

KI und Sprache: Wie künstliche Intelligenz das Übersetzen verändert

Dr. Katharina Walter (katharina.walter@uibk.ac.at)

eFuture-Day, 10.04.25

Pädagogische Hochschule Tirol



Übersicht

1

Automatisierte
Übersetzung vs.
Humanübersetzung:
Vergleich anhand eines
literarischen Kurztexts von
Virginia Woolf

2

Post-Editing der
maschinellen Ausgabe vs.
Humanübersetzung:
Keylogging-Experiment im
Unterricht

3

Übersetzungsprozesse
mit KI: Vor- und Nachteile,
Entwicklungstendenzen

4

Von der Forschung zum
Schulalltag: Implikationen
für den schulischen
Fremdsprachenunterricht

Automatisierte Übersetzung vs. Humanübersetzung

*Vergleich anhand eines literarischen
Kurztexts von Virginia Woolf*

Zum Aufwärmen

Quelle: Woolf, Virginia. 2021/1921. „Green.“ In: *Meistererzählungen. Collected Stories*. Anaconda, 174.

GREEN

The pointed fingers of glass hang downwards. The light slides down the glass, and drops a pool of green. All day long the ten fingers of the lustre drop green upon the marble. The feathers of parakeets—their harsh cries—sharp blades of palm trees—green, too; green needles glittering in the sun. But the hard glass drips on to the marble; the pools hover above the dessert sand; the camels lurch through them; the pools settle on the marble; rushes edge them; weeds clog them; here and there a white blossom; the frog flops over; at night the stars are set there unbroken. Evening comes, and the shadow sweeps the green over the mantelpiece; the ruffled surface of ocean. No ships come; the aimless waves sway beneath the empty sky. It's night; the needles drip blots of blue. The green's out.

- „lustre“: meist im Sinne von „Glanz“ verwendet, aber im Britischen Englisch und hier „Kronleuchter“
- Tippfehler: Statt „dessert“ („Nachspeise“) sollte es „desert“ („Wüste“) heißen

Hintergrundinformationen

- Kurzes Prosagedicht der britischen Autorin Virginia Woolf
- Literarischer Impressionismus
- Ziel: Verbindung von Text mit anderen Kunstformen, z. B. Malerei
- Großteils deskriptiv
- Teil eines literarischen Diptychons (normalerweise zweiteiliges Gemälde) mit dem Titel „Blue & Green“

Aufgabe: Bitte lesen Sie den Text einmal zur Gänze durch und übersetzen Sie den ersten Satz.

Zum Aufwärmen

Quelle: Woolf, Virginia.
2021/1921. „Green.“ In:
*Meistererzählungen. Collected
Stories.* Anaconda, 174.

GREEN

The pointed fingers of glass
hang downwards.

Übersetzungsvorschläge?



Zum Vergleichen

Welche dieser Übersetzungen stammt wohl von einem Menschen? Welche von einem maschinellen Übersetzungs-Tool? Woran machen Sie das fest?

GREEN

The pointed fingers of glass hang downwards. The light slides down the glass, and drops a pool of green. All day long the ten fingers of the lustre drop green upon the marble. The feathers of parakeets—their harsh cries—sharp blades of palm trees—green, too; green needles glittering in the sun. But the hard glass drips on to the marble; the pools hover above the dessert sand; the camels lurch through them; the pools settle on the marble; rushes edge them; weeds clog them; here and there a white blossom; the frog flops over; at night the stars are set there unbroken. [...]

GRÜN

Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten. Das Licht gleitet das Glas hinunter und lässt eine grüne Lache fallen. Den ganzen Tag lang fallen die zehn Finger des Glanzes grün auf die Marmor. Die Federn der Sittiche – ihre schrillen Schreie – scharfe Klingen von Palmen – auch grün; grüne Nadeln glitzern in der Sonne. Aber das harte Glas tropft auf den Marmor; die Pfützen schweben über dem Wüstensand; die Kamele taumeln durch sie hindurch; die Pfützen setzen sich auf dem Marmor ab; Binsen säumen sie; Unkraut verstopft sie; hier und da eine weiße Blüte; der Frosch plumpst hinüber; nachts sind die Sterne ungebrochen dort gesetzt. [...]

GRÜN

Die spitzen Glasfinger hängen herab. Das Licht läuft am Glas hinunter und bildet Tropfen um Tropfen eine Lache Grün. Den ganzen Tag lang tropft von den zehn Kronleuchterfingern Grün auf den Marmor. Federn von Papageien – ihre schrillen Rufe – messerscharfe Palmblätter – grün auch sie. Grüne Nadeln, glitzernd im Sonnenlicht. Doch das Kristallglas tropft weiter auf den Marmor. Die Lachen schweben über dem Wüstensand. Die Kamele taumeln hindurch. Die Lachen werden heimisch auf dem Marmor. Schilf umsäumt sie. Algen durchdringen sie. Hier und dort eine weiße Blüte. Der Frosch springt plumpsend hinein. Nachts liegen ungebrochen die Sterne darin. [...]

Zum Vergleichen

Welche dieser Übersetzungen stammt wohl von einem Menschen? Welche von einem maschinellen Übersetzungs-Tool? Woran machen Sie das fest?

GREEN

The pointed fingers of glass hang downwards. The light slides down the glass, and drops a pool of green. All day long the ten fingers of the lustre drop green upon the marble. The feathers of parakeets—their harsh cries—sharp blades of palm trees—green, too; green needles glittering in the sun. But the hard glass drips on to the marble; the pools hover above the dessert sand; the camels lurch through them; the pools settle on the marble; rushes edge them; weeds clog them; here and there a white blossom; the frog flops over; at night the stars are set there unbroken. [...]

