

KI-Tools zum Übersetzen von Lernaufgaben und Prüfungsfragen in einfache Sprache

Chancen, Herausforderungen, Praxisbeispiele und eigene Anwendung

Workshop Leando-Roadshow

08.10.2024

Verena Anton, Michael Thieke-Beneke und Sabrina Wolf

Projekt KI-Kompass Inklusiv

Vorstellungsrunde

1. Aus welcher Branche kommen Sie?
2. Welche bisherigen Erfahrungen mit KI haben Sie?
3. Welche Erwartungen haben Sie an den Workshop?

Agenda

TOP 1: Projekt KI-Kompass Inklusiv

TOP 2: KI-Definition und Trends

TOP 3: Überblick zu Leichter und einfacher Sprache

TOP 4: Praxisteil 1

Pause

TOP 5: Vorstellung der KI-Tools SUMM AI, capito.ai und Klar & Verständlich

TOP 6: Praxisteil 2

TOP 7: Chancen, Herausforderungen und Diskussion

1. Projekt KI-Kompass Inklusiv

Kompetenzzentrum für KI-Assistenztechnologien und Inklusion in der Arbeitswelt

Kooperation mit Leando (BIBB)

- Vier Online-Seminare in der Leando-Community Chancenschmiede
- Präsenzworkshops im Rahmen der Leando-Roadshows



KI-Kompass Inklusiv

Laufzeit: 5 Jahre bis 2027

Initiiert durch:



Gefördert durch:



aus Mitteln des Ausgleichsfonds

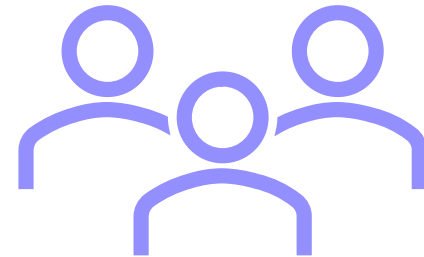
Ziele

- **Mehr berufliche Teilhabe** durch KI-Assistenztechnologien
- Umfassende **Information, Beratung, Unterstützung**
- **Kompetenzzentrum:**
 - bedarfsorientiert & praxisnah



Zielgruppen

- Menschen mit Behinderungen
- Reha-Einrichtungen
- Fachkräfte
- Unternehmen
- Technikanbieter/KI-Entwickler
- Kammern (HWK, IHK)
- Technische/Reha-Berater*innen
- Netzwerkpartner*innen



Projektstruktur



Wir bieten...

- **Informationsformate und Beratung**

z.B. Beitrag zum Digitaltag 2024: „Wie kann Generative KI die berufliche Inklusion von Menschen mit Behinderungen fördern?“

- **Schulungs- und Qualifizierungsangebote**

z.B. Einführung in KI, spezifische Assistenztechnologien

- **Workshops**

z.B. digitale und KI-Kompetenzen, KI-Anwendungen, Transformationsprozesse, Grundlagen für den verantwortungsvollen Einsatz von KI

- **Praxisformate**

- **Online- und Präsenzformate**



Kontakt

ki-kompass@bagbbw.de



[www.ki-kompass-inklusiv.de/
angebote](http://www.ki-kompass-inklusiv.de/angebote)

