



Berner  
Fachhochschule



# Policy zur Verwendung von maschineller Übersetzung im Hochschulkontext

Juli 2023

# Einleitung

## Das Wichtigste in Kürze

Diese Policy dient den Mitarbeitenden und Studierenden der Berner Fachhochschule als Leitfaden zur Verwendung von maschineller Übersetzung zum Verständnis und Schreiben von Texten im Studium, in der Lehre, der Forschung und der Verwaltung.

In den vergangenen Jahren hat die auf künstlicher Intelligenz basierende neuronale maschinelle Übersetzung (neural machine translation, NMT) erstaunliche Fortschritte erzielt. Dies spiegelt sich in der weit verbreiteten Nutzung der NMT in der Gesellschaft und auch im Hochschulkontext. Die NMT kann heute eine Qualität liefern, die ausreicht, um eine Vielzahl von Zwecken zu erfüllen und die mehrsprachige Kommunikation fördert. Dennoch hat diese Technologie ihre Grenzen und birgt Risiken – unter anderem im Hinblick auf Datenschutz, Vertraulichkeit und Privatsphäre –, derer sich die Nutzerinnen und Nutzer bewusst sein müssen.

Die Medien vermitteln zudem den Eindruck, dass NMT-Output unverändert übernommen werden kann. Doch auch bei den aktuell fortschrittlichsten NMT-Systemen gibt es nach wie vor einige problematische Aspekte hinsichtlich Genauigkeit, Angemessenheit oder Zweckmässigkeit. Aufgrund des grammatikalisch korrekten MT-Outputs und der Unvorhersehbarkeit der Fehler ist es für Nutzerinnen und Nutzer jedoch schwierig, konkrete Unzulänglichkeiten selbst auszumachen und zu korrigieren. Man spricht in diesem Zusammenhang von «False Fluency». Selten verwendete Wörter, lange oder komplexe Sätze, Fachterminologie und absichtlich mehrdeutige Formulierungen, mit denen Zurückhaltung oder Ungewissheit signalisiert werden soll (bekannt als Hedging oder Heckenbegriffe), stellen für MT-Systeme eine besondere Herausforderung dar. Im MT-Output enthaltene Stereotypen – insbesondere in Bezug auf Kultur, Rasse und Geschlecht – stellen immer noch ein Problem von MT-Systemen dar. Dasselbe gilt für die Qualität des MT-Outputs bei weniger verbreiteten Sprachen. Schliesslich sind die öffentlich zugänglichen NMT-Systeme meistens auf die Satzebene begrenzt, was erhebliche Probleme hinsichtlich Textkohäsion und -logik mit sich bringt wie unklare pronominale Bezüge oder inkonsistente Terminologie.

Es ist zwar davon auszugehen, dass sich die NMT weiter verbessern wird, doch auf der Ebene der Bedeutung (genaue Erfassung der Botschaft), des Kontexts (zielgruppengerechte Anpassung von Bezugnahmen) und des Textes (angemessener Stil oder passende Struktur) liefern die heutigen MT-Systeme in vielerlei Hinsicht immer noch unzureichende Qualität. Diese Policy soll den Mitarbeitenden und Studierenden der Berner Fachhochschule daher als Leitfaden zur Verwendung von maschineller Übersetzung im Studium, in der Lehre, der Forschung und der Verwaltung dienen.

# Begriffsbestimmungen

## Das Wichtigste in Kürze

Bei der maschinellen Übersetzung (machine translation, MT) handelt es sich um die softwaregestützte Übersetzung eines Textes von einer Sprache in eine andere ohne menschliche Beteiligung. Die Übersetzung kann als maschinelle Rohübersetzung (unbearbeiteter MT-Output) verwendet oder zusätzlich nachbearbeitet werden («post-edited» bzw. nachbearbeiteter MT-Output).

## Zusammenfassende Übersetzung

Der Einsatz von maschineller Übersetzung, um ein allgemeines, aber möglicherweise ungenaues Verständnis der Bedeutung des Ausgangstextes zu erlangen.

## Risikoreiche Kommunikation

Texte mit hoher Visibilität (z. B. extern veröffentlichte Texte), die bei der Leserschaft ein bestimmtes Verhalten oder eine bestimmte Reaktion hervorrufen sollen, oder die Reputations-, finanzielle oder rechtliche Risiken nach sich ziehen könnten, wenn sie missverstanden werden.