GRÜN (DeepL)

Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten. Das Licht gleitet das Glas hinunter und lässt eine grüne Lache fallen. Den ganzen Tag lang fallen die zehn Finger des Glanzes grün auf die Marmor. Die Federn der Sittiche – ihre schrillen Schreie – scharfe Klingen von Palmen – auch grün; grüne Nadeln glitzern in der Sonne. Aber das harte Glas tropft auf den Marmor; die Pfützen schweben über dem Wüstensand; die Kamele taumeln durch sie hindurch; die Pfützen setzen sich auf dem Marmor ab; Binsen säumen sie; Unkraut verstopft sie; hier und da eine weiße Blüte; der Frosch plumpst hinüber; nachts sind die Sterne ungebrochen dort gesetzt. [...]

GRÜN (Christel Kröning)

Die spitzen Glasfinger hängen herab. Das Licht läuft am Glas hinunter und bildet Tropfen um Tropfen eine Lache Grün. Den ganzen Tag lang tropft von den zehn Kronleuchterfingern Grün auf den Marmor. Federn von Papageien – ihre schrillen Rufe – messerscharfe Palmblätter – grün auch sie. Grüne Nadeln, glitzernd im Sonnenlicht. Doch das Kristallglas tropft weiter auf den Marmor. Die Lachen schweben über dem Wüstensand. Die Kamele taumeln hindurch. Die Lachen werden heimisch auf dem Marmor. Schilf umsäumt sie. Algen durchdringen sie. Hier und dort eine weiße Blüte. Der Frosch springt plumpsend hinein. Nachts liegen ungebrochen die Sterne darin. [...]

Zum Vergleichen

Übersetzung: DeepL Sprachmodell der nächsten Generation, 10.01.2025 (mit Large-Language-Model-Infrastruktur)

GRÜN

Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten. Das Licht gleitet das Glas hinunter und lässt eine grüne Lache fallen. Den ganzen Tag lang fallen die zehn Finger des **Glanzes** grün auf die **Murmel**. Die Federn der Sittiche – ihre schrillen Schreie – **scharfe Klingen** von Palmen – auch grün; grüne Nadeln glitzern in der Sonne. Aber das harte Glas tropft auf den Marmor; die Pfützen schweben über dem Wüstensand; die Kamele taumeln durch sie hindurch; die Pfützen **setzen sich** auf dem Marmor **ab**; Binsen säumen sie; Unkraut verstopft sie; hier und da eine weiße Blüte; der Frosch plumpst hinüber; nachts sind die Sterne ungebrochen dort gesetzt. Der Abend kommt, und der Schatten streift das Grün über den Kaminsims; die **gekräuselte Oberfläche** des Ozeans. Keine Schiffe kommen; die ziellosen Wellen schwanken unter dem leeren Himmel. Es ist Nacht; die Nadeln tropfen blaue Flecken. Das Grün ist **aus**.

- Brauchbare Erstversion, aber:
- Fehlübersetzungen, Inkonsistenzen und eher auf Wortebene
- BLEU-Score: 16,6 (Bram et al. 2023)

Woolf, Virginia. 2021/1921. „Grün.“ In: *Meistererzählungen. Collected Stories*. Übersetzt von Christel Kröning. Anaconda, 175.

GRÜN

Die spitzen **Glasfinger** hängen herab. Das Licht läuft am Glas hinunter und bildet Tropfen um Tropfen eine Lache Grün. Den ganzen Tag lang tropft von den zehn **Kronleuchterfingern** Grün auf den **Marmor**. Federn von Papageien – ihre schrillen Rufe – **messerscharfe** Palmblätter – grün auch sie. Grüne Nadeln, glitzernd im Sonnenlicht. Doch das Kristallglas tropft weiter auf den Marmor. Die Lachen schweben über dem Wüstensand. Die Kamele taumeln hindurch. Die Lachen **werden heimisch** auf dem Marmor. Schilf umsäumt sie. Algen durchdringen sie. Hier und dort eine weiße Blüte. Der Frosch springt plumpsend hinein. Nachts liegen ungebrochen die Sterne darin. Der Abend naht und der Schatten wischt das Grün über den Kaminsims. **Aufgewühlter** Ozean. Kein Schiff in Sicht. Die ziellosen Wellen wiegen sich unter leerem Himmel. Es ist Nacht. Von den Nadeln tropfen Kleckse Blau. Das Grün ist **erloschen**.

- Stärker interpretativ („werden heimisch“ für „settle“, „aufgewühlt“ für „ruffled“, „erloschen“ für „out“)
- Mehr Veränderungen im Vgl. zum Original (z. B. Komposita)

Original vs. Übersetzung mit DeepL

Original: Woolf, Virginia. 2021/1921. „Green.“ In: *Meistererzählungen. Collected Stories*. Anaconda, 174.

Übersetzung: DeepL Sprachmodell der nächsten Generation, 10.01.2025

GREEN

The pointed fingers of glass hang downwards. The light slides down the glass, and drops a pool of green. All day long the ten fingers of the lustre drop green upon the marble. The feathers of parakeets—their harsh cries—sharp blades of palm trees—green, too; green needles glittering in the sun. But the hard glass drips on to the marble; the pools hover above the dessert sand; the camels lurch through them; the pools settle on the marble; rushes edge them; weeds clog them; here and there a white blossom; the frog flops over; at night the stars are set there unbroken. Evening comes, and the shadow sweeps the green over the mantelpiece; the ruffled surface of ocean. No ships come; the aimless waves sway beneath the empty sky. It's night; the needles drip blots of blue. The green's out.

