

# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER TEXTOPTIMIERUNG

INKLUSIVE BERUFLICHE PRÜFUNGEN OHNE SPRACHBARRIEREN

*VON KATJA GROSCH, KATHARINA KUBITZ UND JANNIK SCHMITT*





Stellen Sie sich vor, Sie sitzen in der schriftlichen Abschlussprüfung am Ende einer Weiterbildung. In dieser wenig vertrauten Situation – Ihre letzte Prüfung ist lange her – sind Sie nervös und angespannt, aber auch zuversichtlich, denn Sie sind sehr gut vorbereitet. Dann lesen Sie die Prüfungsaufgaben – und sind irritiert: Bei einigen Aufgaben verstehen Sie nicht, was überhaupt gefragt ist. Statt eindeutiger, klar verständlicher Fragen oder Arbeitsaufträge lesen Sie lange komplexe Satzkonstruktionen. Auch nach mehrmaligem Lesen ahnen Sie eher, was von Ihnen erwartet wird. Manche Aufgaben sind mehrdeutig, je nach Lesart sind unterschiedliche Antworten richtig. Rückfragen sind nicht möglich. Am Ende wissen Sie nicht, ob die Prüfung gut oder schlecht gelaufen ist. Zu viel hängt davon ab, ob Sie die Aufgabenstellungen richtig verstanden haben.

Dieses Gefühl, nicht zu wissen, was eigentlich gefragt ist, kennen Auszubildende mit Einschränkungen in der (Schrift-) Sprache besonders gut. Viele von ihnen haben aufgrund einer Hör- oder Sprachbehinderung einen geringeren Wortschatz, und die grammatikalischen Regeln sind bei ihnen weniger gut im Gehirn abgespeichert. Sie sind in besonderem Maße auf eindeutig verstehbare Prüfungstexte angewiesen. Nur so bildet das Prüfungsergebnis ihre tatsächlich vorhandenen fachlichen Fähigkeiten ab und nicht die Probleme beim Verstehen komplexer Texte.

Im Projekt TOP.KI wird aktuell eine Spezial-Software entwickelt, die Aufgabenerstellenden helfen soll, berufliche

Prüfungsaufgaben gut verständlich und eindeutig zu formulieren. Davon profitieren zuerst Auszubildende mit behinderungsbedingt eingeschränkter Sprachkompetenz, die einen Anspruch auf Prüfungen ohne Sprachbarrieren als Nachteilsausgleich haben. Perspektivisch könnten aber alle Auszubildenden von Prüfungsaufgaben ohne sprachliche Hürden profitieren.

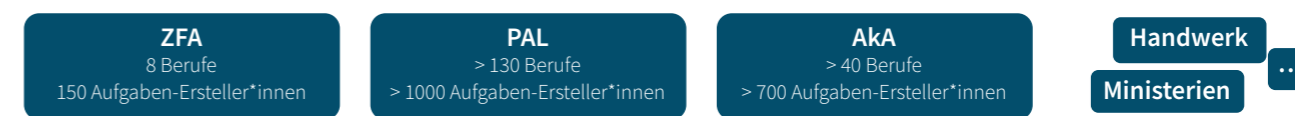
### Wie entstehen Prüfungsaufgaben für berufliche Prüfungen?

Für die 328 anerkannten Ausbildungsberufe in Deutschland werden pro Jahr mehr als 100.000 Prüfungsaufgaben durch ehrenamtliche Fachleute der jeweiligen Berufe erstellt. Nach BBiG § 40 bestehen die Erstellungsausschüsse paritätisch aus Berufsschul-Lehrkräften, sowie Vertreter\*innen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern. Bei der Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL) werden für über 136 Industrie-Berufe die überregionalen Zwischen- und Abschlussprüfungen erstellt, woran über 1.000 ehrenamtliche Aufgabenersteller\*innen beteiligt sind.

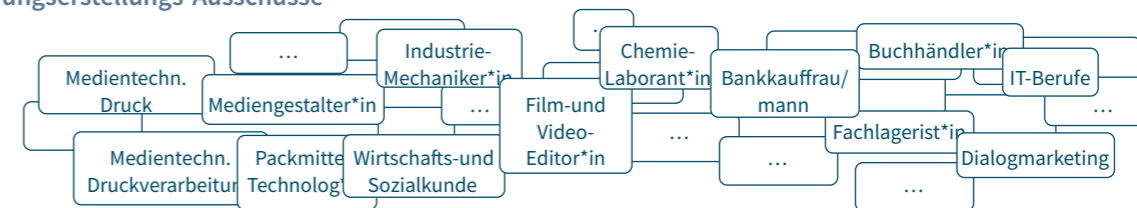
Bei der Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen (AkA) sind es knapp 700 Ehrenamtliche, beim Zentral-Fachausschuss Berufsbildung Druck und Medien (ZFA) rund 150. Im Handwerk, in der Landwirtschaft, in Verwaltungsbehörden und im Bereich vollschulischer Ausbildungen werden für viele Berufe regional unterschiedliche Prüfungen erstellt, hier ist mit weiteren 1.000 Erstellenden zu rechnen (vgl. Abb 1).

