



**Der Einsatz von KI als
unterstützendes Werkzeug bei der
Übersetzung von religiösen
Fachtexten**

von

Dr. Marwa Abdelmohsen Ziko

**Abteilung für Germanistik
Fakultät für geisteswissenschaftliche Studie
Al-Azhar Universität, Frauenzweig
Kairo, Ägypten**

دور الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة لترجمة النصوص الدينية المتخصصة

مروة عبد المحسن زيكو

قسم اللغة الألمانية وآدابها، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر - فرع
البنات، القاهرة، مصر.

البريد الإلكتروني: marwa.ziko@azhar.edu.eg

المستخلص:

تلعب الترجمة المتخصصة دورًا محوريًا في نقل المحتوى، خاصة في المجالات التي تعتمد على مصطلحات دقيقة مثل اللغة الدينية. يناقش هذا المقال التحديات والإمكانيات المرتبطة بترجمة النصوص الدينية، مع تركيز خاص على أهمية الدقة المصطلحية. تتسم اللغة الدينية بعمق خاص يجعل الترجمة أكثر تعقيدًا. في هذا السياق، يُحلّل استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة للمترجمين المتخصصين. ويعرض المقال كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تُسهم في تحسين الاتساق المصطلحي والتعامل مع الفروقات الثقافية، دون المساس بأصالة الرسائل الدينية وحساسيتها. ومع ذلك، تبين أن الترجمات التي تعتمد كليًا على الذكاء الاصطناعي غالبًا ما تكون غير كافية عند التعامل مع النصوص الدينية، رغم ما قد يبدو من دقة لغوية أولية. لذا، يُوصى بمراجعة بشرية (Post-Editing) لتفادي فقدان المعنى وسوء الفهم. ولتحسين الجودة، ينبغي أن يتعلّم الذكاء الاصطناعي كيفية تقسيم الجمل العربية الطويلة إلى وحدات منطقية في الألمانية، وتعزيز فهمه للمصطلحات اللاهوتية من خلال تدريب متخصص. كما يُستحسن تكييف الأسلوب ليناسب النصوص الدينية، والرجوع إلى ترجمات قرآنية معتمدة عند وجود إشارات بين نصوصية. وأخيرًا، يجب التعامل مع

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

الاستعارات بحساسية ثقافية، مع اعتماد ترجمة معنوية تتلاءم مع السياق الألماني بدلاً من النقل الحرفي.

الكلمات المفتاحية: الترجمة من العربية إلى الألمانية، الترجمة المتخصصة، الترجمة الآلية، المصطلحات، اللغة الدينية، الذكاء الاصطناعي، التحرير اللاحق.

The Role of Artificial Intelligence as a Supporting Tool for Translating Specialized Religious Texts

Marwa Abdelmohsen Ziko

Department of German Arts, Faculty of Human Studies,
Al-Azhar University – Women’s Branch, Cairo, Egypt.

E-mail: marwa.ziko@azhar.edu.eg

Abstract:

Specialized translation plays a central role in conveying content, particularly in fields with specific terminology such as religious language. This article explores the challenges and possibilities involved in translating religious texts, with particular attention to terminological precision. Religious language is marked by special depth, which makes its translation especially complex. In this context, the use of artificial intelligence (AI) as a supportive tool for specialized translators is analyzed. The article discusses how AI technologies can enhance terminological consistency and address cultural nuances in specialized translation—without compromising the sensitivity or authenticity of religious messages. Furthermore, it becomes evident that although AI-generated translations may appear linguistically accurate at first glance, they often fall short in theological contexts. Therefore, human post-editing is strongly recommended to avoid loss of meaning or misinterpretation. To improve quality, AI should be trained to segment Arabic sentences more clearly and split longer sentences into logical German units. It should also be equipped to recognize and accurately apply theological terminology. Additionally, the stylistic level of religious texts must be preserved, and existing Qur’an translations should be consulted to maintain intertextual accuracy. Finally, metaphors should be handled with

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

cultural sensitivity—favoring meaningful, context-appropriate expressions over literal translations. This article concludes that while AI can support the translation process, it must be applied cautiously and always in collaboration with human expertise to ensure fidelity, clarity, and respect for the source material’s spiritual and cultural dimensions.

Keywords: Translation from Arabic into German, Specialized Translation, Machine Translation, Terminology, Religious Language, Artificial Intelligence, Post-Editing.

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Marwa Abdelmohsen Ziko

Germanistische Abteilung, Fakultät für geisteswissenschaftliche Studien, Al-Azhar Universität – Frauenzweig, Kairo, Ägypten.

E-mail: marwa.ziko@azhar.edu.eg

Abstract:

Die Fachübersetzung spielt eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Inhalten, insbesondere in Bereichen mit spezifischer Terminologie wie der religiösen Sprache. Dieser Artikel untersucht die Herausforderungen und Möglichkeiten bei der Übersetzung religiöser Texte, wobei besonderes Augenmerk auf die präzise Terminologie gelegt wird. Religiöse Sprache zeichnet sich durch besondere Tiefe aus, was den Übersetzungsprozess besonders anspruchsvoll macht. In diesem Kontext wird der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) als unterstützendes Werkzeug für Fachübersetzer analysiert. Der Beitrag diskutiert, wie KI-Technologien zur Verbesserung der terminologischen Konsistenz und zur Bewältigung kultureller Nuancen in der Fachübersetzung beitragen können, ohne dabei die Sensibilität und Authentizität der religiösen Botschaften zu gefährden. Abschließend werden sowohl die Potenziale als auch die Grenzen des KI-Einsatzes in der Übersetzung religiöser Sprache beleuchtet. Es zeigt sich folgendes: Obwohl KI-gestützte Übersetzungen zunächst sprachlich überzeugend wirken, erweisen sie sich bei theologischen Fachtexten oft als unzureichend. Daher wird empfohlen, solche Übersetzungen stets durch menschliches Post-Editing zu überarbeiten, um Sinnverlust und Missverständnisse zu vermeiden. Um die

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Qualität weiter zu verbessern, sollte die KI arabische Sätze strukturiert segmentieren und lange Sätze in logischere Einheiten aufteilen. Die Fachterminologie muss präzisiert werden, indem die KI im theologischen Kontext gezielt trainiert wird. Zudem sollte der Stil religiösen Texten angepasst und bestehende Koranübersetzungen als Referenz genutzt werden, um intertextuelle Bezüge korrekt wiederzugeben. Auch der Umgang mit Metaphern sollte kultursensibel erfolgen – statt wortwörtlicher Übertragung sind sinngemäße, dem Deutschen angepasste Formulierungen erforderlich.

Schlüsselwörter: Übersetzung aus dem Arabischen ins Deutsche, Fachübersetzung, maschinelle Übersetzung, Terminologie, religiöse Sprache, Künstliche Intelligenz, Post-Editing.

0. Einleitung

Die Fachübersetzung spielt eine große Rolle in der interkulturellen Fachkommunikation. Fachleute und Fachübersetzer decken dabei Bereiche der Technik, der Wirtschaft, des Rechts, der Geisteswissenschaften und auch der Religion. Sie dient der Verständigung, der Überbrückung kultureller Barrieren, fachlichen Kommunikation unter Wissenschaftlern und der Integration. Den Kommunikatoren obliegt hier die Verantwortung, theoretische Instrumentarien für den Übersetzer zu implementieren, um Übersetzungsentscheidungen fachlich, linguistisch und methodisch zu begründen und Kriterien für eine qualitative Evaluierung von Fachübersetzungen zu bieten. Gleichzeitig leistet der enorme Fortschritt im Bereich der maschinellen Übersetzung und nun auch der KI-unterstützten Übersetzung eine relevante Hilfe für den Übersetzer. Optimal wäre dabei schnell eine korrekte Übersetzung zu erstellen. Insbesondere in medialen Kontexten zeigt sich die KI-Übersetzung (KIÜ) als verlässlich und effizient. Wie liegt jedoch die Lage in einem Fachbereich wie der religiösen Übersetzung? In diesem Rahmen vermittelt die Fachübersetzung religiöse Inhalte mitsamt ihrer spezifischen Terminologie und religiösen Sprache. Diese Abhandlung untersucht die Herausforderungen und Möglichkeiten bei der Übersetzung religiöser Fachtexte, wobei besonderes Augenmerk auf die präzise Terminologie gelegt wird. Religiöse Sprache zeichnet sich durch ihre kulturelle, historische und emotionale Tiefe aus, was den Übersetzungsprozess besonders anspruchsvoll macht. In diesem Kontext wird der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) als unterstützendes Werkzeug für

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Fachübersetzer analysiert. Der Beitrag diskutiert, wie KI-Technologien zur Verbesserung der terminologischen Konsistenz und zur Bewältigung kultureller Nuancen in der Fachübersetzung beitragen könnten, ohne dabei die Sensibilität und Authentizität der religiösen Botschaften zu gefährden. Abschließend werden sowohl die Potenziale als auch die Grenzen des KI-Einsatzes bei der Übersetzung religiöser Fachtexte beleuchtet.

Für diesen Zweck wurden der Beitrag „Die Rolle der universalen Zwecke des islamischen Gesetzes als Garant für gesellschaftliche Stabilität“ (الكلية في دور المقاصد الشرعية) (تحقيق الاستقرار المجتمعي) aus der Reihe „Widerlegung der extremistischen Ansichten“ (تفنيد الفكر المتطرف), die vom Internationalen Alumni der Al-Azhar herausgegeben wurde, ausgewählt.⁽¹⁾ Die Auswahlkriterien hierfür sind einerseits, dass diese Fachtexte von Experten verfasst wurden, und andererseits, dass eine deutsche Humanübersetzung (HÜ) vorliegt, die vom Al-Azhar Zentrum für Übersetzung (ACT) herausgegeben wurde⁽²⁾ und die als Vergleichsbasis zur KIÜ dient. Das arabische Original wurde für diesen Zweck durch das OpenAI⁽³⁾ übersetzt.