- „lustre“: meist im Sinne von „Glanz“ verwendet, aber im Britischen Englisch und hier „Kronleuchter“
- Tippfehler: Statt „dessert“ („Nachspeise“) sollte es „desert“ („Wüste“) heißen

GRÜN

Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten. Das Licht gleitet das Glas hinunter und lässt eine grüne Lache fallen. Den ganzen Tag lang fallen die zehn Finger des Glanzes grün auf die Murrel. Die Federn der Sittiche – ihre schrillen Schreie – scharfe Klingen von Palmen – auch grün; grüne Nadeln glitzern in der Sonne. Aber das harte Glas tropft auf den Marmor; die Pfützen schweben über dem Wüsten sand; die Kamele taumeln durch sie hindurch; die Pfützen setzen sich auf dem Marmor ab; Binsen säumen sie; Unkraut verstopft sie; hier und da eine weiße Blüte; der Frosch plumpst hinüber; nachts sind die Sterne ungebrochen dort gesetzt. Der Abend kommt, und der Schatten streift das Grün über den Kaminsims; die gekräuselte Oberfläche des Ozeans. Keine Schiffe kommen; die ziellosen Wellen schwanken unter dem leeren Himmel. Es ist Nacht; die Nadeln tropfen blaue Flecken. Das Grün ist aus.

- Fehlübersetzung von „lustre“ as „Glanz“ statt „Kronleuchter“
- Inkonsistenz („marble“ – „Murrel“ vs. „Marmor“)
- Verbessert Fehler im Ausgangstext („dessert“): „Wüsten sand“
- Übersetzung an der Textoberfläche: wenige „creative shifts“ bzw. Veränderungen im Vgl. zum Ausgangstext (Bayer-Hohenwarter 2011: 669; Guerberof-Arenas and Toral 2022: 3)

Quellen

- Bayer-Hohenwarter, Gerrit. 2012. „Creative Shifts‘ as a Means of Measuring and Promoting Translational Creativity.“ *Meta* 56 (3): 663–92. doi.org/10.7202/1008339ar.
- Bram Vanroy, Arda Tezcan, und Lieve Macken. 2023. „MATEO: Machine Translation Evaluation Online.“ In *Proceedings of the 24th Annual Conference of the European Association for Machine Translation*, 499–500, Tampere, Finland. European Association for Machine Translation.
- Guerberof-Arenas, Ana, und Antonio Toral. 2022. „Creativity in Translation.“ *Translation Spaces* 11 (2): 184–212. doi.org/10.1075/ts.21025.gue.

Post-Editing der maschinellen Ausgabe vs. Humanübersetzung

Keylogging-Experiment im Unterricht

Allgemeines

- Gruppe von **sechs MA-Studierenden** in Kurs zur literarischen Übersetzung (EN–GE) in **zwei Gruppen** aufgeteilt, um „Green“ von Virginia Woolf (1921) zu übersetzen
 - Hälfte der Teilnehmer:innen erstellte **Humanübersetzung (HÜ)** und arbeitete nur mit Online-Wörterbüchern
 - Andere Hälfte erstellte **literarisches Post-Editing (PE)** bzw. Nachbearbeitung einer maschinellen Übersetzung, die mit **DeepL-Sprachmodell der nächsten Generation** generiert wurde
 - Seit **September 2024** für **einzelne Sprachkombinationen** in **Bezahlversion** verfügbar
 - Traditionelles **neuronales maschinelles Übersetzungssystem** (seit 2017, NMÜ = KI) kombiniert mit **Infrastruktur eines Large Language Model** (seit 2022 durch Anwendungen wie ChatGPT international bekannt, LLM = generative KI)
 - DeepL-Sprachmodell der nächsten Generation soll v. a. **längere Texte besser übersetzen** als traditionelles NMÜ-System
- Mithilfe der **Keylogging-Software Inputlog** dokumentierten Teilnehmer:innen nicht nur **Produkt**, sondern auch **Prozess**, der zur endgültigen deutschen Übersetzung führte (zeichnet jede Tastatureingabe, Mausbewegung, Pause usw. auf)

Fragen

Kurzfristig

- Wie unterscheiden sich **HÜ** und **PE** im Hinblick auf
 - **Ergebnis** und
 - **Prozess**?
- Wie groß ist **Zeitersparnis beim PE**?

Mittel- und langfristig

- Was müssen Übersetzer:innen können, damit sie mithilfe maschineller Ausgabe Übersetzungen erstellen können, die **mit HÜ gleichwertig** sind?
- Wie können Übersetzer:innen **übermäßige kognitive Beeinflussung** durch maschinelle Ausgabe **vermeiden**?

Keylogging-Experiment: Phänomene

Wolff	DeepL	DeepL-Post-Editing (PE)	Humanübersetzung (HÜ)
The pointed fingers of glass hang downwards.	Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	A: Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	A: Die gläsernen Finger langen nach unten. • Aktiv • Anthropomorphismus verstärkt
		B: Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	B: Die spitzen Glasfinger hängen von oben herab.
		C: Die spitzen Finger aus Glas hängen herab.	C: Die Fingerspitzen aus Glas zeigen nach unten. • Aktiv • Anthropomorphismus verstärkt

- HÜ: mehr Varietät und „creative shifts“ bzw. veränderte Strukturen im Vgl. zum Ausgangstext (Bayer-Hohenwarter 2011: 669; Guerberof-Arenas and Toral 2022: 3) als PE-Versionen

Beobachtungen zum Keylogging: PE

Woolf	DeepL	DeepL-PE	Beobachtungen
The pointed fingers of glass hang downwards.	Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	A: Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	- Keine Recherchen - Keine Ergänzungen
		B: Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	- Keine Recherchen - Keine Ergänzungen
		C: Die spitzen Finger aus Glas hängen herab .	07:38: „nach unten“ durch „herab“ ersetzt - Erste Änderung insgesamt - Einzige Änderung zum vorliegenden Satz