Die Fachleute in den Erstellungsausschüssen haben in der Regel keine spezielle Ausbildung im Formulieren von

#### Aufgabenerstellungs-Einrichtungen



#### Prüfungserstellungs-Ausschüsse



#### Ehrenamtliche Aufgabenerstellungs-Einrichtungen

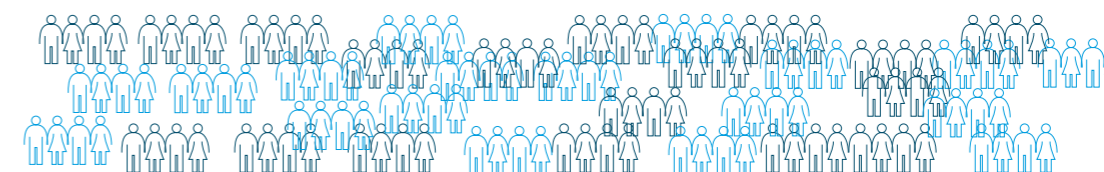


Abbildung 1

Prüfungstexten, so dass die sprachlichen Anforderungen in den Prüfungen traditionell sehr hoch sind. In den letzten Jahren wurde die Sprache der Prüfungen zwar durch (interne) Vorgaben<sup>1</sup> und Schulungen der Aufgabenerstellungseinrichtungen stärker thematisiert, doch schon durch die Menge der Aufgabenerstellenden und die Fluktuation in den Erstellungsausschüssen ist die Wirksamkeit dieser Maßnahmen begrenzt. Dazu kommt, dass das Formulieren in Einfacher Sprache wie eine Art Handwerk ist, das man erst nach viel praktischer Erfahrung gut beherrscht.

### Nachteilsausgleich in Prüfungen

In Deutschland ist der Nachteilsausgleich (NTA) ein wichtiges Instrument, um Chancengleichheit in Prüfungen für Menschen mit Behinderung zu gewährleisten (Vollmer und Frohnenberg, 2014). Sie müssen in ihrem Antrag auf

Nachteilsausgleich eine Behinderung nachweisen und prüfungsrelevante Nachteile belegen, z. B. durch den Grad der Behinderung (GdB), ein ärztliches Attest oder ein sonderpädagogisches Gutachten. Die Art des gewährten Nachteilsausgleichs kann je nach Art der Beeinträchtigung und den individuellen Bedürfnissen des Prüflings stark variieren.

- Nachteilsausgleiche in Prüfungen können u. a. sein:
- Zeitverlängerung
  - Flexible Pausen
  - Barrierefreier Raum
  - Technische Hilfsmittel wie z. B. Software zum Vorlesen oder zur Textverarbeitung mit Spracherkennung
  - Personelle Unterstützung wie z. B. Assistentkraft, Schrift- und Gebärdensprachdolmetscher\*innen
  - Anpassung der Aufgabenstellung z. B. Textoptimierung (TOP-Prüfungen in Einfacher Sprache)

<sup>1</sup> Vorgabe des DIHK: „Prüfungen müssen: objektiv [...], verständlich und eindeutig sein, einseitige Schwerpunktbildung und Spitzfindigkeiten vermeiden, die berufliche Handlungskompetenz überprüfen, zuverlässige Ergebnisse liefern, tatsächlich das prüfen, was sie inhaltlich prüfen sollen, zwischen Leistungsstarken und Leistungsschwachen trennen und wirtschaftlich durchzuführen sein.“, vgl. <https://www.dihk.de/de/themen-und-positionen/fachkraefte/aus-und-weiterbildung/ausbildungspruefungen-6944> am 21.8.2024

Die konkrete Rechtsgrundlage für die Gewährung von NTAs sind §65 BBiG bzw. § 42 HwO, wobei jeder Antrag einzeln durch die jeweils zuständige Stelle geprüft und entschieden wird.

Das Fehlen von genauen Vorgaben führt zu viel Unsicherheit und z. T. sehr unterschiedlichen Entscheidungen (Vollmer, 2024, Abschnitt 3.2). Orientierung gibt die Veröffentlichung zum NTA in der beruflichen Bildung von Vollmer und Frohnenberg (2014) und die einschlägige Rechtsprechung.