(1) Die Angaben des hierfür benutzten Textes sind:

عبد الفتاح عبد الغني العواري (٢٠١٩): دور المقاصد الشرعية الكلية في تحقيق الاستقرار المجتمعي. سلسلة: تفنيد الفكر المتطرف (١٤). المنظمة العالمية لخريجي الأزهر. القاهرة

(2) Die Angaben der hierfür benutzten Übersetzung sind: Al-Awary, Abdelfattah Abdelghany (2022): Die Rolle der universalen Zwecke des islamischen Gesetzes als Garant für gesellschaftliche Stabilität. Reihe: Widerlegung der extremistischen Ansichten (14). Internationaler Alumni der Al-Azhar. Kairo.

(3) Der arabische Originaltext wurde am 3.2.2025 durch OpenAI ChatGPT übersetzt.

1. Forschungsstand

Die Anwendung der KI in der Übersetzung religiöser Texte stellt ein interdisziplinäres Forschungsfeld dar, das sowohl linguistische, theologische als auch technologische Fragestellungen vereint. Während maschinelle Übersetzung (MÜ) durch neuronale Netzwerke in den letzten Jahren signifikante Fortschritte gemacht hat (Bahdanau u.a., 2015; Vaswani u.a., 2017), bleibt die adäquate Übertragung religiöser Inhalte eine besondere Herausforderung.

Die Einführung neuronaler maschineller Übersetzung (NMT) hat die Qualität automatischer Übersetzungen im Allgemeinen erheblich verbessert (Koehn, 2020). Modelle wie Google Translate oder DeepL nutzen Transformer-Architekturen (Vaswani et al., 2017), um semantische Zusammenhänge besser zu erfassen. Erste Studien zeigen, dass diese Modelle auch bei der Übersetzung religiöser Texte zunehmend akzeptable Ergebnisse liefern. Jedoch bestehen weiterhin Einschränkungen hinsichtlich idiomatischer Ausdrücke, stilistischer Feinheiten und kontextueller Nuancen, die insbesondere in sakralen Texten zentral sind (Toral, 2020).

Religiöse Texte – etwa die Bibel, der Koran oder buddhistische Sutras – zeichnen sich durch hohe stilistische Komplexität, symbolische Sprache und tiefe kulturelle Verwurzelung aus (Noss, 2007). Die Übersetzung dieser Texte erfordert nicht nur sprachliches, sondern auch theologisches Fachwissen. Automatisierte Systeme stoßen hierbei häufig an semantische Grenzen, etwa bei Mehrdeutigkeiten oder kulturspezifischen Metaphern. Studien zu KI-gestützter Bibelübersetzung etwa zeigen, dass selbst große Sprachmodelle

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

kontextuelle Bedeutungen nicht zuverlässig erfassen können, was zu theologischen Missverständnissen führen kann (Läubli u. a., 2018).

Aktuelle Forschung befasst sich zunehmend mit hybriden Modellen, bei denen KI-Übersetzung als Vorstufe dient und durch menschliche Post-Editing-Prozesse ergänzt wird (O'Brien, 2021). Insbesondere bei religiösen Texten bietet dieser Ansatz Potenzial, da er die Effizienz maschineller Vorübersetzung mit der theologischen Kompetenz menschlicher Übersetzer kombiniert. Einige Initiativen, wie „Bible AI Translation“ oder Projekte im Bereich interreligiöser Verständigung, setzen bereits auf diese kombinierte Methodik (Kano u.a., 2022).

Neben technischen Fragen stellt sich auch die ethische Dimension der KI-gestützten Übersetzung religiöser Texte. Kritiker weisen auf die Gefahr der Profanierung, Bedeutungsverlust oder sogar der Verzerrung heiliger Inhalte hin (Baker, 2022). Insbesondere bei heiligen Schriften, die in bestimmten Traditionen als wörtlich inspiriert gelten, kann eine automatisierte Bearbeitung als unangemessen oder gar respektlos empfunden werden. Entsprechend wird die Notwendigkeit betont, KI-Systeme mit kulturell-sensiblen Trainingsdaten zu versehen und die Ergebnisse kritisch-theologisch zu evaluieren (Sardar, 2019).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass KI-gestützte Übersetzung religiöser Texte ein hochkomplexes und sensibles Forschungsfeld darstellt. Technologische Fortschritte ermöglichen zwar zunehmend brauchbare Ergebnisse, doch bleiben menschliche Expertise und kulturelle Sensibilität unabdingbar. Die aktuelle Forschung zielt vor allem auf

die Verbesserung hybrider Übersetzungsprozesse im Umgang mit islamischen Fachtexten.

2. Theoretischer Zugriff

Die fachsprachliche Übersetzungskompetenz konstituiert sich aus mehreren Faktoren, die dem Fachtext in der Ausgangsprache gerecht wird (vgl. Wills 1992, 17). Einige schwierige Strukturen in Fachtexten basieren auf funktionelle Normen, die man durch eine fachsprachliche Analyse aufspüren kann. Eine grundlegende Voraussetzung für den Übersetzer ist das Vorhandensein von Expertentum im übersetzungstätigen Bereich (vgl. Kalverkämper 1998a, 4f). Dieses Sachwissen ist dadurch beschränkt, dass sie *fachsprachliche Aspekte* entsprechen und nicht wie bei den Verfassern der Texte *ein erlerntes oder intuitives Wissen* darstellen (vgl. Stolze 1999, 20). Für Übersetzer heißt das, dass sie folgende sprachlich-problematische Vernetzung im Fachtext bei der Übertragung in die Zielsprache berücksichtigen müssen: Sachnorm und Terminologie, fachhermeneutische Begriffsevidenz und fachsprachliche Wortbildung, soziolektale Präferenzen und Funktionalstil, Kulturspezifika, Verständlichkeitsmaxime und Textsortenkonventionen. Ist sich der Übersetzer dieser Maxime bewusst, wird er sicherer den Zieltext formulieren (vgl. Stolze 1999, 20f).

Eine typische Problematik der Fachübersetzung ist die Abgrenzung zwischen Gemeinsprache und Fachsprache. Die Fachsprache hat die spezifische Aufgabe, die Wirklichkeit in einem bestimmten Fachbereich zu ordnen, zu definieren und zu klassifizieren. Hingegen fungiert die Gemeinsprache in einer Sprachgemeinschaft als überregionales und

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

transsoziales Verständigungsmedium (vgl. Stolze 1999, 21; Hoffman 1998a, 160). Hoffman definiert Fachsprache wie folgt:

Fachsprache – das ist die Gesamtheit aller sprachlichen Mittel, die in einem fachlich begrenzten Kommunikationsbereich verwendet werden, um die Verständigung zwischen den in diesem Bereich tätigen Menschen zu gewährleisten. (Hoffmanns 1985, 53)

Fachsprachliche Merkmale in einem Text sind Fachterminologie und sprachstilistische Besonderheiten. Die Intensität dieser Elemente in einem Text machen den Grad seiner Fachlichkeit aus. Der Fachlichkeitsgrad ergibt sich aus horizontaler Spezialisierung, damit ist das Fachgebiet gemeint, und vertikaler Komplexität, diese umfasst die Fachwortfrequenz und ihren Schwierigkeitsgrad. Ferner zeigt sich die Fachlichkeit im Abstraktionsgrad der sprachlichen Darstellung des Autors, im Fachwissen des Rezipienten und der Textfunktion. Im Kreise der Experten gewährleistet die Fachsprache eine widerspruchsfreie Kommunikation über den bezüglichen Fachbereich. Eine verständliche Vermittlung von Fachwissen für den Laien erfolgt vorwiegend über die Medien. Die Anwendung der Fachsprache erfolgt auf verschiedenen Ebenen, die jeweils verschiedene Fachlichkeitsgrade aufweisen. Diese werden in eine Gebrauchsebenen, Kommunikationsrelation und Abstraktionsstufe klassifiziert, die jeweils nochmals geschichtet sind (vgl. Stolze 1999, 24ff.).

Es ist wichtig anzumerken, dass nicht alle Fachtexte denselben Perspektivenwinkel teilen. Man unterscheidet daher nomothetische und hermeneutischen Wissenschaften. Einerseits umfassen nomothetische Wissenschaften die Naturwissenschaften und die Technik (NWT). Die Sprache dieser Fachgebiete hat die Funktion

die Außenwelt zu betrachten, zu benennen und zu klassifizieren. Sie setzt Ordnung und hat eine referentielle Darstellungsfunktion. Andererseits schließen die hermeneutischen Wissenschaften die Bereiche der Sozial- und Geisteswissenschaften (SGW) ein. Diese Gebiete sind vor allem Philosophie, Theologie, Psychologie, Sozialwissenschaft und Pädagogik. Ihre Betrachtung richtet sich nach innen an die Gefühle und Empfindungen. Sie versuchen das Unsichtbare und Unspezifische zu beschreiben und zu deuten. Dieser gravierende Unterschied zwischen nomothetischen und hermeneutischen Wissenschaften schlägt sich in den jeweiligen Fachtexten auf die Grammatik und den Stil nieder. Spezifisch gilt für den Bereich der SGW, dass sie vom Menschen herkommen und dass ihre Sprache der Gemeinsprache nähersteht.