Beobachtungen zum Keylogging: HÜ

Woolf	DeepL	HÜ	Beobachtungen
The pointed fingers of glass hang downwards.	Die spitzen Finger aus Glas hängen nach unten.	A: Die gläsernen Finger langen nach unten.	12:12: Beginn 1. Satz - Verschriftlichung Endversion
		B: Die spitzen Glasfinger hängen von oben herab.	- Zuerst Übersetzung aller anderen Sätze 27:24: Beginn 1. Satz - Tippt: „Die langen Finger ...“ - Ersetzt Nomen durch Kompositum: „Glasfinger“ - Ergänzt: „... hängen von oben herab.“ 32:31: ersetzt „langen“ durch „spitzen“
		C: Die Fingerspitzen aus Glas zeigen nach unten.	09:46: Beginn 1. Satz - Tippt: „Die Fingerspitzen ...“ - Recherchiert <i>Duden</i>-Eintrag zu „Finger“ 11:03: Tippt „... aus Glas zeigen nach unten“ und 2. Version: „Die gestreckten Finger aus Glas hängen nach unten“ 36:57: Löschung Zweitversion

Keylogging-Experiment: Phänomene

Woolf	DeepL	DeepL-PE	HÜ
The green's out.	Das Grün ist aus.	A: Grün ist aus.	A: Das Grün ist leer.
		B: Das Grün ist aus.	B: Das Grün verblasst.
		C: Grün ist vorbei.	C: Das Grün ist weg.

- Selbst bei einfachem Vier-Wort-Satz gibt es in den HÜ-Versionen drei ganz verschiedene Verbalphrasen
- Nur eine PE-Version ersetzt bedeutungstragendes Wort in maschineller Ausgabe (Adverb: „aus“ durch „vorbei“)

Vergleich

- PE-Versionen unterscheiden sich nur geringfügig voneinander und von maschineller Ausgabe
- HÜ unterscheiden sich stark voneinander
- HÜ gehen eher unter Oberflächenstruktur des Textes hinein
- HÜ-Prozess vielschichtiger und gründlicher als PE-Prozess
- Gründlicher PE-Prozess, der zu Ergebnis mit ähnlichem Ausmaß an gestalterischer Eigenleistung führt, genau so aufwendig wie gründlicher HÜ-Prozess

Fazit

**Durch die
voranschreitende
Automatisierung von
Übersetzungsprozessen
droht durchaus eine
Verarmung von Sprache,
der wir gegensteuern
müssen und können!**



Übersetzungsprozesse mit KI

*Vor- und Nachteile,
Entwicklungstendenzen*

Vorteile

- PE von literarischen und allg. kreativen Texten kann **evtl. Übersetzungsprozesse beschleunigen**
- Maschinelle Unterstützung kann unter bestimmten Umständen auch **Kreativität fördern**
 - Waltraud Kolb, Wolfgang Dressler und Elisa Mattiello verweisen auf diese Möglichkeit im Zusammenhang mit Johann Nestroy's *Der Talisman* (1840)
 - Stück wurde seit Entstehung mehrmals von Humanübersetzer:innen ins Englische übersetzt
 - Besonderheit: wesentliche Teile des Stücks nicht in Standardvariante des Deutschen geschrieben, sondern in **spielerischer Sprache**, die an **Umgangssprache** angelehnt ist
 - Kolb et al. konzentrieren sich auf die Übersetzung von **Okkasionalismen**, d. h. von Neologismen bzw. Wortneuschöpfungen mit „vorübergehender Funktion“, die oft Komposita sind
 - Weisen darauf hin, dass **maschinelle Ausgabe** manchmal **wörtliche, neuartige zielsprachliche Entsprechungen** ausgibt, die **Humanübersetzer:innen** meist zugunsten **normalisierender Übersetzungen** vermieden haben
 - Beispiel: „**hair powder soul**“ (DeepL) für „**Haarpuderseele**“ (Friseurin)
 - Maschinelle Ausgabe kann vielleicht nicht wörtlich übernommen werden, aber punktuell als **Inspirationsquelle** für Humanübersetzer:innen nützlich sein

Quelle:

Kolb, Waltraud, et al. „Human and Machine Translation of Occasionalisms in Literary Texts: Johann Nestroy's *Der Talisman* and Its English Translations.“ *Target* 2023, DOI: 10.1075/target.21147.kol.

Nachteile

- PE von literarischen und allg. kreativen Texten geht mit Schwierigkeiten einher:
 - „**Priming**“-Effekt: Übersetzung wird durch maschinelle Ausgabe „grundiert“; Schwierigkeit, sich von maschineller Ausgabe zu lösen, wenn man sie einmal gesehen hat (siehe Kolb 2022: 21)
 - „**Fatigue**“-Effekt: Ermüdung durch Arbeit mit zwei Textvorlagen statt nur einer
 - „**Obstacle**“-Effekt: Fehler in maschineller Ausgabe können schwer zu finden sein, weil diese zwar oberflächlich menschlicher Sprache ähnelt, aber ganz anders funktioniert und auf Aneinanderreihung von Textbausteinen nach Wahrscheinlichkeitsprinzip beruht (siehe Hamm 2024: 16)

Quellen:

Hamm, Claudia. „Das Blaue vom grünen Himmel.“ In: *Automatensprache*, herausgegeben von Claudia Hamm, 9–31. Hanser.

Kolb, Waltraud. 2022. „Welche Rolle können Maschinen in der Literaturübersetzung spielen?“ *UNIVERSITAS* 1 (22): 19-23.