Für einige NTAs fallen Kosten an, z. B. für Honorare, wobei die Finanzierung weitgehend unreguliert ist. Dazu zählt auch der NTA Textoptimierte Prüfungen in Einfacher Sprache (TOP-Prüfungen). Für die Kosten-Übernahme müssen die Azubis meist einen weiteren Antrag stellen. Eine positive Ausnahme bildet der ZFA, welcher den Nachteilsausgleich TOP-Prüfungen für alle anspruchsberechtigten Prüflinge im Bereich Druck und Medien zentral organisiert und finanziert. Ansonsten bezahlen in der Regel die Reha-Kostenträger (v. a. Agenturen für Arbeit, Integrationsämter). In einigen Fällen wird die Textoptimierung auch über Schulträger, Kammern, Fördervereine oder privat finanziert. Fehlt die Finanzierung, wird der Nachteilsausgleich nicht realisiert, selbst wenn er durch die zuständige Stelle genehmigt wurde.

### Textoptimierung als Nachteilsausgleich

Ausschließlich für Auszubildende mit kommunikativen Beeinträchtigungen besteht die Möglichkeit, das Umformulieren der Prüfungsaufgaben in Einfache Sprache als Nachteilsausgleich (NTA) zu beantragen (Textoptimierte

Prüfungen). Ziel dieser Maßnahme ist es, die Verständlichkeit der Aufgaben zu erhöhen, ohne den fachlichen Inhalt zu ändern oder gar zu reduzieren.

TOP-Prüfungen werden seit Mitte der 90-er Jahre bundesweit v. a. von Handwerkskammern und Industrie- und Handelskammern eingesetzt. Mehrere tausend Prüflinge mit Hör- und Sprachbehinderungen sowie Prüflinge im Autismus-Spektrum konnten dadurch ihre berufliche Handlungskompetenz unter Beweis stellen, ohne unnötige sprachliche Barrieren überwinden zu müssen.

### Herausforderungen bei der Erstellung textoptimierter Prüfungen

Das Übertragen von Prüfungen in Einfache Sprache ist ein zeitintensiver und aufwendiger Prozess, der einen hohen Grad an berufsfachlicher und linguistischer Expertise erfordert. In der Regel wird beim Textoptimieren von Prüfungen die Original-Prüfung unter vollständiger Beibehaltung des Inhalts händisch in Einfache Sprache überführt. Das Übertragen von Prüfungen in Einfache Sprache ist ein zeitintensiver und aufwendiger Prozess, der einen hohen Grad an berufsfachlicher und linguistischer Expertise erfordert. In der Regel wird beim Textoptimieren von Prüfungen die Original-Prüfung unter vollständiger Beibehaltung des Inhalts händisch in Einfache Sprache überführt. Dabei sichert die Einbeziehung von Fachexpert\*innen die

*Textoptimierte Prüfungen sind in Einfacher Sprache, nicht in Leichter Sprache.*

*Bei der Übertragung in Einfache Sprache werden nur die sprachlichen Barrieren entfernt; das fachliche Niveau bleibt erhalten. Bei der Übertragung in Leichte Sprache wird i.d.R. auch der Inhalt eines Textes vereinfacht.*

inhaltliche Qualität der Prüfung ab (vgl. Abb.2). Dieses Verfahren durchläuft jede Prüfungsaufgabe, die in einem NTA-Verfahren in Einfache Sprache gebracht wird – sofern der NTA genehmigt und die Finanzierung gesichert ist. Bundesweit wird dieser hohe formale und fachliche Aufwand derzeit von weniger als fünf Akteuren realisiert, wobei nur ein Anbieter frei auf dem Markt verfügbar ist und hier mit einem stetig zunehmenden Bedarf an Prüfungen in Einfacher Sprache konfrontiert ist. Eine technische Unterstützung für das Formulieren gut verstehbarer Prüfungsaufgaben würde die Kapazitäten für den NTA TOP-Prüfungen deutlich erhöhen. Als digitale Assistenz für Aufgaben-Ersteller\*innen könnte sie außerdem das Problem der fehlenden sprachlichen Expertise lösen. Der Effekt wäre dann ernsthaft inklusiv: Wenn die Original-Prüfungen klar

und gut verständlich würden, wären viele NTAs gar nicht mehr nötig<sup>2</sup>. Lösungen wie ChatGPT erfüllen jedoch weder die strengen gesetzlichen Vorschriften zu Geheimhaltung und Datenschutz, die mit dem Prüfungswesen in Deutschland verbunden sind, noch die fachsprachlichen Anforderungen der einzelnen Berufsfelder.

### Entwicklung eines digitalen Assistenten im Projekt TOP.KI

Im Projekt „Inklusive berufliche Prüfungen ohne Sprachbarrieren durch Textoptimierung mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (TOP.KI)“ wird seit März 2023 an einer technischen Lösung gearbeitet, die genau dieses Problem beheben soll (s. Infokasten Projekt TOP.KI). Die Projekt-Partner\*innen entwickeln und erproben eine Software,