Die geisteswissenschaftliche Argumentation über Inneres, über Gefühle und Meinungen ist notwendigerweise rhetorischer Natur, man appelliert an das gemeinsprachlich gegebene Vorverständnis auf der Basis einer nicht hinterfragbaren Plausibilität. (Stolze 1999, 28)

Im Unterschied zu Wörtern in der Gemeinsprache werden die Fachtermini der SGW nicht durch den Kontext monosemiert. Vielmehr werden ein Wissenshorizont und ein Vorwissen beim Rezipienten vorausgesetzt, die das Verständnis des Fachtextes ermöglichen. Dabei besteht jedoch das Problem diese als Fachtermini im Text zu erkennen und zu verstehen. Fehlt dieses Vorwissen sind die Fachtexte nur schwer verständlich. Daher gilt, dass der Übersetzer von Texten NWT mit Problemen der Synonymie, dem Auftreten mehrerer Bezeichnungen unterschiedlicher Bedeutungstiefen für dieselbe Sache konfrontiert ist, während die Übersetzung der SGW mit dem Problem der Mehrdeutigkeit von Ausdrücken zu kämpfen hat (vgl.

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Stolze 1999, 47). Das ist auch auf theologische Texte zu übertragen.

Sie setzen ein theologisches Vorwissen voraus, ohne welches bestimmte Begriffswörter, oft eine ganze Argumentation, nicht verständlich sind. Für Übersetzer mit theologischer Vorbildung besteht natürlich kein Verstehensproblem.“ (Stolze 1999, 54)

Termini der Religion zeichnen sich des Weiteren dadurch aus, dass es Wörter mit einer Kernbedeutung und unscharfen Rändern sind. Sie werden im Kontext ihres Satzvorkommens präzisiert und können erst nach einer semantischen Analyse übersetzt werden (vgl. Stolze 1999, 55). Ferner gilt: wer den fachlichen Hintergrund bei Termini in Texten nicht mitbedenkt, kann nicht übersetzen. So kann der unkritische Umgang mit Fachtexten zu grotesken Ergebnissen führen (vgl. Stolze 1999, 90f).

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Fachübersetzung bildet der translatorische Terminologievergleich, denn die Termini sind in mehreren Sprachen nicht unbedingt semantisch identisch.

Wenn sich Begriffe in zwei Sprachen nicht völlig decken, wenn also keine denotative Identität oder Kongruenz vorliegt, dann können die Termini nicht als „Äquivalente“, sondern als „Entsprechungen“ bezeichnet werden. (Stolze 1999, 38.)

Semantisch stellen Arntz/Picht (vgl. 1982, 142 ff.) folgende möglichen Kongruenzfälle fest: Kongruenz, Inklusion, Lücke und teilweise äquivalent.

Bei fehlender Äquivalenz besteht die Möglichkeit der Übernahme oder der Lehnübersetzung eines Wortes aus der Ausgangssprache, des Prägens eines neuen Ausdrucks, oder der Schaffung einer erklärenden Umschreibung. (Stolze 1999, 38)

Ein weiterer Faktor, der die Fachübersetzung beeinflusst, ist die Ebene der fachsprachlichen Kommunikation. Man unterscheidet fachinterne (unter Fachleuten eines Faches), interfachliche (unter Angehörigen verschiedener Fächer), fachexterne (mit

Laien). Letztere ist für die vorliegende Untersuchung von Relevanz.

Hier wird deutlich, welche Rolle das Vorwissen als Faktor in einer Textbetrachtung spielt. Entscheidend ist also die Frage, ob es sich bei der Übersetzung um fachinterne Kommunikation unter Experten oder um fachexterne Kommunikation im Sinne populärwissenschaftlicher Texte oder Instruktionen handelt. Der Kommunikationspartner weiß, für wen er spricht oder schreibt und stellt seinen Text auf das erwartete Vorwissen ein. (Stolze 1999, 126)

Fachexterne Kommunikation findet man vor allem in den Massenmedien und in der kundenorientierten Rede vor, und zwar in sogenannten Sachtexten. Spezifisch ist hier, dass die Forderung nach Verständlichkeit von Texten erhoben wird (vgl. Stolze 1999, 131). Der Übersetzer muss das Vorwissen seiner anvisierten Leserschaft im Auge behalten und festlegen, ob es sich um eine fachinterne oder fachexterne Kommunikationssituation handelt. Kalverkämper (1988) bezeichnet dies als „Fachsprachenhermeneutik“. Der Autor an erster und der Übersetzer an zweiter Stelle sollten die Verstehensvoraussetzungen eines Rezipienten mitbedenken und Erklärungen des fachlichen Systemhintergrunds in den Text einbauen, denn

die Verständlichkeit liegt nicht im Stil verborgen, erst recht nicht im Auslassen von Fachlichem oder darin, dass Fachwörter durch gemeinsprachliche Wendungen ersetzt würden. Die Verständlichkeit ist vielmehr prinzipiell in der Tatsache begründet, dass Erklärungen zu fachlichen Sachverhalten gebracht werden, zu denen der Autor eben Unkenntnis seiner Adressaten vermutet. (Stolze 1999, 131)

Das eigene Vorwissen sollte daher nicht selbstverständlich beim Rezipienten vorausgesetzt werden. Vorwissen ist jedoch individuell verschieden, und nicht vorhandenes Vorwissen muss in einem Text kompensiert werden. Der Grad des Hintergrundwissens ist zielgruppenspezifisch und dem Übersetzer steht die Aufgabe, zu ergründen, welches Vorwissen er bei seinen

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

anvisierten Empfängern vorliegt. Man sollte ihn jedoch auch nicht unterschätzen, da zu viel naive, gemeinsprachliche Information den Fachtexten ihre Akzeptanz nimmt (vgl. Stolze 1999, 141).

Ein weiterer Schwierigkeitspunkt in der Fachübersetzung bilden die Textsortenkonventionen. Sie sind zwischen Sprachgemeinschaften oft sehr unterschiedlich, weil sie kulturell bedingt sind. Hier gilt es dann, die in der Zielsprache übliche Konvention einzusetzen (vgl. Stolze 1999, 134).

Wenn nun [...] in sozial-geisteswissenschaftlichen Texten überwiegend besondere Orientierungshilfen als Gliederungssignale oder zur Kohärenzhilfe verwendet werden, gilt dass man sich beim Übersetzen bei solchen komplexen Texten nicht auf eine simple Abfolge von Sätzen beschränken kann. Einerseits benötigt man die Konnektoren für ein adäquates Verständnis des Ausgangstextes, andererseits wird man versuchen, etwa in einem zielsprachlichen Fachtext entsprechende Konnektoren einzusetzen, um das Verständnis zu erleichtern. [...] Eine etwaige zielsprachliche Verwendung von Gliederungssignalen orientiert sich an der Gesamttextkomposition und nicht am Vorhandensein oder Fehlen solcher Partikel [Modalpartikel und Satzadverbien] in der Vorlage. Sie werden nicht „übersetzt“, sondern aufgrund des Sprachgefühls eingebracht oder weggelassen. (Stolze 1999, 146)

Zu der spezifischen und kulturell bedingten Konventionalisierung jeder Sprache gehört auch der Sendereinbezugs, und zwar ob „ich“, „wir“, „man“ oder unpersönliche Konstruktionen verwendet werden (vgl. Stolze 1999, 113). Es ist sehr wichtig diese sprachspezifischen Konventionen einzuhalten, um befremdliche Wirkung beim Rezipienten zu vermeiden. Daher muss man darauf achten, ausgangssprachliche Konventionen nicht auf den zielsprachlichen Text zu übertragen (vgl. Kußmaul 1978, 57)

Die religiöse Sprache weist spezifische Merkmale auf. Für die religiöse Sprache gilt nach Stolze: „Im Sprechen aller Religionen geht es um die Beziehung zum

transzendenten Urgrund und von daher um die Person des Menschen, den Sinn seines Lebens und die Beziehung zu anderen Menschen.“ (Stolze 1999, 193) Sie geht insbesondere auf die Problematik bei Übersetzung von kirchlichen Texten ein. Einige Aspekte davon gelten auch für die Übersetzung von islamischen Fachtexten. So hält sie fest, dass in kirchlichen Texten überall Spuren der religiösen Sprache vorkommen, was auch für islamische Texte zutrifft. Für die Übersetzung ist es daher ihrer Meinung nach ein übergreifender Denkansatz angemessen, „welche die Aspekte der sprachlichen Metaphorik und Stilistik bei jedem einzelnen Text miteinander verknüpft.“ (Stolze 1999, 197)

Des Weiteren ist ein fachhermeneutisches Vorwissen bezüglich der Begrifflichkeiten und des Funktionalstils der Religions Sprachen unabdingbar. Es gilt diese zu erkennen und zu recherchieren, da das Fehlen dieses Vorwissens das Verstehen dieser Texte beeinträchtigt und zu Fehlern bei der Übersetzung führen (vgl. Stolze 1999, 201).

In den vorausgehenden Überlegungen wurden vorwiegend die traditionellen Kompetenzen für die humane Fachübersetzung hervorgehoben. Sie sind wie dargestellt, vielfältig und vielschichtig. Die Entwicklung der maschinellen und computerunterstützten Übersetzung hat in der Vergangenheit eine große Hilfe dabei geleistet. Sie erreicht allerdings ihren Höhepunkt in der aktuell möglichen KI unterstützten Übersetzung.