Nachteile

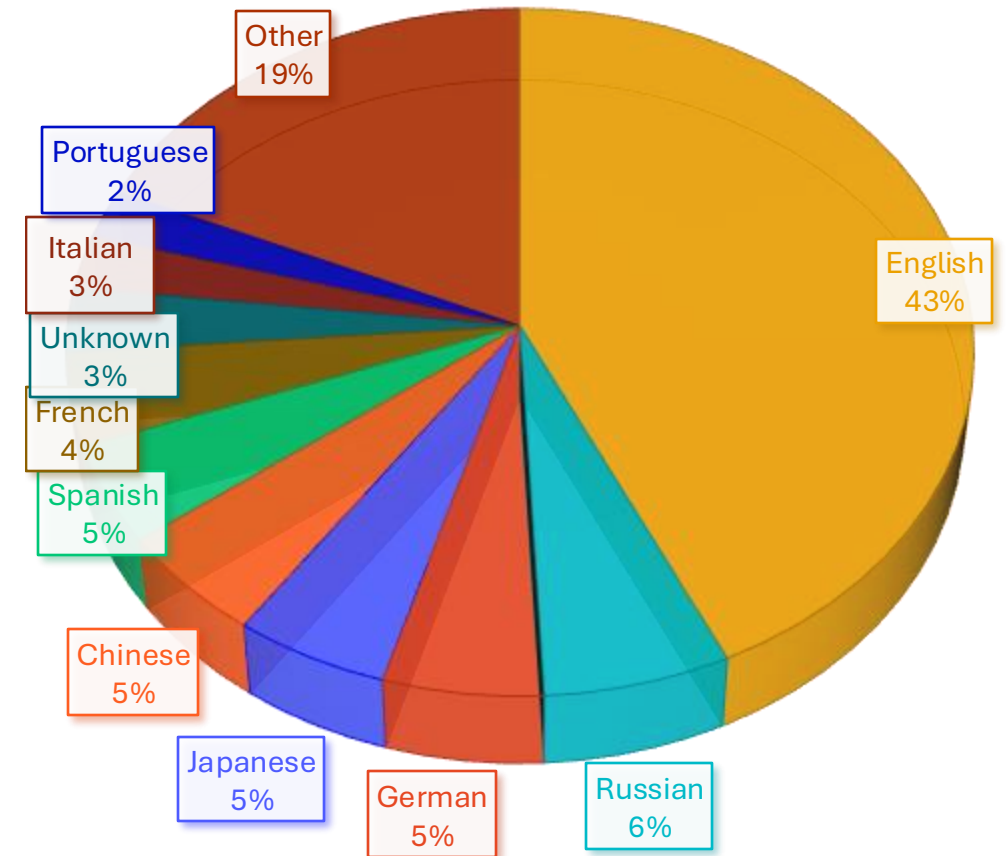
- **Ressourcenarme Sprachen** wie Rumänisch etc. sind gegenüber **ressourcenreichen Sprachen** wie Englisch im Nachteil
- **Ungleichgewicht** zwischen Sprachen wird seit digitaler Revolution und v. a. **durch LLMs verstärkt**
- Grund: Entwickler:innen trainieren Systeme mit Daten, die aus dem Internet stammen (z. B. direkt, mithilfe von Common Crawl oder Internet Archive)
- November 2024 (laut Archiv von Common Crawl):
 - Englisch: 43 %
 - Zehn größte Sprachen: 81 %
 - Alle anderen Sprachen: 19 %

Quellen:

Statistics of Common Crawl Monthly Archives by Commoncrawl. commoncrawl.github.io/cc-crawl-statistics/plots/languages. Zugriff 04.12.2024.

Lommel, Arle. „Why Generative AI Is the Best Thing to Happen to Machine Translation.“ *AI in Translation Summit*, 2023, learn.techforword.com/courses/2313302/lectures/50269753. Zugriff 01.12.2023.

LANGUAGES ON THE INTERNET



Nachteile

- PE literarischer Texte führt zur **Neutralisierung stilistischer Besonderheiten**
- Auch **Neutralisierung** besonderer **Merkmale kleinerer Sprachvarianten** innerhalb größerer Sprachen (z. B. österreichisches Deutsch, irisches Englisch)
- Beispiel nächste Seite: „**after-perfect**“ für unmittelbare Vergangenheit aus umgangssprachlichem **irischem Englisch** (z. B. „I am after losing my keys.“ = „Ich habe eben meine Schlüssel verloren.“)

Quellen:

Barry, Kevin. 2019. *Night Boat to Tangier*. Canongate.

---. 2022. *Nachtfähre nach Tanger*. Übersetzt von Thomas Überhoff. Rowohlt.

Walter, Katharina. 2025. „Jeopardizing Linguistic Diversity: How AI-generated Translations Fade Local Color in Irish Literature.“ *Applying Artificial Intelligence in Translation: New Possibilities, Processes and Phenomena*, herausgegeben von Katharina Walter und Marco Agnetta. Routledge (i. E.).

Beispiel

Original (Barry 2019: 26)	HÜ (Barry, übersetzt von Überhoff 2022: 26)	DeepL (27.03.2024)	Google (27.03.2024)	ChatGPT 3.5 (27.03.2024) Prompt: <i>Please translate this excerpt from a contemporary Irish novel into German.</i>	ChatGPT 4.0 (27.03.2024) Prompt: <i>Please translate this excerpt from a contemporary Irish novel into German.</i>
But the next thing, Maurice says, she's fourteen years of age and she's after getting into the music and books on white magic and the bedroom door is locked and she's sat in there like a fucken compost heap. Face on her.	Aber haste nicht gesehen, sagt Maurice, ist sie vierzehn Jahre alt, und sie fängt an, auf Musik zu stehen , auf Bücher über weiße Magie, und ihre Zimmertür ist abgeschlossen, und sie hockt da drin wie n verfluchter Haufen gärender Kompost. Mit sooner Miene.	Aber als nächstes, sagt Maurice, ist sie vierzehn Jahre alt und interessiert sich für Musik und Bücher über weiße Magie, und die Schlafzimmertür ist verschlossen und sie sitzt da drin wie ein Komposthaufen. Mit dem Gesicht zu ihr.	Aber das nächste, sagt Maurice, ist, dass sie vierzehn Jahre alt ist und sich mit Musik und Büchern über weiße Magie beschäftigen will , und die Schlafzimmertür ist verschlossen und sie sitzt da drin wie ein verdammter Komposthaufen. Gesicht auf ihr.	Aber das nächste, sagt Maurice, sie ist vierzehn Jahre alt und sie hat angefangen, sich für Musik und Bücher über weiße Magie zu interessieren , und die Schlafzimmertür ist verschlossen und sie sitzt drin wie ein verdammter Komposthaufen. Gesichtsausdruck.	Aber das Nächste, sagt Maurice, sie ist vierzehn Jahre alt und hat sich jetzt für Musik und Bücher über weiße Magie interessiert und die Schlafzimmertür ist abgeschlossen und sie sitzt dort drin wie ein verdammter Komposthaufen. Der Gesichtsausdruck von ihr.