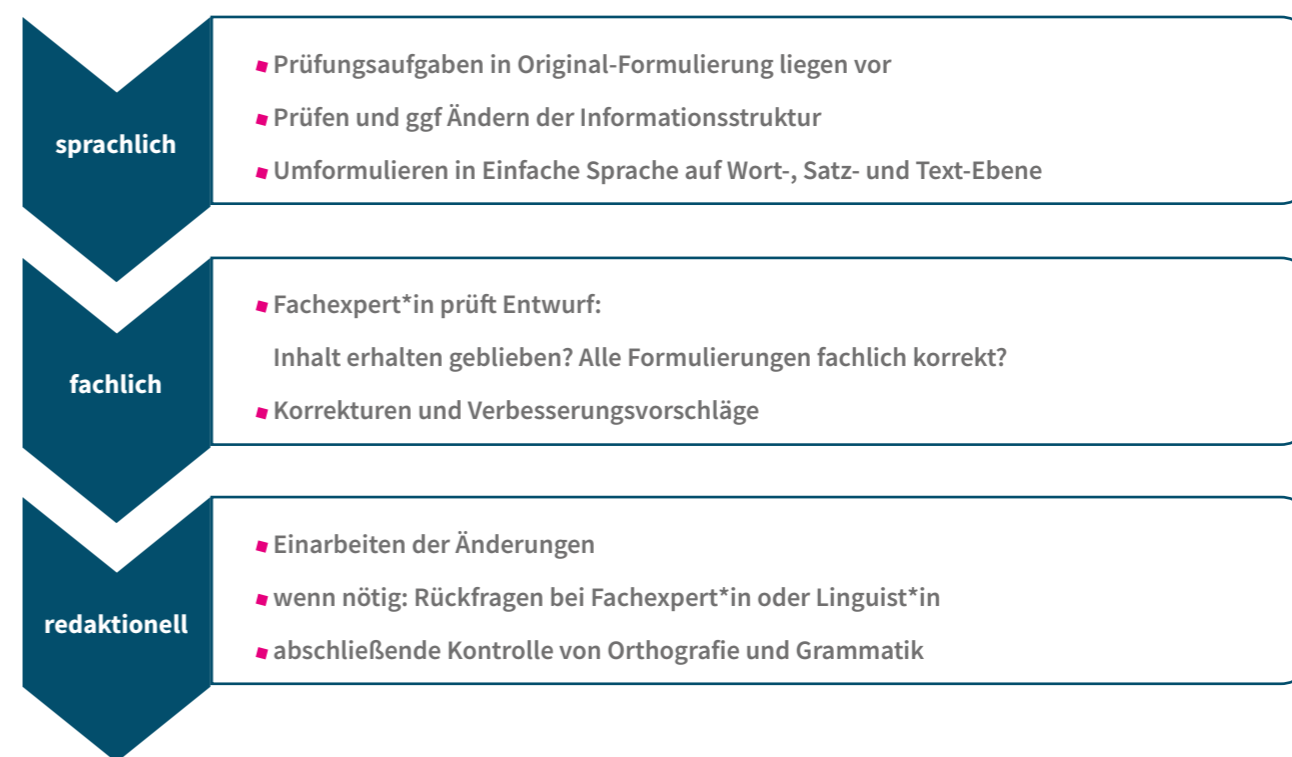


Abbildung 2

<sup>2</sup> Analogie: Wenn der Zug einen ebenerdigen Zugang hat, können Menschen im Rollstuhl ein- und aussteigen wie alle anderen.

die Prüfungsersteller\*innen bei der Formulierung möglichst einfach verständlicher Aufgaben unterstützen soll. Der digitale Assistent TOP Assist soll sprachliche Barrieren identifizieren und Verbesserungsvorschläge unterbreiten. Dabei werden die Vorgaben zu Datenschutz und Geheimhaltung beachtet.

Künstliche Intelligenz (KI) ist dank ChatGPT spätestens seit November 2022 in aller Munde. Mit dem Chatbot von OpenAI konnten viele Menschen erstmals selbst erleben, was KI schon kann – und was noch nicht. Auch für das

#### Large Language Models (LLM):

KI-Sprachmodelle, die an riesigen Text-Datensätzen trainiert wurden, ein gewisses Textverständnis besitzen und neue Texte generieren können

#### Korpus:

Systematisch zusammengestellte Sammlung von Texten und/oder gesprochener Sprache  
Korpus-Linguistik: linguistische Untersuchung von Korpora

#### Parser:

Programm zum Zerlegen eines Quelltextes

#### morphosyntaktisch:

sowohl die Bedeutung als auch die (grammatikalische) Struktur betreffend

Projekt TOP.KI hat die Veröffentlichung von Large Language Models (LLMs) wie sie u. a. ChatGPT verwendet, viele neue technische Perspektiven eröffnet. LLMs und ihre Möglichkeiten sind die Grundlage für den aktuellen Lösungsansatz zum Generieren von Textoptimierungsvorschlägen für Prüfungsaufgaben im Projekt TOP.KI. Wie für jedes Machine-Learning-Projekt sind auch bei TOP.KI Trainingsdaten die Grundlage. TOP.KI stehen nahezu 40.000 Aufgabenpaare zur Verfügung, jeweils bestehend aus Original-Prüfungsaufgabe und textoptimierter Version. Die Original-Aufgaben wurden zur Verfügung gestellt von verschiedenen Aufgabenerstellungs-Einrich-

tungen, u. a. dem ZFA. Die textoptimierten Versionen wurden von der IFTO GmbH angefertigt.

