, und für was verwenden Sie normalerweise die maschinelle Übersetzung? Für Ihren Beruf oder Ihr Privatleben?
16. P 8 [00:03:13] Na ja, es war so, dass ich an der Universität als ich studiert habe maschinelle Übersetzung verwendet habe, meistens um einzelne Wörter zu übersetzen, weil es viel zu viel Zeit nimmt, um in einem Wörterbuch ein Wort nachzuschlagen. Deswegen habe ich schon öfter auf Google Translate zurückgegriffen. Dann irgendwann habe ich für mich DeepL entdeckt. Das ist ja auch nicht so alt. Da habe ich gesehen, dass es besser funktioniert und seitdem verwende ich auch DeepL.
17. Interviewer:in [00:03:54] Das heißt, Sie verwenden grundsätzlich zwei Tools, also Google Translate und DeepL. Stimmt?
18. P 8 [00:04:03] Ja, es hängt davon ab. Ich verwende auch Andere, wenn ich zum Beispiel etwas im Kontext kontrollieren möchte. Wenn ich wissen möchte, wie ein Wort im Text verwendet wird, dann schaue ich im Reverso Context.
19. Interviewer:in [00:04:25] Okay, interessant. Und in welchen Situationen genau verwenden Sie die maschinelle Übersetzung am häufigsten?

20. P 8 [00:04:36] Oh! Wie soll ich das sagen? Also wenn ich zum Beispiel nach Österreich gekommen bin, es gab natürlich viele Begriffe, die ich davor nie gehört habe. Wenn ich irgendwo beim Magistrat war oder ein Infoblatt ganz am Anfang gesehen habe. Sie wissen ja, es war nicht auf Ukrainisch, sondern alles auf Deutsch. Ich wusste ja zum Beispiel nicht, was eine „Sozialversicherungsnummer“ ist. Dann musste ich zum Beispiel das nachschlagen, um zu verstehen, was das ist. Und die Übersetzung hat mir nicht so gut gefallen. Dann habe ich noch mehr z.B. in DeepL recherchiert und genauer geschaut, was es bedeuten könnte. Das war schon hilfreich. DeepL habe ich verwendet, zum Beispiel, um eine Bewerbung oder eine E-Mail an Vermieter zu schreiben. Wenn ich eine Wohnung mieten wollte, dann habe ich auch so Briefe verfasst. Ich habe einfach Briefe schnell auf Ukrainisch eingetippt und DeepL hat mir eine deutsche Version gegeben.
21. Interviewer:in [00:05:58] Alles klar. Und wie finden Sie die Qualität? Die Übersetzung ist schon ziemlich genau und verständlich. Waren die maschinellen Übersetzungs-Tools hilfreich?
22. P 8 [00:06:13] Es hängt davon ab. Ich erzähle zuerst meine Erfahrung mit Google Translate in Polen. Es war so, dass die Übersetzung nicht ganz genau war und das öfter zu Missverständnissen gekommen ist. Das dauerte, bis ich mich mit anderen Menschen verständigt habe. Wenn ich schnell etwas auf Englisch sagen wollte und es mir nicht gleich aufgefallen ist, wie ich das sage, waren die MÜ-Tools sehr hilfreich. DeepL ist natürlich gut in allen Sprachen. Aber was die Übersetzung ins Ukrainische betrifft, war das nicht so üblich, selbst bei Kleinigkeiten war nicht immer alles klar.
23. Interviewer:in [00:07:13] Also haben sie die Missverständnisse und Probleme deswegen gehabt?
24. P 8 [00:07:21] Probleme eigentlich nicht wirklich. Missverständnisse schon, aber meistens war das so, dass Menschen sich Zeit genommen haben, um mir genau zu erklären, was sie von mir wollen oder sie haben genug Geduld gehabt, um mir zuzuhören, wenn ich mit Händen und Füßen erklärt habe, was ich brauche.
25. Interviewer:in [00:07:46] Klar. Aber Sie sprechen ja sehr ein sehr gutes Deutsch. Und haben Sie zufällig je die alternative Sprache wie Englisch in Österreich verwendet?
26. P 8 [00:08:02] Ja, selbstverständlich. Vor allem, in Situationen, wo ich mit anderen Menschen unterwegs war, die kein Deutsch beherrschten, sondern nur Englisch. Alle Menschen, die irgendwo bei Magistrat oder Meldeamt waren, um sich zu registrieren, haben natürlich Englisch verwendet, damit sich alle verständigen können.