So hat der Einsatz maschineller Übersetzungssysteme eine qualitative wie quantitative Steigerung erlebt, die sich vor einem Jahrzehnt in diesem Ausmaß nicht abgezeichnet hatte. Die technologische entwicklungen reichen von Systemen für das Management von

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Terminologie bis hin zu Mensch-Maschine-Schnittstellen für das Post-Editing maschinell vorübersetzter Texte. (Rösener u.a. 2024, 2)

Damit geht jedoch auch eine gewisse Gefährdung des Übersetzerjobs einher. Heute übernimmt die Technologie einen Teil der Aufgaben des Menschen. Das bedeutet für den Übersetzer, dass er sich neben den grundlegenden Fertigkeiten weitere Kompetenzen aneignen muss. Er muss nicht mehr nur „Übersetzen können“, sondern auch „Übersetzen verstehen und planen“ (vgl. Mayer 2024, 88ff.).

Neue Kompetenzen, die in der Ausbildung von Übersetzern und Dolmetschern berücksichtigt werden sollten, werden von Mayer wie folgt zusammengefasst (vgl. Mayer 2024, 88):

- Sprache und Kultur (transkulturelles und soziolinguistisches Bewusstsein und kommunikative Fähigkeiten)
- Übersetzen (strategische, methodische und thematische Kompetenz)
- Technologie (Werkzeuge und Anwendungen)
- Persönliche und interpersonelle Kompetenz („Soft-Skills“)
- Dienstleistungskompetenz (Kundenorientierung, Verhandlungsführung, Projektmanagement, Qualitätssicherung) ⁽¹⁾

Die KIÜ bewährte sich in vielen Bereichen wie der Technologie und den Medien. Ob sie jedoch auch eine Hilfestellung bei der Übersetzung religiöser Fachtexte leisten kann, soll im Folgenden erörtert werden.

(1) Wie komplex diese Kompetenzen sind und wie sie im heutigen Arbeitsmarkt eingesetzt werden, erklärt Pich ausführlich in seinem Aufsatz „Kompetenzprofile für technische Fachübersetzer“ (vgl. Pich 2024).

3. Untersuchung des Einsatzes von KI bei Übersetzung islamischer Fachtexte

Islamische Fachtexte weisen besondere Merkmale auf. Sie enthalten konventionalisierte Phrasen und Strukturen; sie bedienen sich intertextuell Zitaten aus dem Koran, der Sunna und einschlägiger Literatur; sie gebrauchen einen spezifischen Fachwortschatz u.v.m. Um die KIÜ als taugliches Hilfsmittel anzuerkennen, sollte sie in der Lage sein, diese Charakteristika im Text zu erkennen und sie adäquat in die Zielsprache zu übertragen. Das soll nun unter die Lupe genommen werden.

3.1 Religiöse Sprache

Islamische Fachtexte enthalten einen großen Gehalt an religiöser Sprache. Dies umfasst Koranverse und Hadithe, die entweder als Zitat angeführt oder in den Inhaltsstrang eingeflochten werden. Ferner enthalten sie Lobpreisung an Allah und Segenssprüche für den Propheten und seine Gefährten. Diese Form des Gebrauchs der religiösen Sprache außerhalb ritueller Kontexte ist für islamische Fachtexte spezifisch und konventionalisiert. Ihr Fehlen wäre undenkbar. Sie geben dem Text die vom Empfänger erwartete religiöse Nuance. Sie betonen die Gottesfurcht und den Respekt zum Glauben. Sie transferieren den Empfänger in eine religiöse Atmosphäre und wecken seine Sinne für den Empfang der religiösen Gebote. Daher ist bei der Übersetzung der religiösen Sprache darauf zu achten, sie entsprechend ihrer Funktion zu übertragen.

Die KI-gestützte Übersetzung zeigt in mancher Hinsicht Schwächen im Umgang mit religiöser Sprache auf. So fällt z.B. die **fehlende Großschreibung der Pronomen für Allah** auf. In religiösen Texten ist es

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

üblich, Pronomen wie "Er", "Sein" oder "Ihn" in Bezug auf Allah großzuschreiben. Die KI erkennt diese Konvention nicht. Beispiel (1): „Gelobt sei Allah, *dem* Herrn der Welten, Lob, das *seinen* Gaben entspricht und *seine* Mehrung belohnt.“ Dies wird in der HÜ beachtet: „Gelobt sei Allah, *Dem* Herrn aller Welten. Einem Lob, der so reich ist wie *Seine* Gnade und so ebenbürtig wie *Seine* Gaben.“ (HÜ, 9)

In arabischen Fachtexten werden Phrasen und Ausdrücke aus dem Koran oft in den Text eingesetzt. Man bedient sich des Ausdrucks aus dem Koran, um dem Text Stil und Glaubwürdigkeit beizufügen, so wie im folgenden Beispiel (2):

Tabelle 1: Beispiel 2

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(2)	وأشهد أن لا إله إلا الله الرحمن الرحيم الذي خلق فسوى وقدر فهدى (9)	Ich bezeuge, dass es keinen Gott gibt außer Allah, dem Allerbarmenden, dem Barmherzigen, <i>der erschaffen und geordnet hat, der bestimmt und geleitet hat.</i>	Ich bezeuge, dass es keinen Gott außer Allah, dem Allerbarmer, dem Barmherzigen gibt. <i>Er, Der erschafft und dann zurechtformt, und Der das Maß festsetzt und dann rechtleitet.</i> (HÜ, 9)

Der Schahada wird ein Vers aus dem Koran angehängt. Die **Intertextualität** mit dem Vers aus dem Koran wird in der KIÜ nicht als solche erkannt und es erfolgt eine wörtliche Übersetzung. Dadurch wird der gehobene Stil geschlichtet. Der Satz befindet sich auf einer normalen Sprachebene. Die HÜ übernimmt hingegen für diesen Teil die Übersetzung des Koranverses aus der Madina-Ausgabe (Bubenheim, 2002), wodurch der Stil sich an dieser Stelle von einem normalen Sprachgebrauch abhebt.

Auch bei der Übersetzung von zitierten **Koranversen** weist die KIÜ fachliche Mängel auf. Das

beginnt bei der Einleitung des Zitats über den zitierten Vers bis hin zur Versangabe am Ende. Siehe hierzu Beispiel (3):

Tabelle 2: Beispiel 3

Nr .	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(3)	ومن ذلك قوله تعالى: [وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ ذَٰلِكُمْ وَصَّاكُم بِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ]، وقوله تعالى: [وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ وَمَنْ قُتِلَ مَظْلُومًا فَقَدْ جَعَلْنَا لَوْلِيهِ سُلْطَانًا فَلَا يُسْرِفُ فِي الْقَتْلِ ۗ إِنَّهُ كَانَ مَنصُورًا]	Dazu gehört die <u>Aussage</u> Allahs: „Und tötet nicht die Seele, die Allah verboten hat, es sei denn aus rechtmäßiger Ursache. Das hat Er euch aufgetragen, damit ihr begreifen mögt.“ Und Er sagt: „Und tötet nicht die Seele, die Allah verboten hat, es sei denn aus rechtmäßiger Ursache. Und wer getötet wird, <u>ohne dass ihm Unrecht geschehen ist</u> , dem haben wir für <u>seinen Erben</u> die <u>Macht</u> gegeben. Aber er soll nicht übertreiben beim Töten, denn er war bereits unterstützt.“	Allah spricht: „Und tötet nicht die Seele, die Allah verboten hat (zu töten), außer aus einem rechtmäßigen Grund! Dies hat Er euch anbefohlen, auf daß ihr begreifen möget.“ (6: 151) Er spricht weiter: „Und tötet nicht die Seele, die Allah verboten hat (zu töten), außer aus einem rechtmäßigen Grund. Wer ungerechterweise getötet wird, dessen <u>nächstem Verwandten</u> haben Wir Ermächtigung erteilt (Recht einzufordern); doch soll er nicht maßlos im Töten sein, denn ihm wird gewiß Sieg zuteil.“ (17: 33) (HÜ, 14)
(12)			

Der Vers wird als eine *Aussage* von Allah eingeleitet. Diese ist eine unangemessene Degradierung des Wortes Gottes. Die angemessene Äquivalente im Deutschen wäre der in der HÜ benutzte Ausdruck *Allah/Er spricht*, die für den religiösen Kontext typisch ist und die die Erhabenheit des eingeleiteten Verses bewahrt. Die Übersetzungen der Verse selbst enthalten inhaltliche Fehler (*seinen Erbe* vs. *nächstem Verwandten*; *unterstützt* vs. *ihm wird Sieg zuteil*). Die Übersetzung von Koranversen beruht auf Fachkenntnis zur Koranexegese, die der KI nicht bekannt ist. Daher bedient sich sogar der

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

menschliche Übersetzer meist einer Vorlage, wenn Koranverse in einem Text vorkommen und übersetzt werden müssen. Im ACT bedienen sich die Übersetzer der Übersetzung von Bubenheim. Diese ist korrekter als die KIÜ und enthält Einschübe, die dem besseren Verständnis dienen sollen. Dazu ist die KIÜ nicht in der Lage. Schließlich werden in der HÜ die Versangaben hinzugefügt. Sie bestehen aus der Suren- und Versnummer. Diese fehlen gänzlich in der KIÜ.

Die Sprache der **Hadithe** zeichnet sich durch Klarheit und Prägnanz, sowie einen hohen sprachlichen Stil aus. Sehr viel Inhalt wird auf einem verdichteten Platz ausgesagt. Bei der Übersetzung von Hadithen ist es daher wichtig, die Bedeutung genau wiederzugeben, da es sich um religiöse Aussagen und Gebote handelt, und eine hohe Stilebene beizubehalten, da es die Worte des Propheten sind.

Im folgenden Beispiel (4) hat die KIÜ den Hadith prägnant ausgedrückt. Sie tendiert jedoch zu einer sehr wörtlichen Übersetzung, was auf Kosten der hohen sprachlichen Stilebene geht. Auch ist eine gewisse Aggression in der KIÜ vorhanden, die im Ausgangstext nicht vorhanden ist. Daher wurde das Wort زوال in der HÜ mit *Untergang* im Gegensatz zu *Vernichtung* in der KIÜ übertragen. Die HÜ liegt durch die genaue Wortwahl von gehobenen Lexemen (*Untergang, Tötung, rechtmäßiger Grund*) auf einem hohen Sprachstil.