Die genutzte Datengrundlage stammt aus insgesamt 212 Prüfungsfächern von 92 Berufen, wobei knapp 50 % aller Aufgaben aus dem Bereich Metalltechnik sind. Damit bilden die vorliegenden Daten nur einen Ausschnitt der beruflichen Prüfungswelt ab. Trotz der genannten Einschränkungen handelt es sich hierbei um einen regelrechten Daten-Schatz, der eine solide Grundlage für die Entwicklung einer technischen Lösung bietet.

Mithilfe dieses Daten-Schatzes entwickeln die Projekt-Partner\*innen eine Textoptimierungs-Software, die folgende Ansprüche erfüllt:

#### 1. Textoptimierung ohne fachliche Vereinfachung:

Die vorgeschlagenen Textoptimierungen sollen die sprachliche Komplexität einer Aufgabe reduzieren, ohne ihren fachlichen Anspruch zu mindern. Berufsspezifische Fachwörter werden daher nicht vereinfacht, auch wenn Fachwörter generell als Sprachbarrieren gelten und berufsunabhängige Fachwörter vereinfacht werden müssen.

2. **Nachvollziehbarkeit:** Die Nutzer\*innen TOP Assist werden keine Linguistik-Expert\*innen sein. Dennoch ist es wichtig, dass sie den Zusammenhang zwischen Input und Output der Software verstehen, also nachvollziehen können, weshalb ein bestimmter Teil der Original-Aufgabe abgeändert wurde.

3. **Human-in-the-Loop-Ansatz:** Das System soll so konstruiert sein, dass Mensch und Maschine interagieren

und voneinander lernen. Die Autor\*innen der Aufgaben bleiben essentieller Bestandteil der maschinellen Textoptimierung. Die Software liefert Vorschläge, die von ihnen übernommen oder angepasst werden können. Dabei werden sprachliche Barrieren visualisiert und erklärt (Schmitt, Wagner & Pomp, 2024). Zu dem kann das System optional durch neue Aufgabenpaare weiter verbessert werden.

Basierend auf diesen drei Ansprüchen können wiederum drei Kernbereiche identifiziert werden, für die individuelle Lösungen entwickelt werden müssen:

1. **berufsspezifische Sammlungen** (Korpora) an Fachwörtern, die im gegebenen Fachbereich als bekannt vorausgesetzt werden sollen.
2. ein „**Barriere-Sensor**“, der Wörter und grammatikalische Konstruktionen erkennt und visualisiert, die die Komplexität eines Satzes erhöhen.
3. ein „**Übersetzer**“, der eine textoptimierte Version eines Ausgangstextes erstellen kann.

Für die **Fachsprach-Korpora** werden Techniken aus dem Bereich der Korpus-Linguistik verwendet. Im Ergebnis entstehen berufsspezifische Listen mit Fachwörtern, die bei der maschinellen Textoptimierung nicht verändert werden dürfen.

Der **Barriere-Sensor** nutzt eine Kombination aus einem regelbasierten Algorithmus („Parser“) und einem Large Language Model, um einen gegebenen Satz in seine morphosyntaktischen Bestandteile zu „zerlegen“.

Basierend auf dieser Analyse kann der Satz regelbasiert auf Sprachbarrieren untersucht werden; erkannte Barrieren können den Nutzer\*innen präsentiert werden (siehe Abb. 3). Die hierbei angewendeten Regeln wurden von Textoptimierungs-Expert\*innen erstellt. Mit dem Barriere-Sensor können Nutzer\*innen ihre Texte also aus der Perspektive von Textoptimierungs-Expert\*innen betrachten – ohne eigenes Fachwissen über (Neuro-)Linguistik.

Der Ansatz für die Entwicklung des benötigten Übersetzers hat sich im Laufe des ersten Projekt-Jahres geändert. Ursprünglich sollte ein Sequenz-zu-Sequenz-Modell trainiert werden, das aus einem Input A einen Output B generiert. Derartige Modelle finden v. a. bei der automatischen Übersetzung und Textzusammenfassung Anwendung; Google Translate basiert z. B. seit 2016 auf einem solchen Ansatz. Dieser Ansatz hatte allerdings einige Schwächen: Erste Modelle erzeugten keine zufriedenstellenden Ergebnisse bei der Vereinfachung. Darüber hinaus wäre für das Hinzufügen weiterer Berufe und Berufsfelder, für die zum Trainingszeitpunkt zu wenige oder gar keine Daten vorlagen, potenziell ein neues Training notwendig - ein zeitaufwändiger und kostenintensiver Prozess.