## Risikoarme Kommunikation

Texte mit geringer Visibilität (z. B. nur für den internen Gebrauch bestimmt) oder Texte, die nur gelegentlich und ausschliesslich zu Informationszwecken genutzt werden.

## Maschinelle Übersetzung

Die softwaregestützte Übersetzung eines Textes von einer Sprache in eine andere ohne menschliche Beteiligung.

## Neuronale maschinelle Übersetzung

Die neueste Generation von datengesteuerten oder korpusbasierten maschinellen Übersetzungssystemen, die auf künstlichen neuronalen Netzwerken basieren. Neuronale maschinelle Übersetzungssysteme (NMT) sind in der Lage, qualitativ hochwertige Ergebnisse zu liefern, und werden so trainiert, dass sie «lernen» können, auch Texte und Wörter zu übersetzen, denen sie während des Trainings noch nicht begegnet sind

## Nachbearbeitung («Post-Editing»)

Nachbearbeitung von MT-Output, um sprachliche, inhaltliche oder stilistische Fehler zu korrigieren. Das Nachbearbeiten kann in verschiedene Kategorien eingeteilt werden in Abhängigkeit von der Person, welche die Nachbearbeitung durchführt, vom Text und dessen Zweck sowie vom Zielpublikum:

- Nachbearbeitung durch Gelegenheitsnutzer/-innen
- Nachbearbeitung bei risikoarmer Kommunikation (siehe vorgängige Definition) zwecks Korrektur von leicht erkennbaren Fehlern
- Nachbearbeitung durch qualifizierte Übersetzerinnen oder Übersetzer
- Leichte Nachbearbeitung bei risikoreicher Kommunikation (siehe vorgängige Definition), um sicherzustellen, dass die Bedeutung korrekt übertragen wurde, wobei keine stilistischen Korrekturen vorgenommen werden
- Vollständige Nachbearbeitung bei risikoreicher Kommunikation (siehe vorgängige Definition), um sicherzustellen, dass die Qualität mit derjenigen einer professionellen Humanübersetzung vergleichbar ist.

## Vorab-Bearbeitung («Pre-Editing»)

Bearbeitung eines Dokuments vor der maschinellen Übersetzung. Dabei werden z. B. Fehler im Ausgangstext korrigiert, Satzstrukturen vereinfacht oder Mehrdeutigkeiten beseitigt.

## Unbearbeiteter MT-Output

MT-Output, der von der Nutzerin bzw. dem Nutzer nicht bearbeitet oder revidiert wurde.

## Ausgangssprache

Die Sprache, aus der ein Text übersetzt wird.

## Ausgangstext

Der zu übersetzende Text.

## Zielsprache

Die Sprache, in die ein Text übersetzt wird.

## Zieltext

Übersetzte Version des Ausgangstextes.

## Übersetzung

Der Prozess der Übertragung von Botschaft und Bedeutung eines Textes aus der Ausgangssprache in die Zielsprache.

# Datenschutz

## Das Wichtigste in Kürze

Wenn Sie ein kostenfreies MT-System (z. B. Google Translate, DeepL) verwenden, geben Sie keine personenbezogenen Daten oder vertraulichen Informationen ein (auch keine Daten aus interner Forschung). Wenn Sie ein kostenpflichtiges MT-System (z. B. DeepL Pro) verwenden, müssen Sie sich über die Datenschutzrichtlinien des Anbieters informieren. Einige Anbieter schützen möglicherweise alle Daten, um die Nutzung personenbezogener Daten zu ermöglichen. Unabhängig davon müssen Sie die Datenschutz-Grundverordnung einhalten, insbesondere in Bezug auf personenbezogene Daten sowie etwaige Vertraulichkeits- oder Geheimhaltungspflichten. Geben Sie niemals sensible persönliche Daten ein.

### a. Kostenfreie MT-Systeme (z. B. Google Translate, DeepL)

Es gibt keine kostenfreien MT-Systeme. Die Nutzer bezahlen mit ihren Texten. Die Daten, die eingespeist werden, werden unter Umständen als Trainingsdaten für die Algorithmen weiterverwendet oder an andere Firmen weiterverkauft. Geben Sie keine personenbezogenen Daten oder vertraulichen Informationen ein (auch keine Daten aus interner Forschung), wenn Sie ein kostenfreies MT-System verwenden.