Tabelle 3: Beispiele 4, 5, 6 und 7

Nr.	Arabischer Ausganstext	KIÜ	HÜ
(4)	نزول الدنيا أهون على الله من قتل مؤمن بغير حق» (13)	Die <u>Vernichtung</u> der Welt ist Allah leichter als das Töten eines Gläubigen ohne Recht.	Der <u>Untergang</u> der Welt ist Allah leichter als die Tötung eines Gläubigen ohne rechtmäßigen Grund. (HÜ, 15)

Nr.	Arabischer Ausganstext	KIÜ	HÜ
(5)	أول ما يقضى بين الناس يوم القيامة في الدماء (13)	Die erste Sache, über die am Tag des Gerichts zwischen den Menschen entschieden wird, betrifft die <i>Blutvergießung</i> .	Am Tag des Gerichts wird zuerst zwischen den <i>Bluten</i> der Menschen gerichtet. (HÜ, 15)
(6)	لا يزال المؤمن في فسحة من دينه ما لم يصب دما حراما (15)	Ein Gläubiger wird in der Erforschung seines Glaubens, solange einen gewissen Spielraum haben, solange er kein unrechtmäßiges Blut vergossen hat.	Der Gläubige bewahrt seine Religion, solange er kein Blut vergossen hat. (HÜ, 18)
(7)	لا ترجعوا بعدي كفارا يضرب بعضكم رقاب بعض (15)	Kehrt nach mir nicht zurück und verfolgt euch nicht selbst, indem ihr euch gegenseitig die Köpfe einschlagt.	Kehrt nach mir nicht zum Unglauben, indem ihr euch gegenseitig bekämpft. (HÜ, 18f.)

In Hadith (5) liegt das Gegenteil vor. Der Satz ist durch den eingeschobenen Relativsatz lang und kompliziert aufgebaut. Auch die Ableitung mit -ung in *Vergießung* ist unüblich und klingt künstlich. Das substantivierte Verb wäre ausreichend und verständlicher. Die HÜ benutzt hier einfach und kompakt das Wort *Bluten*, um den Akt der Beendigung des Lebens zu formulieren. Im sechsten und siebten Hadith liegt eine Fehlübersetzung vor. Dies ist darauf zurückzuführen, dass KI nicht wie der Mensch sein Vorwissen im Übersetzungsakt berücksichtigt. KI ist in Hadith (6) nicht in der Lage, den Kontext richtig zu interpretieren. In Hadith (7) erkennt KI nicht, dass mit Rückkehr die Abtrünnigkeit vom Islam und die Rückkehr zum Poletheismus gemeint ist. Diese Kompetenzen bringt der menschliche Fachübersetzer.

3.2 Fachtermini

Termini sind ein fester Bestandteil von Fachtexten. Sie haben die Funktion eindeutige Konzepte

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

wiederzugeben und ersparen einen großen Erklärungsaufwand. Das Problem für den Übersetzer liegt darin, sie mit dem Äquivalent in der Zielsprache so weit vorhanden zu übertragen. Bei der Fachterminologie im religiösen Bereich besteht eine weitere Herausforderung, nämlich sie zu erkennen, denn oft sind es Bezeichnungen aus der Gemeinsprache, deren Semantik um die fachliche Bedeutung erweitert wurde.

In der folgenden Passage (Beispiel 8) zeigt sich die Komplexität des Zusammenspiels der Fachtermini im Text und die Unzulänglichkeit der KIÜ.

Tabelle 4: Beispiel 8

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(8)	<p>ولقد قرر الأصوليون ذلك في كتبهم، ونصوا على أن الضروريات الخمس والمقاصد الكلية تتمثل في: المحافظة على النفس، والدين، والعرض، والعقل، والمال، وغاير بعضهم فقال: المحافظة على النسب بدلا عن العرض. (9)</p>	<p>Die <u>Usulisten</u> haben dies in ihren Büchern festgehalten und erklärt, dass die fünf Notwendigkeiten und die <u>allgemeinen Ziele</u> sich in folgendem darstellen: den Schutz <u>des Lebens, der Religion, der Ehre, des Verstandes und des Vermögens</u>. Einige von ihnen fügten hinzu, dass der Schutz der <u>Abstammung</u> anstelle der Ehre zu betrachten sei.</p>	<p>Dies entschieden in ihren Werken <u>die Gelehrten des islamischen Rechts</u> und bestimmen zugleich, dass diese Notwendigkeiten und die <u>universalen Zwecke</u> auf Folgendes beschränkt werden: den Schutz der <u>Seele, der Religion, der Würde, des Verstandes und des Vermögens</u>. Andere zählen statt der Würde die Haltung der <u>Nachkommenschaft</u>. (HÜ, 10)</p>

Alle im arabischen Ausgangstext fettgedruckten Lexeme werden hier fachlich benutzt. Die Aufzählung der universalen Zwecke der Scharia bildet dabei eine Reihe von Bedeutung, die mit ihrer denotativen Bedeutung übereinstimmen. Sie bilden daher keine Schwierigkeit für die KI bei der Übersetzung und lösen keine Verwirrung aus (*den Schutz des Lebens, der*

Religion, der Ehre, des Verstandes und des Vermögens). Im Vergleich zur HÜ zeigt sich jedoch, dass die HÜ stilistisch höher liegt. Das Äquivalent *Seele* in der HÜ ist umfassender als *Leben* in der KIÜ. Ebenso spricht die Verwendung von *Würde* in der HÜ den deutschen Leser mehr an als das Äquivalent *Ehre* in der KIÜ, da es an die ihm bekannte *unantastbare Menschenwürde* in der Verfassung anknüpft. Der stilistische Unterschied zeigt sich auch in der Übersetzung des Terminus المقاصد الكلية. Die KIÜ *allgemeine Ziele* ist wörtlich und allgemeinsprachliche. Dagegen gibt die HÜ *universale Zwecke* dem Text die fachliche Note. Problematischer wird es bei der Übersetzung des Fachworts نسب. Das Wort im Satz المحافظة على النسب wurde von KI wörtlich mit *Schutz der Abstammung* übersetzt, jedoch vermisst sie das Hintergrundwissen, der für das Verstehen dieser Passage ausschlaggebend ist. Da der Humanübersetzer antizipiert, dass das Verständnis dieses Begriffs für den Rezipienten problematisch sein kann, benutzt er eine andere Übersetzung, die zwar nicht wörtlich aber erklärend ist, und zwar *Haltung der Nachkommenschaft*.

Anders verhält sich die KI bei der Übersetzung des Fachworts أصوليون. KI verwendet die direkte Entlehnung *Usulist*. Bemerkenswert ist, dass dieses Fachwort der Islamwissenschaft weder im Duden noch in DWDS verzeichnet ist. Für den Rezipienten bedeutet dies, dass er weder aus der Entlehnung die Bedeutung erschließen noch in einem Nachschlagewerk der Allgemeinsprache konsultieren kann. Für den Laien bleibt der Begriff somit unverständlich. Ferner wird er durch die Endsilbe *-ist* negativ konnotiert, vergleicht man es z. B. mit Lexemen

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

wie *Extremist*, *Terrorist* usw. Dagegen ist die HÜ *Gelehrten des islamischen Rechts* semantisch einleuchtend und pragmatisch nicht markiert und somit neutral.

An einer anderen Stelle wird von der KI zwar erkannt, dass es sich um ein Fachwort handelt, es wird jedoch eine pragmatisch unangemessene Variante eingesetzt. Die Phrase القواعد المقررة شرعا wird von der KIÜ mit *rechtlich festgelegte Grundsätze* übersetzt. *Rechtlich* ist jedoch ein Begriff aus der Jurisprudenz und nicht der Islamwissenschaft. Das könnte Verwirrung und Missverständnisse verursachen. Dagegen verwendet die HÜ *religiöse Regeln* und setzt es somit in den korrekten Kontext.

Bei diesen Phänomenen handelt es sich nicht um Einzelfälle. An vielen weiteren Beispielen lässt sich demonstrieren, dass KI nicht fähig ist, Fachtermini zu erkennen, und sie in ihrer gemeinsprachlichen Bedeutung wiedergibt. Davon zeugt die Übersetzung des folgenden Satzes (Beispiel 9).