Mit dem Aufkommen von Instruct-Typ-LLMs wie ChatGPT, also Modellen, denen man via Anweisung (Prompt) eine Aufgabe stellen kann, änderte sich der Ansatz in TOP.KI. Die Projekt-Partner\*innen evaluierten, ob die Sprachkompetenzen derartiger Modelle für die Entwicklung von TOP Assist genutzt werden könnten.

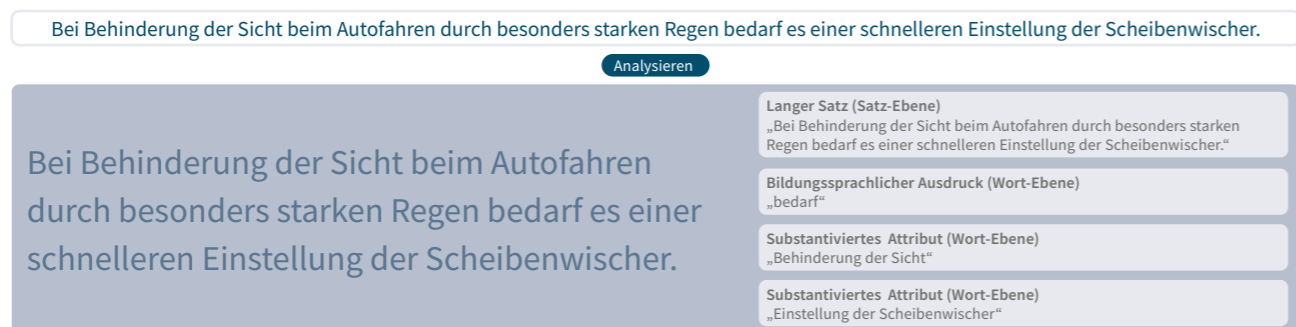


Abbildung 3

Zwei Punkte sind hier von großer Wichtigkeit:

1. Aus Datenschutz-Gründen soll der gesamte Prozess der Datenverarbeitung auf Projekteigener Server-Infrastruktur in Deutschland laufen. Modelle wie ChatGPT können somit nicht verwendet werden. Glücklicherweise gibt es mehrere ähnliche Modell-Familien (Googles Gemma, Metas Llama, Mistral Mixtral), die zur Verwendung auf eigenen Servern verfügbar gemacht wurden.
2. Die Modelle sollen einzig für die Umformulierung zuständig sein. Das Fachwissen/die Instruktionen zur Umformulierung werden – basierend auf den dem Projekt vorliegenden Daten – vorgegeben. Das Risiko für Halluzinationen – also das Hinzufügen frei erfundener Informationen durch die KI – und ähnliche unerwünschte Tendenzen von LLMs wird somit minimiert.

In der Welt der maschinellen Sprachverarbeitung hat sich inzwischen ein vielversprechender Lösungsansatz für Punkt 2 ergeben: die retrieval augmented generation („durch Abruf erweiterte Generierung“, abgekürzt RAG). Hierbei bietet man einem LLM zusätzlich zu einem Prompt

einen erweiterten Kontext auf konkreter Datengrundlage an.

Im Falle von TOP.KI lautet die Anweisung im Prompt: „Vereinfache die Formulierung der Prüfungsaufgabe, ohne den Inhalt zu verändern!“

- Der zusätzlich übergebene erweiterte Kontext zu einer Aufgabe sind Aufgabenpaare aus der Projekt-Datenbank, die von TOP Assist gezielt für das LLM abgerufen werden. Das LLM nutzt diese Aufgaben-Paare als Grundlage für das Generieren des vereinfachten Textes.

Die Aufgaben-Paare werden jeweils ausgewählt ...

- aufgrund ihrer im Original-Text enthaltenen Sprachbarrieren (z. B. „Aufgaben, die ebenfalls eine Passiv-Phrase mit dem Verb 'kaufen' enthalten“),
- aufgrund ihrer semantischen/fachlichen Ähnlichkeit
- oder aufgrund ihrer syntaktischen Ähnlichkeit (strukturell ähnliche Sätze).

Im Projekt werden mehrere LLMs auf ihre Eignung für TOP.KI untersucht. Außerdem wird geprüft, wie austauschbar die LLMs sind. Der vollständige Ablauf der TOP.KI-Lösung gestaltet sich wie folgt:

1. Ein\*e Nutzer\*in gibt eine Original-Aufgabe in das Textfeld ein.

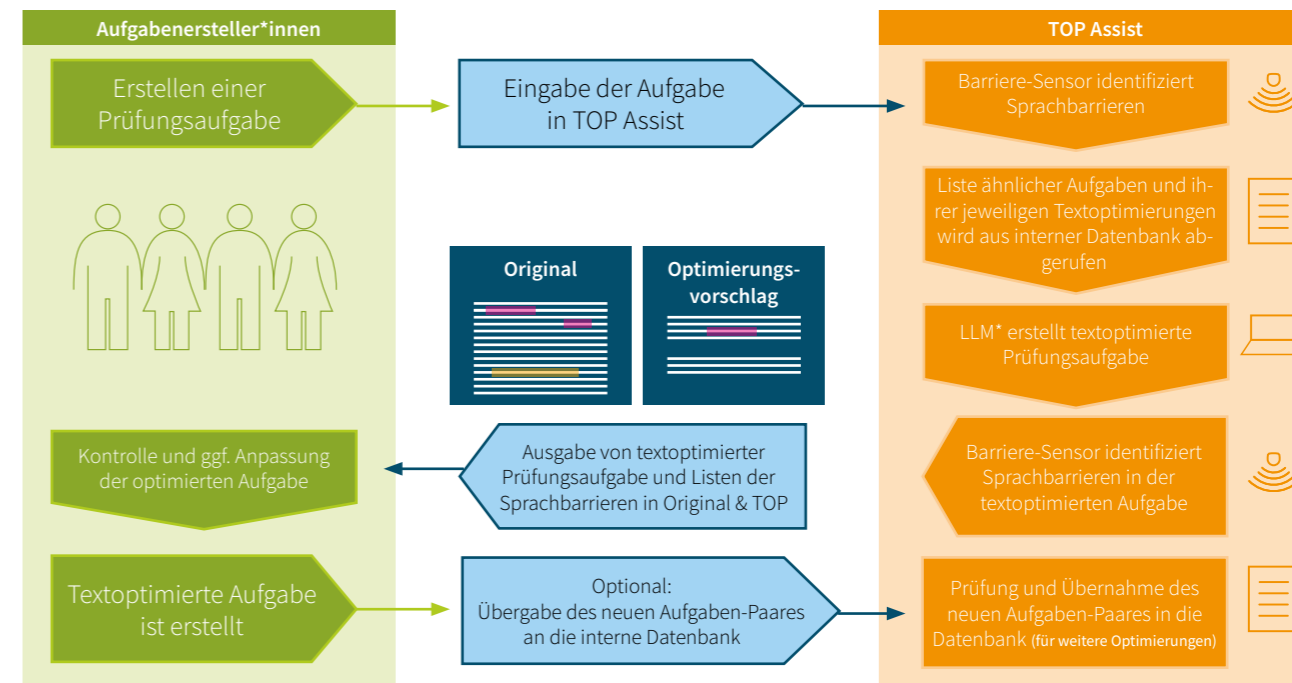


Abbildung 4

2. Der Barriere-Sensor untersucht die Original-Aufgabe auf Sprachbarrieren.
3. Eine Liste „ähnlicher“ Aufgaben sowie ihrer jeweiligen Textoptimierungen wird aus der Datenbank abgerufen.
4. Das LLM erhält den Auftrag, eine Textoptimierung für die gegebene Original-Aufgabe zu erstellen. Dabei soll sich das LLM an den ähnlichen Aufgaben-Paaren orientieren.
5. Der Barriere-Sensor untersucht die vom LLM generierte Textoptimierung auf Sprachbarrieren.
6. Der Nutzerin/dem Nutzer werden die vom LLM generierte Textoptimierung, die Liste der Sprachbarrieren im Original-Text und die Liste der Sprachbarrieren in der textoptimierten Variante präsentiert.
7. Die Nutzerin/der Nutzer kann Anpassungen an der textoptimierten Version vornehmen. Abschließend

kann das Aufgaben-Paar datenschutzkonform an das System „übergeben“ werden, sodass es in Zukunft als Grundlage für weitere Übersetzungen dienen kann. (siehe Abb. 4)

TOP Assist kann also aus jeder Anwendung „lernen“, ohne dass ein Modell neu trainiert werden müsste. Außerdem kann das System erweitert werden, ohne dass das zugrundeliegende Sprachmodell angepasst werden muss. Es werden lediglich einige spezifische Aufgaben-Paare benötigt, als Basis für den erweiterten Kontext des neuen Berufes/ Berufsfeldes.

### Ausblick

Perspektivisch wird der Einsatz von KI eine Schlüsselrolle bei der Erstellung von Prüfungsaufgaben in Einfacher Sprache spielen. Durch die Entwicklung und Implemen-



tierung von KI-gestützten Tools können Prüfungsaufgaben effizienter und konsistenter optimiert werden, um sprachliche Barrieren weiter abzubauen.