27. Interviewer:in [00:08:34] Und hatten Sie das Gefühl, dass Sie unbedingt eine/n Dolmetscher:in dabeihaben brauchen. Vielleicht in einer richtig wichtigen Situation?
28. P 8 [00:08:46] Ob ich eine/n Dolmetscher:in brauche...
29. Interviewer:in [00:08:49] Genau oder eben eine Person, die professionell helfen kann.
30. P 8 [00:08:57] Auf jeden Fall. Weil ich finde, dass es sehr, sehr wichtig wäre, wenn wir Menschen dabeihaben, die schon wissen, worum es geht und können das ganz genau erklären. Das ist das, was vielleicht bei der Übersetzung fehlt. Die Tools können noch nicht etwas genauer erklären. Es wird einfach übersetzt, aber es wird dir nicht erklärt, was es ist. Was genau damit gemeint ist. In solchen Fällen finde ich die Menschen schon ziemlich nützlich.
31. Interviewer:in [00:09:34] Haben Sie während des Gespräches oft an eine maschinelle Übersetzung gegriffen?
32. P 8 [00:09:44] Manchmal zum Beispiel, wenn ich ein Wort, das ich nicht verstanden habe, möglichst präzise nachschlagen wollte oder wenn ich am Anfang ganz viele Unterlagen unterschreiben musste. Da habe ich zum Beispiel gefragt, ob ich manche Dokumente nach Hause mitnehmen dürfe, den Mietvertrag oder irgendwelche Dokumente von anderen Ämtern. Dafür habe ich die maschinelle Übersetzung verwendet und erst danach unterschrieben.
33. Interviewer:in [00:10:28] Alles klar. Also, das heißt, Sie finden schon, dass bei Behörden und in solchen offiziellen Situationen, die maschinellen Übersetzungen schon ziemlich hilfreich sein können? Am Meistens, wenn eine Person keine Sprache spricht.
34. P 8 [00:10:49] Für diejenigen, die keine Sprache sprechen, dann ist es wirklich hilfreich, denn es ist besser, sich schlecht zu verständigen, als sich überhaupt nicht zu verständigen. Und wie gesagt, leider benutzen immer noch sehr viele Menschen diese Tools nicht, weil sie sich nicht kennen.
35. Interviewer:in [00:11:24] Und finden Sie die Qualität dann verständlich? Also DeepL zum Beispiel. Finden Sie, dass die Qualität gut genug ist, um die Kommunikation zu ermöglichen?
36. P 8 [00:11:42] Es ist nicht schlecht. Es ist sogar gut, wenn es um allgemeine Sachen geht. Also die sind wirklich gut. Aber sobald es um die speziellen Begriffe geht, dann kann es schon zu Missverständnissen kommen, wenn eine Person die Sprache überhaupt nicht versteht.

37. Interviewer:in [00:12:06] Alles klar. Kommen wir jetzt zum einen praktischen Teil sozusagen. Wie haben Sie die maschinelle Übersetzung genutzt? Am Handy oder am Computer?
38. P 8 [00:12:23] Beides. Am Handy, wenn ich unterwegs bin. Am Handy benutze ich auch öfter Google Translate, um einzelne Wörter zu übersetzen. Immer wenn ich zu Hause bin und will mich bei jemandem melden, beim Arbeitgeber oder Vermieter, dann verwende ich schon DeepL am Laptop, weil da muss ich viel mehr eintippen. Ja, Also beides.
39. Interviewer:in [00:13:04] Alles klar. Und Sie haben vorhin schon erwähnt, dass Sie noch in der Ukraine die einzelnen Wörter übersetzt haben. Ist die Situation jetzt anders? Übersetzen Sie öfter die ganzen Sätze oder die ganzen Texten oder eben nur einzelne Wörter?
40. P 8 [00:13:31] Es ist unterschiedlich. Dort habe ich das für meine Hausaufgaben an der Universität für einzelne Wörter verwendet. Und jetzt im Alltagsleben, wenn ich mit deutschsprachigen Menschen kommunizieren möchte oder in englischer Sprache mit Menschen schnell kommunizieren möchte, da verwende ich schon die ganzen Sätze, weil es für mich einfacher ist, meine Gedanken auf Ukrainisch zu formulieren. Deswegen schreibe ich schnell alles auf Ukrainisch und bekomme eine fertige Übersetzung.
41. Interviewer:in [00:14:11] Ja. Und welche Herausforderungen oder Schwierigkeiten sind Ihnen bei der Verwendung von maschineller Übersetzung begegnet?
42. P 8 [00:14:21] Gewissermaßen ja. Es gab das natürlich. Ins Deutsche kann ich das nicht wirklich beurteilen, wo etwas falsch übersetzt wurde. Aber das sind schon Feinheiten. Aber ins Ukrainische zum Beispiel merke ich schon, dass es nicht korrekt übersetzt wird. Aber Sie wissen wahrscheinlich, dass bei DeepL diese Option existiert, bei der man auf ein Wort klicken kann und verschiedene Vorschläge erhält. Das ist schon eine ziemlich praktische Funktion. Ich finde das zum Beispiel wirklich großartig.
43. Interviewer:in [00:15:02] Ja, es ist super! Das hilft ganz bestimmt. Würden Sie sagen, dass sich die MÜ in der Zeit weiterentwickelt hat? Also in der Zeit besser geworden ist?
44. P 8 [00:15:29] Ja, würde ich schon sagen. Vor allem, wenn ich an die Zeit vor circa fünf oder sieben Jahren denke. Als man nur noch einzelne Wörter mit Google