Tabelle 5: Beispiel 9

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(9)	<p>بل إن تكاليف الشريعة كلها ترجع في وصفها إلى حفظ مقاصدها في الخلق، وهذه المقاصد تتنوع حسب أهميتها بالنسبة للمكلف إلى ثلاثة أقسام: ضروري، وحاجي، وتحسيني، وجميعها تتعلق ببيان</p>	<p>Die gesamten <u>Kosten</u> der <u>Scharia</u> beziehen sich in ihrer Beschreibung auf den Schutz ihrer <u>Ziele</u> für die Schöpfung. Diese Ziele variieren je nach ihrer Bedeutung für den <u>Verpflichteten</u> in drei Kategorien: <u>notwendig</u>.</p>	<p>Die <u>Gebote</u> des <u>islamischen Gesetzes (Scharia)</u> zielen insgesamt auf die Wahrung ihrer <u>Zwecke</u> unter den Geschöpfen ab. Die Zwecke teilen sich für die <u>Rechtsfähigen</u> nach ihrer Wichtigkeit in drei Kategorien: <u>notwendigkeits-, bedarfs- und verbesserungsbezogen</u>. Es handelt sich dabei um die Klärung, inwieweit</p>

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
	مدى اهتمام الشارع في وضعه للشريعة بالنسبة لهذا الانسان المكرم المكلف. (10)	<u>wünschenswert und veredelt</u> . Alle hängen davon ab, wie sehr der <u>Gesetzgeber</u> bei der Festlegung der Scharia auf den geehrten und <u>verpflichteten</u> Menschen geachtet hat.	sich der <u>Gesetzgeber</u> für diesen geehrten <u>rechtsfähigen</u> Menschen interessiert. (HÜ, 10)

Der angeführte Absatz enthält mehrere Fachwörter, die von der KI teilweise richtig ins Deutsche übertragen wurden, wie z.B. *Scharia* und *Gesetzgeber*. Die KI kann jedoch alle Ableitungen des Stammes كَفَى nicht in ihrer fachlichen Bedeutung erkennen: تكليف *Kosten (Gebote)*, مكلف *Verpflichteten (Rechtsfähiger)*, المكلف *verpflichteten (rechtsfähig)*. Es wird hier die gemeinsprachliche Bedeutung übersetzt. Das gilt auch bei der Übersetzung der Kategorien der universalen Zwecke der Scharia ضروري، حاجي، تحسيني. Die KIÜ ist wörtlich und passt nicht in den fachlichen Kontext. Dagegen berücksichtigt die HÜ nicht nur die fachliche Dimension bei der Übertragung der Bedeutung, sondern bedient sich auch der fachsprachlichen Wortbildung (vgl. Stolze 1999, 56ff.), indem durch das Suffix *-bezogen* das Nomen zu Adjektiven abgeleitet wird, das den Bezug zur Scharia festlegt.

3.3 Fachstil

Der Fachstil ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Fachsprache. Er gliedert den Text und verleiht ihm Glaubwürdigkeit.

Die einführende Phrase وبعد (9) ist ein weitverbreiteter textgliedernder Einschub, der meistens den ersten Teil mit der Lobpreisung Allahs und den

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Segensspruch an den Propheten vom eigentlichen Thema trennt. Die KI übersetzt sie mit *und danach*. Diese wörtliche Übersetzung gibt den pragmatischen Sinn nicht wieder. Eine adäquate Übersetzung wäre *Nun zum Thema*. Aber auch diese ist m.E. in der übersetzten Fassung des Fachtextes überflüssig, da sie dem Text in die Mündlichkeit einer vorgetragenen Rede versetzt, was der Schriftlichkeit des Sachtextes widerspricht. Es kann daher im Deutschen vollkommen ausgelassen werden.

Des Weiteren führt die wörtliche Übersetzung oft dazu, dass der fachsprachliche Stil verloren geht. Die Phrase تشريعات عظيمة (9) wird von der KIÜ mit *großartige Gesetze* übertragen. Das Lexem *großartig* passt jedoch stilistisch nicht in diesen islamwissenschaftlichen Kontext. Der Ausdruck klingt subjektiv und übertreibend, was nicht zur Objektivität und Sachlichkeit eines fachsprachlichen Textes passt. Die HÜ *umfassende Gesetze* (HÜ, 9) ist daher fachsprachenstilistisch angemessener.

Außerdem macht die KI keinen Unterschied zwischen lexikalischer und translatorischer Äquivalenz. Im folgenden Beispiel (10) ist die ersichtlich.

Tabelle 6: Beispiel 10

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(10)	ومن القواعد المقررة شرعاً أن المحافظة على النفس هي إحدى الضروريات الخمس، والعناية ببدنه وماله وعرضه ودينه بلغت غايته. (9)	Zu den <i>rechtlich</i> festgelegten Grundsätzen gehört, dass der Schutz des Lebens eines der fünf Notwendigkeiten ist. Die <i>Sorge</i> um den Körper, das Vermögen, die Ehre und die Religion <i>erreichte ihr Ziel</i> .	Zu den <i>religiösen</i> Regeln gehört die Unversehrtheit der Seele als eine der fünf Notwendigkeiten, so wie die <i>Obhut</i> des Körpers, des Vermögens, der Ehre und der Religion. (HÜ, 10)

Das Wort شرعا wird wie vorher dem rechtlichen Register zugewiesen und durch *rechtlich* übertragen. Hingegen wird in der HÜ der religiöse Register durch die Übersetzung *religiös* eingehalten. Auch das Wort العناية wird wörtlich mit *Sorge* übersetzt. Dies passt weder aufgrund der Stilebenen noch semantisch zum Kontext. Das in der HÜ verwendete Äquivalent *Obhut* hingegen ist pragmatisch gehoben und enthält semantisch die Bedeutung *Schutz*, die in diesem Kontext gemeint ist. Schließlich zeigt sich eine Verzerrung der Bedeutung im letzten Satz. Das Pronomen im Ausdruck بلغت غايتها bezieht sich auf die religiösen Regeln, die ihre Zwecke dadurch realisieren, dass alle fünf Notwendigkeiten geschützt werden. In der KIÜ ist jedoch *die Sorge* und nicht *die Regeln* das Subjekt. Dadurch wird die intendierte Aussage verzerrt und der Text ist zusammenhangslos, so dass man die Bedeutung nicht mehr nachvollziehen kann.

Ein weiterer stilistischer Aspekt ist die direkte Anrede des Lesers, die in arabischen Fachtexten durchaus üblich ist (Beispiel 11). Diese Konvention wurde zu Recht nicht in der Übersetzung übernommen.

Tabelle 7: Beispiel 11

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(11)	وبهذا يتبين لك مدى الدور الذي تقوم به مقاصد الشريعة في تحقيق الاستقرار المجتمعي (10)	So wird deutlich, welche Rolle die Ziele der Scharia bei der <i>Erreichung</i> von gesellschaftlicher Stabilität spielen	Daraus wird ersichtlich, welche Rolle die Zwecke des islamischen Gesetzes übernehmen, die gesellschaftliche Stabilität zu <i>erfüllen</i> . (HÜ, 17)

In der KIÜ wird in der Übersetzung zu einem unpersönlichen Passiv, dass mit den Fachstilkonventionen

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

der deutschen Sprache korreliert und somit adäquat ist. Auch die Verwendung des Nominalstils „Erreichung“ ist als fachsprachlich aufzufassen. Sie fällt jedoch etwas künstlich aus. Auch die HÜ berücksichtigt die Konvention und drückt sich stilistisch angemessener aus.

Ferner wird der Stil der KIÜ durch eine eingeschränkte Wortwahl beeinträchtigt. Folgende Beispiele sollen dies demonstrieren.

Tabelle 8: Beispiel 12

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(12)	<p>فالأمر الحياتية الدنيوية مبنية عليها، فلو انخرمت لم يبق للدنيا وجود، وهو كل ما يخص الإنسانية. (10)</p>	<p>Die weltlichen Lebensangelegenheiten beruhen darauf; wenn sie beeinträchtigt werden, würde es kein Dasein für die Welt mehr geben, was alles <u>betrifft</u>, was die Menschheit <u>betrifft</u>.</p>	<p>... gingen sie verloren, hätte das Leben keine Existenz mehr. Dies <u>betrifft</u> die ganze Menschheit. (HÜ, 11)</p>
(13)	<p>أن المرء مأمور بحفظ بينه اعتقادا وعملا (11)</p>	<p>dass der Mensch verpflichtet ist, seinen <u>Glauben</u> sowohl im <u>Glauben</u> als auch im Handeln zu bewahren,</p>	<p>dass der Mensch seine <u>Religion</u> mit <u>Überzeugung</u> und Handlung zu wahren hat. (HÜ, 12)</p>

In Beispiel (12) wird ungeschickt *يخص* zweimal in zwei aufeinanderfolgenden Relativsätzen mit *betrifft* übersetzt. Dies ist stilistisch mangelhaft und auch translatorisch überflüssig. Eine weitere stilistisch und semantisch fehlerhafte Übersetzung liegt in Beispiel (13) vor. Die arabischen Lexeme *دين* und *اعتقاد* werden beide mit *Glaube* übersetzt. Beide Lexemen haben die lexikalische Bedeutung Glaube, aber im Kontext muss dies spezifiziert werden. In dieser Form ist die KIÜ unverständlich und stilistisch schwach. Dies wird in der HÜ berücksichtigt. Sie benutzt *Religion* und

Überzeugung, so dass die Bedeutung klar und präzise in die deutsche Übersetzung übertragen wird.

Eine weitere stilistisch kritische Erscheinung ist, dass in der KIÜ der komplizierte Satzbau im arabischen Ausgangstext nicht zerlegt wird, was den Satz in der Übersetzung unnötig verlängert, und das Verstehen erschwert.

Tabelle 9: Beispiel 14

Nr.	Arabischer Ausgangstext	KIÜ	HÜ
(14)	ومن ثم فلا غرابة أن نقرر بكل ثقة واطمئنان أن الشريعة الإسلامية بمقاصدها العامة، وضرورياتها في حفظ النفس، والنهي عن الاعتداء عليها - وفي مبلغ حرصها على حق الحياة، وترسيخ مبدأ التعايش، وتحقيق الاستقرار المجتمعي، وحمايتها لكل ذلك - قد وصلت شأوا بعيدا في حفظ الحقوق، ولم تكد تصل إليه أية شرعة أخرى من شرائع العالم بأسره قديمة وحديثة (11)	Daher ist es nicht verwunderlich, dass wir mit voller Zuversicht und Gewissheit feststellen können, dass die islamische Scharia mit ihren allgemeinen Zielen und den Notwendigkeiten zum Schutz des Lebens, sowie dem Verbot von Übergriffen darauf – in ihrem Bestreben, das Lebensrecht zu wahren, das Prinzip des Zusammenlebens zu festigen, die gesellschaftliche Stabilität zu erreichen und all dies zu schützen – weitreichende Fortschritte im Schutz der Rechte erzielt hat, die von keiner anderen Rechtsordnung der Welt, sei sie alt oder neu, erreicht wurden.	Es ist folglich kein Wunder, dass wir mit Sicherheit und in Ruhe feststellen, dass das islamische Gesetz mit seinen allgemeinen Zielen und Notwendigkeiten zur Wahrung der Rechte einen gewaltigen Aufstieg erreicht hat. Es zielt darauf ab, die Seele zu wahren, den Angriff auf sie zu verbieten, das Lebensrecht anzustreben, das Prinzip der Koexistenz zu festigen, die gesellschaftliche Stabilität zu erfüllen und schließlich all das zu schützen. Es erreichte das, was kaum eine andere Gesetzgebung der ganzen alten und neuen Welt erreicht hatte. (HÜ, 12f.)