Das Projekt TOP.KI tritt Ende 2024 in eine entscheidende Phase. Zusätzlich zur Prototyp-Entwicklung starten umfangreiche Erprobungen der Software in der Praxis, sowohl mit Personen, die Prüfungsaufgaben erstellen als auch mit denjenigen, die Prüfungsaufgaben optimieren. Das Projektteam möchte die Qualität und Verständlichkeit

von Prüfungen verbessern und somit die Inklusion in der beruflichen Bildung fördern. Die erfolgreiche Integration der Technologie könnte als Vorbild für andere Bildungs- und Arbeitsbereiche dienen, wodurch eine umfassendere gesellschaftliche Teilhabe ermöglicht wird. Langfristig wird erwartet, dass Fortschritte dieser Art zur Schaffung einer inklusiveren Gesellschaft beitragen, in der jeder Mensch, unabhängig von seinen sprachlichen Fähigkeiten, bessere Chancen auf eine berufliche Perspektive hat.



**Katja Grosch**  
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Textoptimierung (IFTO) GmbH Halle



**Katharina Kubitz**  
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Abteilung Forschung und Entwicklung, Berufsbildungswerk Leipzig



**Jannik Schmitt**  
- Computerlinguist bei der deepsign GmbH

### Projekt TOP.KI

„Inklusive berufliche Prüfungen ohne Sprachbarrieren durch Textoptimierung mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz“

Ziel: Entwicklung einer Software, die hilft, berufliche Prüfungen in Einfacher Sprache zu formulieren. Laufzeit: 1.3.2023 bis 28.2.2026

#### Projektpartner:

- Zentral-Fachausschuss Berufsbildung Druck und Medien (ZFA), Kassel
- Institut für Textoptimierung (IFTO), Halle/Saale
- Bergische Universität Wuppertal
- Berufsbildungswerke Oberlinhaus Potsdam und Leipzig
- deepsign GmbH in Osnabrück.

Website: <http://top-ki.info>

Kontakt: [Thomas Hagenhofer \(ZFA; Projektkoordination\)](mailto:Thomas.Hagenhofer@zfa.de), [kontakt@top-ki.info](mailto:kontakt@top-ki.info)

Gefördert wird das Projekt durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales aus Mitteln des Ausgleichsfonds.

# BERUFSBILDUNGSWERKE IM WANDEL

## SAMMELBAND ZUR GESCHICHTE, ZU AKTUELLEN ENTWICKLUNGEN UND ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN



Manfred Weiser / Martin Holler (Hrsg.)  
*Berufsbildungswerke*  
Historisches. Systematisches. Aktuelles.  
2024, 454 Seiten  
broschiert, € 48,00  
ISBN 978-3-7799-7499-4

Nach über dreißig Jahren erscheint wieder ein Sammelband zur Geschichte, zu aktuellen Entwicklungen und Zukunftsperspektiven der Berufsbildungswerke. Wissenschaftler\*innen, Praktiker\*innen und Betroffene bringen unterschiedliche Sichtweisen auf die Berufsbildungswerke ein. Weiterentwicklungen im Bereich der pädagogischen, sozialrechtlichen und berufsbildungspolitischen Grundlagen, massive Veränderungen der Zielgruppen und gesellschaftliche Veränderungen bilden den Rahmen, in dem Rehabilitation neu gedacht werden muss. Der Sammelband bietet Informationen, Orientierungen, Erfahrungen und Einschätzungen zum komplexen Feld der Berufsbildungswerke.

#### Bitte richten Sie Ihre Bestellung an:

Beltz Medienservice, Postfach 100565, 69445 Weinheim  
Tel. +49 (0)6201/6007-330, E-Mail: [medienservice@beltz.de](mailto:medienservice@beltz.de)  
Internet: [www.juventa.de](http://www.juventa.de)

#### Literatur

Schmitt, J. / Wagner, S. / Pomp, A.: Automatisierte Identifikation des Komplexitätsgrads von Einfacher Sprache. Beitrag zur Postersession der Konferenz „Einfach oder komplex? Befunde zur Passung geschriebener Sprache für verschiedene Zielgruppen“ des Instituts für Deutsch als Fremdsprachenphilologie an der Universität Heidelberg am 21./22.03.2024; URL: <https://www.idf.uni-heidelberg.de/personal/pappert/einfach-komplex.html>

Vollmer, K. / Frohnenberg, C.: Nachteilsausgleich für behinderte Auszubildende. Handbuch für die Ausbildungs- und Prüfungspraxis. Bonn 2014

Vollmer, K.: Nachteilsausgleich in der Berufsbildung: Schlüssel und Stellschraube für Inklusion und Fachkräftequalifizierung. Aktuelle Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen. Bonn 2024. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19689>

#### Weiterführende Literatur:

Efing, C.: Textoptimierung – sprachliche Herausforderungen beim Übergang in den Beruf. In: Sprache · Stimme · Gehör - Zeitschrift für Kommunikationsstörungen. Thieme E-Books und E-Journals 2024, URL: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-2305-2661>

Scheithauer, B. / Wagner, S. (2022). Aufgabenstellungen im (Fach-)Unterricht verständlich gestalten. In M. Spreer, M. Wahl, H. Beek (Hrsg.), Sprachentwicklung im Dialog: Digitalität – Kommunikation – Partizipation. (S. 368-378) Schulz-Kirchner