

Christine Hellwig
Dr. sc. hum.

Die automatisierte deutsch-englische Sprachübersetzung im Bereich “Neue gynäkologische Operationstechniken”

Geboren am 02.09.1954 in Temeschburg
Reifeprüfung 02.07.1973 in Temeschburg
Studiengang der Fachrichtung Philologie - Anglistik, Germanistik - 1973-1977
Diplom am 13.07.1977 an der Universität Temeschburg

Promotionsfach: Frauenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. D. Wallwiener

Die englische Sprache hat sich im medizinisch-wissenschaftlichen Bereich als internationale Fachsprache etabliert. Ein immer größeres Übersetzungsvolumen in zunehmend spezialisierteren Unterdisziplinen, teilweise unzufriedenstellende Leistungen der Übersetzungsbüros, speziell was den Fachwortschatz angeht, ein Mangel an qualifizierten Übersetzern sowie hohe Übersetzungskosten führte dazu, daß nach Übersetzungsalternativen in Form von maschinellen Übersetzungsprogrammen gesucht wurde.

Hinsichtlich der Möglichkeiten maschineller englisch-deutscher Übersetzungsprogramme, speziell im Bereich “Neue gynäkologische Operationstechniken”, wurde ein solches Programm (Power Translator Pro, Globalink Inc.) fachspezifisch ausgebaut, ein Evaluierungskonzept für die allgemeine Auswertung sowie die Auswertung der linguistischen Qualität des Übersetzungsproduktes entwickelt, und das maschinelle Übersetzungsprodukt mit der (Human)Übersetzung (HÜ) verglichen. Ebenso erfolgte eine Kosten-Nutzen-Analyse dieser beiden Übersetzungsalternativen.

Eine Übersicht über den derzeitigen Stand der maschinellen Übersetzung (MÜ) zeigt, daß sich die meisten maschinellen Übersetzungssysteme noch in verschiedenen Entwicklungsphasen befinden und Programme, die ein publikationsreifes Manuskript erstellen, in nächster Zukunft nicht zu erwarten sind. Daher wurden die kostengünstigen PC-Versionen der maschinellen Übersetzungssysteme auf ihre Einsatzmöglichkeit geprüft. Hierfür wurde ein allgemeines Evaluierungskonzept eines maschinellen Übersetzungsprogramms vorgestellt, das eine Reihe von Faktoren, wie Hard- und Softwarevoraussetzungen, Ziele der Übersetzung, einsetzbares Personal, Aufwand der Übersetzung incl. Wörterbuchpflege, linguistische Qualität der Übersetzung und Kosten, berücksichtigt.

Die linguistische Evaluierung des hier eingesetzten Übersetzungsprogrammes erfolgte nach Anlegen eines anwenderspezifischen Wörterbuchs mit 343 Fachtermini im Bereich “Neue gynäkologische Operationstechniken” sowie 136 Änderungen im Basiswörterbuch. Sie zeigte eine signifikante Verbesserung durch das Anlegen des Anwenderwörterbuchs hinsichtlich der beurteilten Qualitätsparameter Übersetzungsgenauigkeit, Verständlichkeit und Natürlichkeit der Sprache sowohl in den ausgewerteten 120 Sätzen, für die alle Fachtermini in das Anwenderwörterbuch eingegeben wurden als auch, zwar in einem niedrigeren Prozentsatz, für die 120 ausgewerteten neuen Sätze desselben Themenbereichs, für die die Fachwörter nicht eingegeben wurden (77,5 vs. 56,6% Genauigkeit, 65,8 vs. 58,33% Verständlichkeit, 60,8 vs. 37,5% Natürlichkeit). Der Prozentsatz an genauen und verständlichen Sätzen in beiden Textkorpora war hoch, der an natürlichen Sätzen jedoch nicht zufriedenstellend (80% vs. 95%, 92,5% vs. 97,5% bzw. 49,1% vs 64,16). Der Prozentsatz an ungenauen und unverständlichen

Sätzen war in beiden Textkorpora niedrig bis zufriedenstellend, nicht so der der unnatürlichen Sätze, wobei auch hier deutliche Unterschiede zwischen den beiden Textkorpora festzustellen waren (5% vs. 20%, 2,5% vs. 7,5%, 35,8% vs. 58,83%).

Da die MÜ-Übersetzungsqualität als nicht ausreichend beurteilt wurde, erfolgte ein Post-Editing des MÜ-Produktes und dann erst der Vergleich mit der (Human)Übersetzung. Die Ergebnisse zeigten eindeutige Vorteile für die MÜ nach Postediting im Vergleich mit der HÜ, wobei die Qualität beider Übersetzungen als sehr gut eingestuft wurde. Ungenaue, unverständliche bzw. unnatürliche Sätze fanden sich in beiden Texten in 2,5%, 0,83% bzw. 0,83%. Genaue, verständliche bzw. natürliche Sätze in 97,5%, 99% bzw. 99%. Keine Unterschiede fanden sich hinsichtlich der untersuchten Parameter in 70%, 87,4% bzw. 78,33%. Wurde ein Unterschied gefunden, so zeigte sich, daß MÜ in 84,8%, 85,71 bzw. 56%, HÜ jedoch nur in 15,2%, 14,28% bzw. 44% als besser gewertet wurde, was zum großen Teil an dem Fachvokabular lag.

Die Vorteile beim Einsatz von MÜ-Systemen bei der Übersetzung von hochspezialisierten medizinisch-wissenschaftlichen Texten (hier Fachbereich Neue gynäkologische Operationstechniken) sind vor allem die Übersetzungsgeschwindigkeit, die Konsistenz und Richtigkeit des Fachvokabulars sowie die Möglichkeit der gleichzeitigen Übersetzung in verschiedene Sprachen, wobei letztere für die hier untersuchten Übersetzungsziele nicht relevant war. Die Grenzen der MÜ bestehen hauptsächlich in der nicht publikationsreifen linguistischen Qualität des Übersetzungsproduktes. Im Vergleich zur HÜ bringt die MÜ erst langfristig und ab einem bestimmten Übersetzungsvolumen finanzielle Vorteile.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß maschinelle Übersetzungsprogramme im Bereich der Übersetzung medizinisch-wissenschaftlicher Texte in Zukunft einen festen und zentralen Platz im Rahmen einer Workbench-Stil Übersetzungs-Umgebung einnehmen werden, wobei vollautomatische Übersetzungen hoher Qualität in den nächsten Jahren nicht zu erwarten sind.