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Der Satz der KIÜ enthält mehrere Nebensätze, Einschübe und Aufzählungen, die den Satz ausdehnen und das Verständnis enorm erschweren. Die HÜ gliedert denselben Satz in drei Sätze im Deutschen. Der Inhalt ist leicht nachzuvollziehen und stilistisch besser. Zum fachsprachlichen Stil gehört, dass kleine Sätze gebraucht werden, wobei jeder Satz nur eine Aussage enthalten sollte, um verständlich zu sein (Stolze 1999, 141f.).

Auch das Vorkommen von grammatischen Fehlern, wenn auch nur gering, bildet ein Problem bei der KIÜ. Im folgenden Beispiel liegt der Fehler in der Stellung des Relativsatzes *auf der er lebt*. Dieser sollte korrekt direkt hinter *Erde* stehen. Dieser verstößt gegen die Schriftlichkeit des Fachtextes. Es gibt dem Text einen eher mündlichen Ton.

Beispiel: „Der Islam brachte großartige Gesetze, die den Menschen schützten und bewahrten, ihm Frieden auf der Erde gewährten, auf der er lebt, und ihm das Recht auf ein würdiges Leben sicherten.“

Verwirrung hervorrufend ist ferner ein Referenzfehler bei einem Pronomen. Im folgenden Beispielsatz, „Er verlieh ihm die vollkommene Freiheit“, bezieht sich das Pronomen *er* auf die Gesetze (Pl.). Richtig müsste der Satz „Sie verleihen ihm die vollkommene Freiheit.“

4. Konsequenzen für das Post-Editing:

Die KI-gestützte Übersetzung weist erhebliche Mängel in den Bereichen religiöse Sprache, Fachwörter, Fachstil, Syntax und Grammatik sowie Wortwahl und semantische Präzision auf. Während sie in allgemeinen Kontexten nützlich sein kann, ist sie für theologische Texte unzureichend. Die Humanübersetzung berücksichtigt hingegen intertextuelle Bezüge,

spezialisierte Fachterminologie stilistische Konventionen der deutschen Fachsprache und kulturelle Besonderheiten.

Das hat zur Folge, dass eine nachträgliche Überarbeitung des Textes unumgänglich ist, um eine akzeptable Übersetzung zu erstellen. Im Folgenden soll an einem Absatz dieser Aufwand beim Post-Editing demonstriert werden.

Tabelle 10: KIÜ

Arabischer Ausgangstext	KIÜ
وكذلك الأمور الأخروية لا قيام لها إلا على المحافظة على الضروريات الخمس، فلو عدم ترتب الجزء المرتجى، ولو عدم المكلف لعدم من يتدين، ولو عدم العقل لارتفع التدين، ولو عدم النسل لم يكن في العادة بقاء، ولو عدم المال لم يبق عيش - وأعني بالمال ما يقع عليه الملك ويستثنى به المالك عن غيره إذا أخذه من وجهه ويستوي في ذلك الطعام والشراب واللباس على اختلافها، وما يؤدي إليها من جميع المتحولات - فلو ارتفع ذلك لم يكن بقاء، وهذا كله لا يرتاب فيه من عرف ترتيب أحوال الدنيا، وأنها زاد للأخرة. (10)	Ebenso haben die Angelegenheiten des Jenseits nur Bestand, wenn die fünf Notwendigkeiten gewahrt bleiben. Wenn die erwartete Belohnung nicht eintritt, wenn der Verpflichtete nicht da ist, weil es niemanden gibt, der sich religiös bindet, wenn der Verstand fehlt, würde der Glaube aufhören, wenn die Nachkommenschaft nicht vorhanden ist, gäbe es in der Regel kein Überleben, und wenn das Geld fehlt, gäbe es kein Leben mehr - und mit Geld meine ich das, was im Eigentum steht und den Eigentümer von anderen unterscheidet, wenn er es auf rechtmäßige Weise erwirbt. Dabei sind Nahrung, Trinken und Kleidung in ihrer Vielfalt eingeschlossen, sowie alles, was zu diesen Dingen gehört. Wenn das nicht vorhanden wäre, gäbe es kein Überleben. All dies ist unbestreitbar für den, der die Ordnung der Angelegenheiten der Welt kennt und erkennt, dass sie eine Nahrung für das Jenseits ist.

Im dargelegten Paragrafen sollte bei der Überarbeitung der Übersetzung folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Der komplizierte Satzbau sollte vereinfacht werden, indem es in kürzere selbständige Sätze gegliedert wird.

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

- Der Absatz handelt von hypothetischen Bedingungen, die in konjunktiven Konditionalsätzen ausgedrückt werden sollten. Die KIÜ setzt den Konjunktiv nur in den Hauptsätzen ein und stellt die Nebensätze in den Indikativ. Dies ist jedoch grammatisch inkorrekt. Beide sollten im Konjunktiv II stehen.
- Einige Fachbegriffe sind nicht erkannt worden und wurden durch Äquivalente aus der Gemeinsprache übersetzt. Es fehlt an fachlicher Differenzierung: المال, التدين und المكلف sind in diesem Kontext nicht *Geld*, *Glaube* und *Verpflichtete*, sondern *Vermögen*, *Frömmigkeit* und *Rechtsfähige*.
- Der im arabischen Original gebrauchte Personalstil وأعني sollte im deutschen mit einem unpersönlichen Stil ersetzt werden.
- Die Aufnahme von *Nahrung* in der Metapher im letzten Satz ist unangemessen, da dieses Wort vorher für die Übersetzung von طعام benutzt wurde. Die Bedeutung sollte von der Bedeutung von زاد abgehoben werden, auch wenn es partiell synonyme Wörter sind.

Diese Aspekte weisen darauf hin, dass die KI bis jetzt keine zuverlässige Hilfestellung in Übersetzung von religiösen Texten leisten kann. Das Post-Editing ist enorm aufwendig, da sehr viele Punkte berücksichtigt werden müssen. Die HÜ zeigt sich hier als überlegener.

„Ebenso beruhen die jenseitigen Angelegenheiten nur auf dem Schutz dieser fünf Notwendigkeiten. Wenn der erwartete Lohn nicht zustande kommen würde, wenn der Rechtsfähige fehlen würde, gäbe es keine frommen

Menschen. Ginge die Vernunft verloren, würde die Frömmigkeit aufgehoben. Wäre die Nachkommenschaft nicht vorhanden, gäbe es in der Regel kein Leben. Gäbe es kein Vermögen, gäbe es kein Leben. Mit Vermögen sei gemeint, was man besitzt, und wodurch sich der Besitzer von den anderen unterscheidet, wenn er es rechtmäßig erwirbt, wobei Essen, Trinken und Kleidung nicht voneinander zu unterscheiden sind. Würde dies fehlen, gäbe es kein Leben. Daran hat keiner Zweifel, der die Lebensumstände kennt, denn sie sind Proviant für das nächste Leben im Jenseits.“ (HÜ, 11)

Der komplizierte Satzbau des arabischen Originals wurde in der Übersetzung in mehrere Sätze gegliedert. Der Konjunktiv wurde konsequent in Haupt- und Nebensätzen durchgeführt. Die Fachtermini wurden richtig erkannt und entsprechend fachlich übertragen. Der Personalstil wurde im deutschen Zieltext zu einem sachlichen objektiven *sei gemeint* formuliert. Ferner wurde die Metapher sorgfältig übertragen, so dass der gehobene Stil und die Verständlichkeit im Zieltext beibehalten wurden.

5. Ergebnisse und Empfehlungen

Die Leichtigkeit und die anscheinende richtige Sprache der KIÜ sind tückisch zu betrachten. Sie verblenden auf den ersten Blick. Bei genauer Betrachtung jedoch erweist sie sich in Bezug auf religiöse Fachtexte als unzulänglich. Daher sind m.E. folgende Punkte bezüglich der Überarbeitung und der Entwicklung der KI empfehlenswert:

Bezüglich der Überarbeitung gilt: KI-gestützte Übersetzungen sollten bei theologischen Fachtexten stets durch eine menschliche Nachbearbeitung (Post-Editing) optimiert werden, wobei man die oben angeführten

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

Mängel beachten sollte. Eine rein KI-basierte Übersetzung ohne sprachliche Überprüfung könnte zu einem gravierenden Sinnverlusten und Missverständnissen führen.

Zusätzlich sollte die KI-Übersetzung durch die Berücksichtigung folgender Vorschläge verbessert werden: Arabische Sätze sollten strukturiert segmentiert werden. Insbesondere lange arabische Sätze sollten im Deutschen in logischere Einheiten aufgeteilt werden. Auch sollte die Fachterminologie präzisiert werden. Hierfür kann die KI trainiert werden, um Fachbegriffe im theologischen Kontext korrekt zu interpretieren. Der Stil sollte an religiöse Texte angepasst werden. Ebenso sollte die KI bestehende Koranübersetzungen als Referenz nutzen, um intertextuelle Bezüge korrekt wiederzugeben. Ferner gilt es, auch Metaphern feiner abzustimmen. Statt wörtlicher Übersetzung sollten metaphorische Ausdrücke dem deutschen Sprachgebrauch angepasst werden.