Beobachtungen

- **Überhoff** verwendet zum Ausdruck von **Unmittelbarkeit** „**anfangen**“ und zum Ausdruck von **Umgangssprachlichkeit** „**auf etwas stehen**“ als Hauptverb (Kompensationsstrategie)
- **DeepL**, **Google Translate** und **ChatGPT** erfassen Besonderheit des „*after-perfect*“ eher **nicht**

Prompt-Engineering

- **Kann Ergebnisse** mit LLMs wie ChatGPT auch beim Übersetzen **verbessern**, aber bei vorliegendem Textbeispiel ist Ergebnis mit **ChatGPT-4o** vom **06.04.2025** dennoch **unzufriedenstellend**:
 - **Prompt:** *You are a literary translator working out of English and into German. Your specialization is contemporary Irish literature, and you often work with texts written in vernacular Irish English. Please translate the following excerpt from a recent novel by Kevin Barry entitled Night Boat to Tangier into German, focusing on retaining the special nuances of Irish English. The translation is for professional use. Top_p = 0.5. Take your time.*
 - Empfehlung: Man gebe ChatGPT spezifische **Rolle** und **Aufgabe** sowie möglichst viel **Kontext** und **Zeit**
 - **Top_p = 0.5:** „**temperature**“ bei OpenAI (0 = minimales Risiko und größtmögliche Vorhersehbarkeit, 1 = größtmögliche Kreativität, siehe [OpenAI on temperature](#))
 - **Ergebnis:** „Aber das Nächste, sagt Maurice, sie ist vierzehn Jahre alt und **sie ist drauf und dran, sich für die Musik** und Bücher über Weiße Magie **zu interessieren**, und die Schlafzimmertür ist abgeschlossen und sie sitzt da drin wie ein verdammter Komposthaufen. Gesichtsausdruck, Mann.“

BLEU-Score

- BLEU: Bilingual Evaluation Understudy
- Zerlegt Text in **N-Gramme** (z. B. Buchstaben, Wörter oder Silben)
- Vergleicht N-Gramme und ermittelt so **Ähnlichkeit** verschiedener **automatischer Übersetzungen** zu einer „human reference translation“
- Wird im **Training von KI-Systemen** verwendet, um Qualität automatischer Übersetzungen zu vergleichen
- Skala: 0 (keine Ähnlichkeit) bis 1 (identisch) bzw. (hier) 0 bis 100

Original (Barry 2019: 26)	HÜ (Barry, übersetzt von Überhoff 2022: 26)	DeepL (27.03.2024)	Google (27.03.2024)	ChatGPT 3.5 (27.03.2024) Prompt: <i>Please translate this excerpt from a contemporary Irish novel into German.</i>	ChatGPT 4.0 (27.03.2024) Prompt: <i>Please translate this excerpt from a contemporary Irish novel into German.</i>
	HRT	28,8	17,9	14,6	13,9

Ausblick

- Ausbildung künftiger Sprachmittler:innen muss **kognitive Auswirkungen der maschinellen Ausgabe** von Anfang an **berücksichtigen** und festlegen, wo ihnen entgegengewirkt werden soll
 - **Gebrauchsanweisung**: Standardisierung meist von Vorteil
 - **Kreativer Text**: Standardisierung bringt meist Verarmung mit sich
- **Neue Arbeitsabläufe für PE v. a. von kreativen Texten** erforderlich
 - **Zugriff** auf **NMÜ** (z. B. DeepL) und auf **LLMs** (z. B. ChatGPT) soll innerhalb von schon seit Jahrzehnten eingesetzten **CAT-Tools** (CAT = „computer-assisted translation“) möglich sein, sofern **datenschutzrechtlich** nichts dagegen spricht
 - **Maschinelle Ausgabe** sollte nicht automatisch, sondern **nach Bedarf** verfügbar sein
 - **Wahl zwischen mehreren Übersetzungsoptionen** könnte „**Priming**“-Effekt reduzieren, aber auch den „**Fatigue**“-Effekt erhöhen

Wie verändert KI den Arbeitsmarkt für Übersetzer:innen und Dolmetscher:innen?

- **Übersetzungsvolumina steigen** seit digitaler Revolution kontinuierlich
- **Berufliche Perspektiven besser als weithin angenommen**
 - **Dolmetschen, audiovisuelle Übersetzung:** können (teil-)automatisiert ablaufen, aber Tätigkeiten werden weiterhin zu wesentlichem Teil von Menschen ausgeführt
 - **Literarische Übersetzung** und **Kreativübersetzung** (z. B. Werbetexte): weiterhin primär in menschlicher Hand, aber mit maschineller Unterstützung
 - **Fachübersetzen:** Menschen verwalten und korrigieren maschinellen Output oft eher, als dass sie übersetzen (Pre-Editing, Post-Editing etc.), aber: Innsbruck und Umgebung: kürzlich Ausschreibung von MED-EL für DE–EN–DE, aktuell von ILF Consulting Engineers für DE–EN–DE etc.
 - **Haftungs-, Datenschutz- und Urheberrechtsfragen** bewegen viele Unternehmen dazu, (wieder mehr) Sprachdienstleister:innen einzustellen

Wie verändert KI den Arbeitsmarkt für Übersetzer:innen und Dolmetscher:innen?