### b. Kostenpflichtiges MT-System (z. B. DeepL Pro)

Einige MT-Dienstleister bieten ein kostenpflichtiges Abonnement, in dessen Rahmen garantiert wird, dass die Texte der Nutzerinnen und Nutzer nicht weiterverwendet werden. Bei der Nutzung dieser Systeme ist jedoch die Datenschutz-Grundverordnung einzuhalten, insbesondere in Bezug auf personenbezogene Daten sowie etwaige Vertraulichkeits- oder Geheimhaltungspflichten.

Folgendes sollten Sie nicht in ein MT-System eingeben:

- Informationen, die gemäss Klassifikation der Berner Fachhochschule als vertraulich eingestuft werden
- Informationen, die unter das Berufsgeheimnis fallen (insbesondere Patienten- und/oder Gesundheitsdaten)
- Informationen, die an vertraglich vereinbarte Geheimhaltungspflichten gebunden sind besonders sensible personenbezogene Daten (Gesundheitsdaten; Daten betreffend die Privatsphäre oder ethnische Zugehörigkeit; Daten über religiöse, politische oder gewerkschaftliche Zugehörigkeiten oder Aktivitäten; Daten zu administrativen oder strafrechtlichen Verfolgungen und Sanktionen sowie Daten zu Sozialhilfemassnahmen oder Massnahmenvollzug)

# Transparenz

## Das Wichtigste in Kürze

Wenn Sie eine maschinelle Übersetzung verwenden, sollten Sie generell immer in einem Hinweis (Disclaimer) kenntlich machen, ob es sich beim übersetzten Text um unbearbeiteten oder nachbearbeiteten MT-Output handelt.

Grundsätzlich sind Leserinnen und Leser eines Textes immer auf die Verwendung von MT hinzuweisen. Wenn beispielsweise ein E-Mail mithilfe eines MT-Systems verfasst wird, ist ein Hinweis anzufügen, der darüber informiert, ob es sich beim E-Mail um unbearbeiteten oder nachbearbeiteten MT-Output handelt. So erhalten die Leserinnen und Leser der Nachricht eine bessere Vorstellung hinsichtlich der Qualität der Übersetzung und möglicher Fehler. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für Haftungsausschlüsse, die Sie je nach Umfang der Nachbearbeitung anpassen können.

Bei unbearbeitetem MT-Output oder leichter Nachbearbeitung durch eine/n Gelegenheitsnutzer/-in:

*«Dieser Text wurde automatisch ins [Zielsprache einfügen] übersetzt und ist möglicherweise fehlerhaft. Den Originaltext in [Ausgangssprache einfügen] finden Sie weiter unten.»*

Bei minimaler Nachbearbeitung durch eine qualifizierte Übersetzerin oder einen qualifizierten Übersetzer (auch «leichte Nachbearbeitung» genannt):

*«Dieser Text wurde maschinell übersetzt und leicht nachbearbeitet, um Lesbarkeit und Genauigkeit zu gewährleisten. Die [Zielsprache einfügen] Version dient nur zu Informationszwecken.»*

Erfolgt eine vollständige Nachbearbeitung durch eine qualifizierte Übersetzerin oder einen qualifizierten Übersetzer, ist kein Hinweis auf MT erforderlich.

# Hinweise zur Verwendung von MT

## Das Wichtigste in Kürze

Bei der Verwendung von MT müssen Sie stets die geltenden Datenschutz- und/oder Vertraulichkeitsregelungen beachten. Darüber hinaus gelten die folgenden Grundsätze:

### a. Verwendung von MT im Studium und in der Lehre

Wenn Sie einen Text, den Sie nicht selbst verfasst haben, durch ein MT-System übersetzen lassen und den MT-Output ohne Angabe der Originalquelle verwenden, handelt es sich um ein Plagiat. Die Studierenden müssen sich an sämtliche Vorgaben halten, die von ihren Dozierenden für die Nutzung von MT im Rahmen von Aufgaben und Leistungsnachweisen gemacht werden.

### b. Verwendung von MT in der Forschung und Verwaltung

Bevor Sie einen Text durch ein MT-System übersetzen lassen, ist zu prüfen, ob ein möglicherweise von der Software erzeugter Fehler einen Straftatbestand erfüllen oder einen Reputationsverlust, Rechtsnachteile, finanzielle Schäden oder gravierende Missverständnisse mit schwerwiegenden Konsequenzen zur Folge haben könnte. Bei risikoreicher Kommunikation ist stets eine qualifizierte Übersetzerin oder ein qualifizierter Übersetzer hinzuzuziehen. Lesen Sie die komplette Policy für weiterführende Informationen darüber, welche Arten von Text sich für MT eignen.