Literaturverzeichnis

- Adamzik, Kirsten (2018):** Fachsprachen. Die Konstruktion von Welten. Tübingen: A. Francke Verlag.
- Arntz, Reiner und Heribert Picht (1982):** Einführung in die übersetzungsbezogene Terminologiearbeit. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.
- Arntz, Reiner und Heribert Picht (1989):** Einführung in die Terminologiearbeit. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.
- Arntz, Reiner und Rainer Barczaitis (1998):** Fachübersetzerausbildung und Fachübersetzungsdidaktik. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (998 – 1002)
- Bahdanau, D., Cho, K., u. Bengio, Y. (2015):** *Neural machine translation by jointly learning to align and translate*. [Konferenzpapier, ICLR] (kein spezifischer Ort, online veröffentlicht). https://arxiv.org/abs/1409.0473?utm_source=chatgpt.com
- Baker, M. (2022):** *Translation and Conflict: A Narrative Account* (2nd ed.). London: Routledge.
- Baumann, Klaus-Dieter (1998):** Fachsprachliche Phänomene in den verschiedenen Sorten von populärwissenschaftlichen Vermittlungstexten. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (728 – 735)
- Bayer, Klaus (2004):** Religiöse Sprache. Thesen zur Einführung. Münster: Lit Verlag.
- Bergenholtz, Henning und Jette Pedersen (1999):** Fachwörterbücher als Hilfsmittel bei der

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

- Übersetzung von Fachtexten. In: HSK 14.2. Berlin; New York: de Gruyter. (1884 – 1888)
- Biere, Bernd Ulrich (1998):** Verständlichkeit beim Gebrauch von Fachsprache. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (402 – 407)
- Blohm, Dieter (1999):** Die arabische Fachsprache im 20. Jahrhundert und ihre Erforschung: eine Übersicht. In: HSK 14.2. Berlin; New York: de Gruyter. (1610 – 1618)
- Bubenheim, Frank und Nadeem Elyas (2002):** Der edle Qur'an und die Übersetzung seiner Bedeutungen in die deutsche Sprache. König-Fahd-Komplex zum Druck vom Qur'an, Medina, Saudi-Arabien.
- Dopleb, Matthias (2002):** Komposita und ihre Herausforderung an den Übersetzer. In: Kovtyk, Bogdan u. Gabriele Wendt (Hrsg.): Aktuelle Probleme der angewandten Übersetzungswissenschaft. Sprachliche und Außersprachliche Faktoren der Fachübersetzung. Frankfurt a.M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Lang. (36 – 47)
- Drewer, Petra und Klaus-Dirk Schmitz (2017):** Terminologiemanagement. Grundlagen – Methoden – Werkzeuge. Berlin: Springer Verlag.
- Gallagher, John Desmond (2002):** Komposita in Fachtexten. In: Kovtyk, Bogdan u. Gabriele Wendt (Hrsg.): Aktuelle Probleme der angewandten Übersetzungswissenschaft. Sprachliche und Außersprachliche Faktoren der Fachübersetzung. Frankfurt a.M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Lang. (47 - 66)

- Hoffman, Lothar (1998a):** Fachsprache und Gemeinsprache. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (157 – 167)
- Hoffman, Lothar (1998b):** Fachtextsorten: ein Konzept für die fachbezogene Fremdsprachenausbildung. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (468 – 481)
- Hoffmann, Lothar 1985:** Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung. 2. völlig neu bearb. Aufl. Tübingen: Narr.
- HSK 14.1 (1998):** Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. Lothar Hoffman et al. Hrsg. Berlin; New York: de Gruyter.
- HSK 14.2 (1999):** Fachsprachen: ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. Lothar Hoffman et al. Hrsg. Berlin; New York: de Gruyter.
- Jäger, Gert und Albrecht Neubert (Hrsg.) (1982):** Äquivalenz bei der Translation. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie.
- Jäger, Gert und Dietrich Müller (1982):** Kommunikative und maximale Äquivalenz von Texten. In: Jäger, Gert u. Albrecht Neubert (Hrsg.): Äquivalenz bei der Translation. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie. (42 – 57)
- Kalverkämper, Hartwig (1988):** Fachsprachen in der Romania. Tübingen: Narr.
- Kalverkämper, Hartwig (1998a):** Fach und Fachwissen. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (1 – 23)

**Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der
Übersetzung von religiösen Fachtexten**

- Kalverkämper, Hartwig (1998b):** Fachsprache und Fachsprachenforschung. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (48 – 59)
- Kalverkämper, Hartwig (1998c):** Rahmenbedingungen für die Fachkommunikation. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (24 – 47)
- Kano, Y., Fujita, A., & Sumita, E. (2022):** *Simultaneous Neural Machine Translation with Prefix Alignment*. In *Proceedings of the 19th International Conference on Spoken Language Translation (IWSLT 2022)* (pp. 23–33). Dublin, Ireland: Association for Computational Linguistics.
- Koehn, P. (2020):** *Neural Machine Translation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kovtyk, Bogdan u. Gabriele Wendt (Hrsg.) (2002):** Aktuelle Probleme der angewandten Übersetzungswissenschaft. Sprachliche und außersprachliche Faktoren der Fachübersetzung. Frankfurt a.M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Lang.
- Kußmaul, Paul (1978):** Kommunikationskonventionen in Textsorten am Beispiel deutscher und englischer geisteswissenschaftlicher Abhandlungen. In: *Lebende Sprachen* 2/1978, 54 – 71.
- Kußmaul, Paul (2010):** *Verstehen und Übersetzen*. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. 2. Akt. Aufl. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Lange, Winfried:** Zur Bedeutung oder die Dialektik der Landeskunde und Kulturstudie bei der Ausbildung von Fachübersetzern. In: Kovtyk, Bogdan u. Gabriele Wendt (Hrsg.): *Aktuelle Probleme der angewandten Übersetzungswissenschaft*. Sprachliche und Außersprachliche Faktoren der

Fachübersetzung. Frankfurt a.M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Lang. (180 - 193)

Läubli, S., Sennrich, R., & Volk, M. (2018): Has machine translation achieved human parity? A case for document-level evaluation. In *Proceedings of the 2018 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)* (pp. 4791–4796). Brussels, Belgium.

Mansour, Mohammed Ahmed (2006): Übersetzen in Theorie und Praxis. Prinzipien, Lektüre und Lexikon islamischer Terminologie. 2. überarb. u. verb. Auflage. Kairo: Dar El Kamal Verlag.

Mayer, Felix (2024): Herausforderungen des digitalen Wandels in translationswissenschaftlichen Studiengängen. In: Rösner, Christof et al. (Hrsg.). Springer Vieweg: Wiesbaden. (S. 81 – 96)

Müller, Norbert (1998): Die Fachsprache der Theologie seit Schleiermacher unter besonderer Berücksichtigung der Dogmatik. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (1304 – 1313)

Nord, Christiane (2009): Textanalyse und Übersetzen. Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendungen einer übersetzungsrelevanten Textanalyse. 4., überarb. Aufl. Tübingen: Julius Groos Verlag Brigitte Narr.

Noss, P. A. (2007): *A History of Bible Translation*. Rome: Edizioni di Storia e Letteratura.

O'Brien, S. (2021): *The Human Translator in the Age of AI*. London: Routledge.

Pich, Hans (2024): Kompetenzprofile für technische Fachübersetzer. In: Rösner, Christof et al. (Hrsg.). Wiesbaden: Springer Vieweg. (S. 111 – 136)

Der Einsatz von KI als unterstützendes Werkzeug bei der Übersetzung von religiösen Fachtexten

- Picht, Heribert (1998):** Terminologieausbildung. In: HSK 14.1. Berlin; New York: de Gruyter. (975 – 981)
- Rösener, Christof et al. (Hrsg.) (2024):** Übersetzen im Wandel. Wie Technologisierung, Automatisierung und Künstliche Intelligenz das Übersetzen verändert. Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Sardar, Z. (2019):** *Reading the Qur'an in the Twenty-First Century*. London: Hurst Publishers.
- Stolze, Radegundis (1992):** Hermeneutisches Übersetzen: linguistische Kategorien des Verstehens und Formulierens beim Übersetzen. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Stolze, Radegundis (1999):** Die Fachübersetzung: eine Einführung. Tübingen: Narr.
- Toral, A. (2020):** *Post-editing Neural Machine Translation: A Critical Look*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., ... & Polosukhin, I. (2017):** *Attention is all you need*. [Konferenzpapier, NIPS], Long Beach, CA, USA.
- Wendt, Gabriele (2002):** Briding differnces – Interkulturalität als eine Herausforderung für die Übersetzer/innen. In: Kovtyk, Bogdan u. Gabriele Wendt (Hrsg.): Aktuelle Probleme der angewandten Übersetzungswissenschaft. Sprachliche und Außersprachliche Faktoren der Fachübersetzung. Frankfurt a.M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Lang. (194 – 215)
- Wills, Wolfram (1992):** Übersetzungsfertigkeit. Annäherung an einen komplexen

übersetzungspraktischen Begriff. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Wotjak, Gerd (1982): Äquivalenz, Entsprechungstypen und Techniken der Übersetzung. In: Jäger, Gert u. Albrecht Neubert (Hrsg.): Äquivalenz bei der Translation. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie. (1134 – 124)