Translate übersetzt hat. Heutige Verwendung von Digitaltechnik ist schon ein riesiger Fortschritt. Also ja, auf jeden Fall.

45. Interviewer:in [00:15:58] Okay. Ja, das ist interessant. Was die Gefühle angeht, fühlen Sie sich integriert in der österreichischen Gesellschaft? Würden Sie sagen, dass die maschinelle Übersetzung dabei irgendwie geholfen haben?
46. P 8 [00:16:29] Ja. Ich fühle mich wohl. Vor allem wegen den Sprachkenntnissen, würde ich sagen. Denn ich habe auch viele Bekannte, die kein Deutsch verstehen und immer noch kein Deutsch sprechen können. Es fällt ihnen natürlich schwer, sich mit anderen Menschen zu verständigen. Ob mir die MÜ geholfen hat? Eher schon. Wenn man eine Sprache an der Universität lernt und dann plötzlich man in einem Umfeld, wo diese Sprache gesprochen wird ist, dann irgendwie ist es schwierig, die Sprache gleich zu sprechen. Man vergisst dabei meist viel oder man versteht akustisch nicht, was die Menschen sagen. Aber vor allem ganz am Anfang war es für mich nicht einfach. Ich habe die Menschen gebeten, mir ein Wort einzutippen, weil ich es akustisch nicht verstanden habe. Und da habe ich sofort die Übersetzung bekommen.
47. Interviewer:in [00:17:50] Gab es Situationen, in denen Sie sich unwohl oder benachteiligt gefühlt haben, weil Sie die maschinelle Übersetzung verwenden mussten? Vielleicht wegen des Zeitdrucks?
48. P 8 [00:18:04] Genau wegen der Zeit. Wenn man sagt, „okay, warten Sie, ich verstehe Sie jetzt nicht“ oder ich möchte etwas sagen und ich weiß nicht, wie ich das sagen soll, dann muss ich mein Handy rausholen. Dann muss ich halt eine App aufmachen, eintippen. Das ist natürlich zeitaufwendig. Und dann wartet andere Person, bis ich es gemacht habe. In diesem speziellen Fall ist es für mich ein bisschen unangenehm. Aber eben in dieser Zeit versteht ja auch jeder, dass es nicht selbstverständlich ist, dass man Deutsch spricht, wenn man nicht aus Österreich kommt.
49. Interviewer:in [00:18:45] Ja, das ist natürlich so und verwenden Sie vielleicht ja auch irgendwelche andere Online Wörterbücher für einzelne Wörter oder etwas ähnliches? Haben Sie ein Lieblings Wörterbuch?
50. P 8 [00:19:01] Wörterbuch... Also ich habe hier in Österreich noch einen Deutschkurs besucht. Es wurde uns Duden vorgeschlagen, weil wenn man die neuen Wörter lernt, muss man die gleich mit Artikeln lernen. Man muss alles überprüfen, was für ein Artikel zu einem bestimmten Wort dazugehört. Eigentlich ich verwende jetzt nur noch Duden.