- **Automatisierung** auch als **Bedrohung** bzw. **Erschwernis** wahrgenommen
- Ausgewählte Punkte aus der „Executive Summary“ der **European Language Industry Survey (ELIS) 2024** (ELIS Research 2024: 4)
 - Freiberufler:innen und Unternehmen verzeichnen eine **rückläufige Auftragslage** und **Bezahlung** für viele Sprachdienstleistungen
 - V. a. Freiberufler:innen geben an, dass **schlechter bezahltes PE** auch **faire Bezahlung von HÜ erschwere**
 - Man erwartet, dass bis Ende 2025 **mehr als 50 % aller professionellen Übersetzungen teilautomatisiert** sein werden.

Quelle:

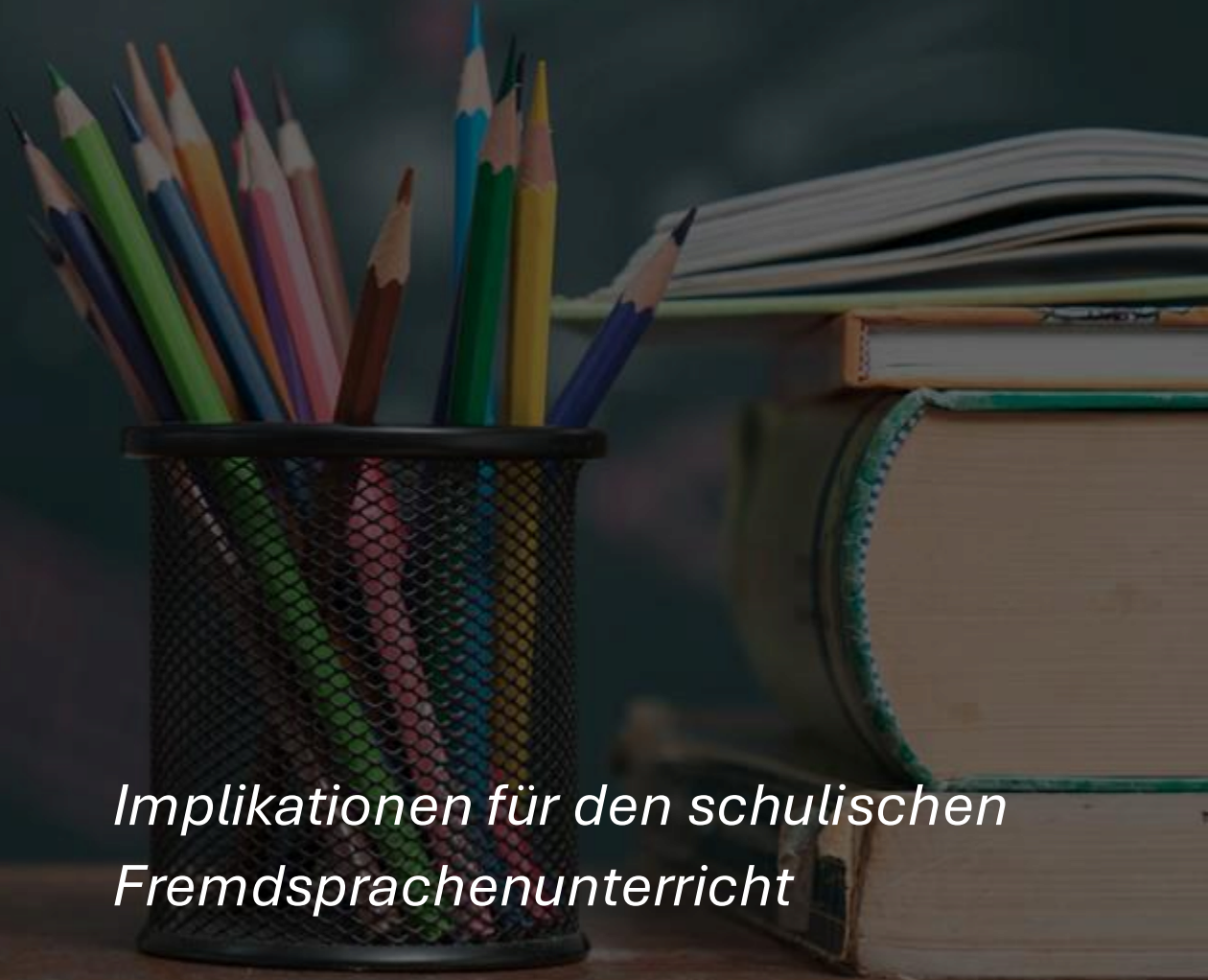
ELIS Research. 2024. „European Language Industry Survey 2024: Trends, Expectations and Concerns of the European Language Industry“. <https://elis-survey.org/repository/>.