Bei der Verwendung von MT müssen Datenschutz- und/oder Vertraulichkeitsregelungen beachtet werden. Zudem gelten die folgenden Grundsätze:

### a. Verwendung von MT im Studium und in der Lehre

Wenn Sie einen Text, den Sie nicht selbst verfasst haben, durch ein MT-System übersetzen lassen und den MT-Output ohne Angabe der Originalquelle verwenden, handelt es sich um ein Plagiat.

- Studierende und Dozierende müssen die Verwendung von unbearbeitetem oder nachbearbeitetem MT-Output kennzeichnen.
- Studierende müssen sich an sämtliche Vorgaben halten, die von ihren Dozierenden für die Nutzung von MT im Rahmen von Aufgaben und Leistungsnachweisen (einschliesslich Prüfungen, Semesterarbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten u. a.) gemacht wurden.

### b. Verwendung von MT in der Forschung und Verwaltung

Der Einsatz von MT hängt von der Verwendung des Textes, vom Textzweck und vom Zielpublikum ab. Wenn Texte unternehmensintern für einen beschränkten Zeitraum und/oder für informelle Kommunikation verwendet werden, haben einige Ungenauigkeiten bei der Übersetzung möglicherweise keine schwerwiegenden Folgen. Werden Texte jedoch dauerhaft und/oder für formelle externe Kommunikation verwendet, können sprachliche Unzulänglichkeiten einen Reputationsverlust nach sich ziehen.

Für (nicht veröffentlichte) Texte, die nur während eines beschränkten Zeitraums und/oder für risikoarme, interne Kommunikation verwendet werden, kann unbearbeiteter und/oder nachbearbeiteter MT-Output genutzt werden, sofern Sie:

- einen Haftungsausschluss anfügen, aus dem hervorgeht, dass der Text maschinell übersetzt wurde,
- den Originaltext unten anfügen, damit Leserinnen und Leser den MT-Output bei Unklarheiten, Unsicherheiten usw. mit dem Original vergleichen können, und
- die Schritte in der MT-Checkliste in Bezug auf Vorab- und Nachbearbeitung befolgen.

E-Mails, interne Präsentationen, nicht veröffentlichte Texte oder interne Berichte sind Beispiele für Texte, die nur während eines beschränkten Zeitraums und/oder für risikoarme, interne Kommunikation verwendet werden.

Dauerhaft (veröffentlichte) und/oder für risikoreiche, externe Kommunikation verwendete Texte sind durch eine qualifizierte Übersetzerin oder einen qualifizierten Übersetzer nachzubearbeiten oder zu übersetzen. Wurde eine leichte Nachbearbeitung vorgenommen, ist dies mittels eines Hinweises zu kommunizieren. Bei einer vollständigen Nachbearbeitung ist kein Hinweis auf MT erforderlich.

Beispiele für dauerhaft und/oder für risikoreiche, externe Kommunikation verwendete Texte sind amtliche Bescheinigungen, Leistungsbewertungen, akademische oder hochspezialisierte Texte wie Forschungspublikationen, kreative Texte, die eine kulturelle Anpassung erfordern, und Marketingmaterial sowie Website-Inhalte und Jahresberichte.

# Hilfe und Beratung

## Das Wichtigste in Kürze

Bei Fragen wenden Sie sich an die Fachstelle Bilinguisme und Mehrsprachigkeit unter [bilinguisme@bfh.ch](mailto:bilinguisme@bfh.ch).

Die Qualität des MT-Outputs kann je nach Textart, Sprachenpaar und MT-System stark variieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob ein Text für eine maschinelle Übersetzung geeignet ist oder ob eine professionelle Nachbearbeitung erfolgen sollte, wenden Sie sich an den Übersetzungsdienst Ihrer Hochschule oder an eine qualifizierte Übersetzerin bzw. einen qualifizierten Übersetzer.

Bei Fragen zu dieser Policy wenden Sie sich bitte an die Fachstelle Bilinguisme und Mehrsprachigkeit unter [bilinguisme@bfh.ch](mailto:bilinguisme@bfh.ch).