51. Interviewer:in [00:19:40] Alles klar. Und als letzte Frage, würde ich dann fragen: Denken Sie, dass die ukrainischen Flüchtlinge und andere Migrant:innen und Flüchtlinge die MÜ nützlich finden würden? Würden diese Tools ihnen helfen? Und welche genau würden Sie jetzt Ihnen empfehlen?
52. P 8 [00:20:09] Auf jeden Fall. Ich kenne persönlich sehr viele Menschen, die Deutsch nicht können und immer auf Hilfe von Dolmetscher:innen angewiesen sind oder auf Begleitpersonen angewiesen sind. Es gibt viele, die auch älter sind. Für ältere Menschen ist es öfter so, dass sie nicht so gut sehen können und nicht immer etwas eintippen können. Diese MÜ-Tools helfen älteren Menschen dann nicht wirklich. Aber für jüngere Generationen natürlich ist es schon sehr vorteilhaft. Und ich würde auf jeden Fall empfehlen, die ganzen Sätze zu übersetzen. Wenn man sich irgendwo bewerben möchte oder in eine Wohnung einsteigen möchte oder Menschen kennenlernen möchte. Außerdem muss ich anmerken, dass es die Übersetzung, beispielsweise auf Facebook, gibt. Wenn man in einer Facebookgruppe ist, es wird vorgeschlagen, den übersetzten Text zu sehen.
53. Interviewer:in [00:21:45] Alles klar. Ich bedanke mich ganz herzlich mit Ihnen. Vielen Dank für das Interview.
54. P 8 [00:21:45] Vielen Dank!

10.4. Abstract

Die vorliegende Masterarbeit fokussiert sich auf die Analyse der Anwendung maschineller Übersetzung (MÜ) durch ukrainische Flüchtlinge in Österreich infolge der russischen Invasion vom 24. Februar 2022. Angesichts der vorhandenen Sprachbarrieren zwischen den Flüchtlingen und ihrem Zielland Österreich erlangt die Relevanz moderner Sprachtechnologien und Übersetzungssysteme für die Flüchtlingskommunikation erhebliche Bedeutung. Ziel dieser Arbeit ist es, den Umfang und die Art der Nutzung von MÜ durch ukrainische Flüchtlinge in Österreich zur Bewältigung ihrer Kommunikationsanforderungen zu erforschen.

Im theoretischen Teil werden die historische Entwicklung, unterschiedliche Kategorien maschineller Übersetzung und relevante MÜ-Tools ausführlich behandelt. Ebenso erfolgt eine Analyse der Anwendung von MÜ sowohl durch professionelle Übersetzer:innen als auch durch Lai:innen.

Die Hauptzielsetzung dieser Untersuchung liegt in der Analyse der MÜ-Anwendung bei ukrainischen Flüchtlingen und deren Einfluss auf die Kommunikation und das Verständnis in verschiedenen Kontexten. Die erzielten Resultate bieten tiefe Einblicke in die Erfahrungen und Sichtweisen der Flüchtlinge bezüglich der MÜ-Nutzung, einschließlich der damit verbundenen Erleichterungen und Herausforderungen. Nach der Umsiedlung stieg die Nutzung von MÜ, insbesondere des Google Übersetzers, signifikant an. Es zeigt sich, dass 100% der Proband:innen den Google Übersetzer zur Überwindung von Sprachbarrieren einsetzen. Die identifizierten Herausforderungen, wie beispielsweise Übersetzungsqualität, Geschwindigkeit des Prozesses, Frustration und Missverständnisse, wurden von den Befragten einheitlich benannt.

Es sei betont, dass die Analyse der MÜ-Nutzung im Flüchtlingskontext nicht nur für die Übersetzungswissenschaft von Relevanz ist, sondern auch politische Implikationen aufzeigt. Durch die Untersuchung von Kommunikationslücken bei ukrainischen Flüchtlingen und die Analyse der am häufigsten verwendeten Übersetzungssysteme kann der effektive Einsatz von MÜ in künftigen Flüchtlingsströmen optimiert werden. Diese Untersuchung zur MÜ-Nutzung während der ukrainischen Migrationskrise trägt nicht nur zur Bewältigung aktueller Flüchtlingsströme bei, sondern ist auch für die Übersetzungswissenschaft und die fortlaufende Entwicklung maschineller Übersetzungssysteme von Bedeutung.