Fazit

- **Sprachmittler:innen** müssen sich mit **Automatisierung kritisch auseinander setzen** und ihre **Möglichkeiten nutzen**, um auf dem Arbeitsmarkt **konkurrenzfähig zu bleiben!**



Von der Forschung in den Schulalltag

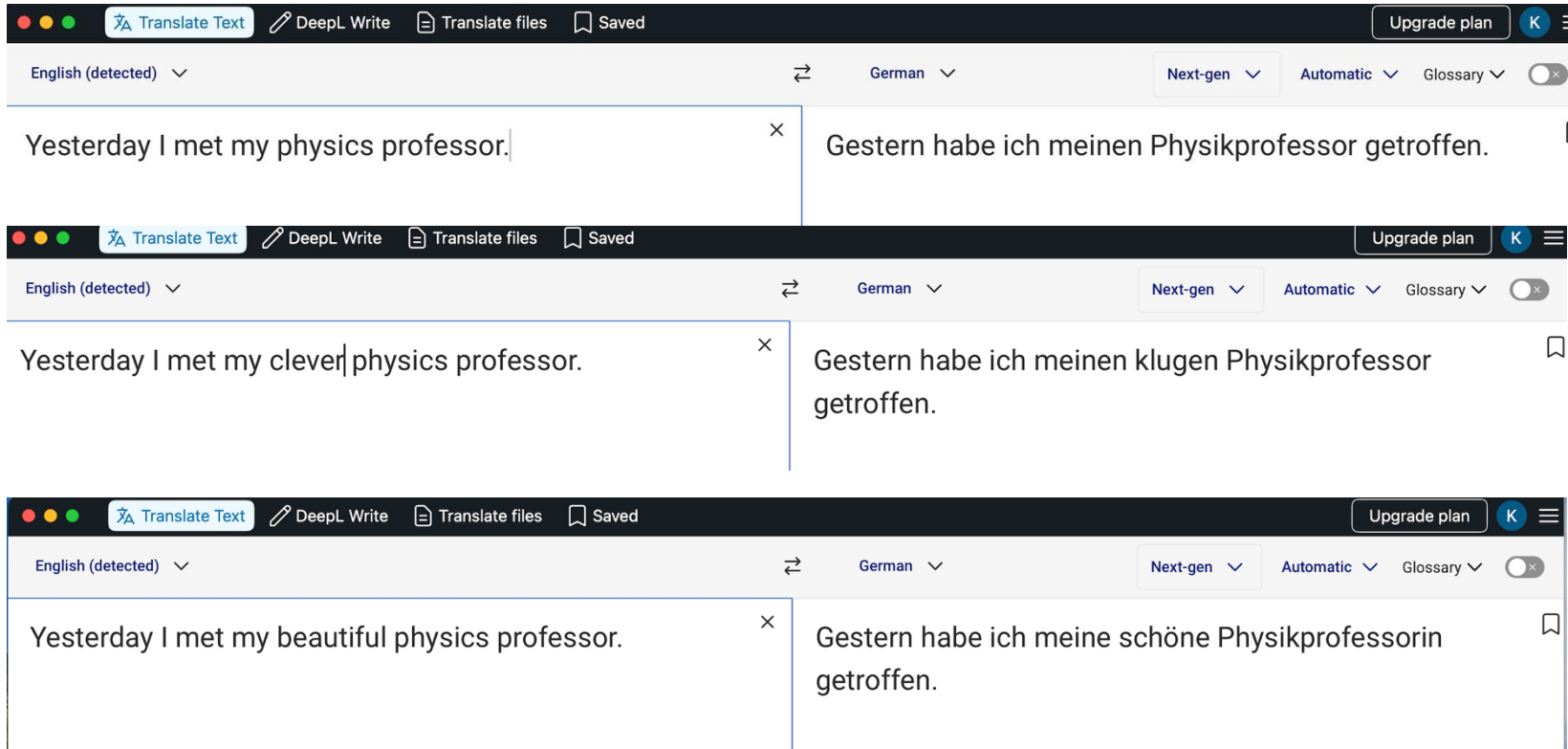


*Implikationen für den schulischen
Fremdsprachenunterricht*

Schulischer Fremdsprachenunterricht in Zeiten von (generativer) KI

- **Kritische Arbeit mit KI-basierten Übersetzungsanwendungen** (z. B. NMÜ-Systemen wie DeepL und LLMs wie ChatGPT) im Sprachunterricht ist **wünschenswert**
- Schüler:innen können nur so **Möglichkeiten** und **Grenzen** dieser Anwendungen kennenlernen und verstehen, dass sie **kein Ersatz für eigenes, kritisches Sprachbewusstsein** darstellen
- Was v. a. zu beachten ist: KI-basierte Übersetzungssysteme
 - machen **Fehler** und
 - spiegeln menschliche **Vorurteile** („bias“)

Bias



DeepL-Sprachmodell der nächsten Generation, 28.11.2024

Ähnliche Beispiele:

Czulo, Oliver. „@OliverCzulo.“ <https://wisskomm.social/@OliverCzulo/113168853573631004>. Zugriff 28.11.2024.

Schulischer Fremdsprachenunterricht in Zeiten von (generativer) KI

- ChatGPT und andere LLMs können bedingt zur **Verbesserung aller sprachlichen Fertigkeiten** (Leseverstehen, Hörverstehen, Schreiben, Sprechen, Grammatik) genutzt werden
- ABER: alle **Informationen müssen verifiziert werden**, da LLMs nicht zwischen wahr und falsch unterscheiden, sondern Textbausteine nach dem **Wahrscheinlichkeitsprinzip** aneinanderreihen
- Gefahr so genannter **Halluzinationen** etc.
- Viele andere **KI-gestützte Anwendungen zum Sprachenlernen**, z. B. **DeepL Write** zur Verbesserung des Schreibstils, **Talkpal AI** für Sprechtraining (siehe [Talkpal AI](#)) etc.
- **Nützlich**, solange Anwendungen **nicht als Ersatz für zwischenmenschliche Kontakte** und **sprachlichen Austausch mit anderen Personen** verstanden werden!



Fragen bzw. Wunsch nach weiterem Austausch?

*Dann bitte melden Sie sich
gerne bei
katharina.walter@uibk.ac.at!*