2. KI-Definition und Trends

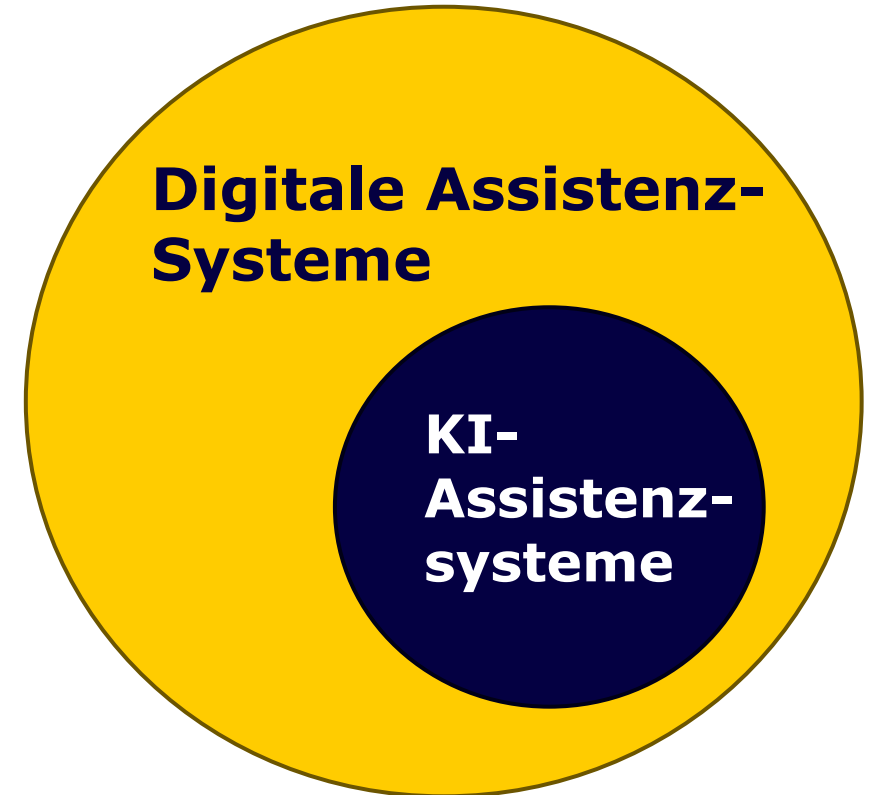
Systeme Künstlicher Intelligenz

- nutzen komplexe mathematische Strukturen als Teile von Computerprogrammen, um schwierige Aufgaben zu lösen.
- strukturieren, interpretieren große Datenmengen (z.B. Texte, Bilder, Töne) und leiten daraus Ergebnisse ab.
- werden heute in der Regel eingesetzt, um ein einzelnes, vorgegebenes Ziel zu erreichen.
- können auch mit Hardware verbunden sein (z.B. Fahrzeuge, Roboter in der Fertigung, etc.).
- können zum Teil aus früheren Aktionen lernen und sich anpassen.

Quelle: Hochrangige Expertengruppe für Künstliche Intelligenz: Eine Definition der KI: wichtigste Fähigkeiten und Wissenschaftsgebiete, April 2019, S. 6.

Was sind KI-Assistenz-Systeme?

- KI-Assistenz-Systeme sind **technische Geräte und Programme**.
- Sie unterstützen Menschen mit Behinderungen beim **Lernen und Arbeiten**.
- KI-Assistenz-Systeme sind **digitale Assistenz-Systeme**, die Künstliche Intelligenz nutzen.



(Quellen: Apt et al., 2018; Revermann & Gerlinger, 2010; Projekt KI.ASSIST, 2022)

Stimmen aus der Forschung:



Wie sieht die Interaktion von Mensch und intelligenten Systemen am Arbeitsplatz 2030 aus?

- starke Entlastung von kognitiven und manuellen Routinetätigkeiten
- Verbreitung von KI führt zu teils erhöhter Arbeitsqualität

Quelle: Arbeiten mit Künstlicher Intelligenz – fünf Kurzscenarien zur „Mensch-Technik Interaktion 2030“ https://www.denkfabrik-bmas.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Arbeiten_mit_KI_fuenf_Szenarien_2030_bf.pdf

Kriterien für die Mensch-Maschine-Interaktion bei KI

Ansätze für die menschengerechte Gestaltung in der Arbeitswelt

1. Schutz des Einzelnen:

- *Zielsetzung:* Schutz und Stärkung der Persönlichkeitsrechte der Beschäftigten.
- *Maßnahmen:* Datensparsamkeit, Zweckbindung der Datennutzung, rechtskonforme, verantwortungsbewusste Nutzung von Leistungserfassung, positive Kultur des Leistungsfeedbacks, Transparenz über Datenanalysen.

2. Vertrauenswürdigkeit:

- Fokus auf Vertrauen in KI-Systeme und deren Entscheidungen.
- Klare Kommunikation über Funktionsweise und Grenzen der Technologie.

3. Sinnvolle Arbeitsteilung:

- Neujustierung der Aufgabenverteilung zwischen Mensch und Technik.
- Betonung der wechselseitigen Ergänzung statt Ersatz oder Konflikt.

4. Förderliche Arbeitsbedingungen:

- Balance zwischen Beschäftigten und KI-Potenzialen.
- Sicherheit, Qualifikation und menschengerechte Arbeit im Fokus

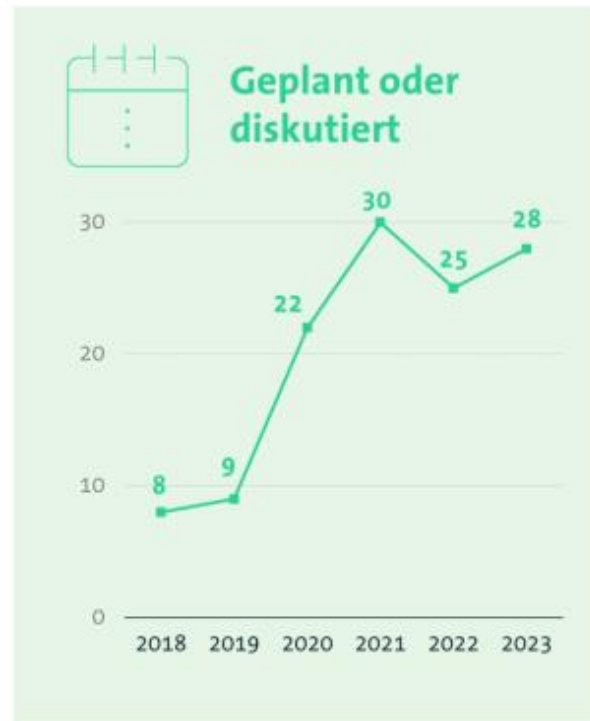
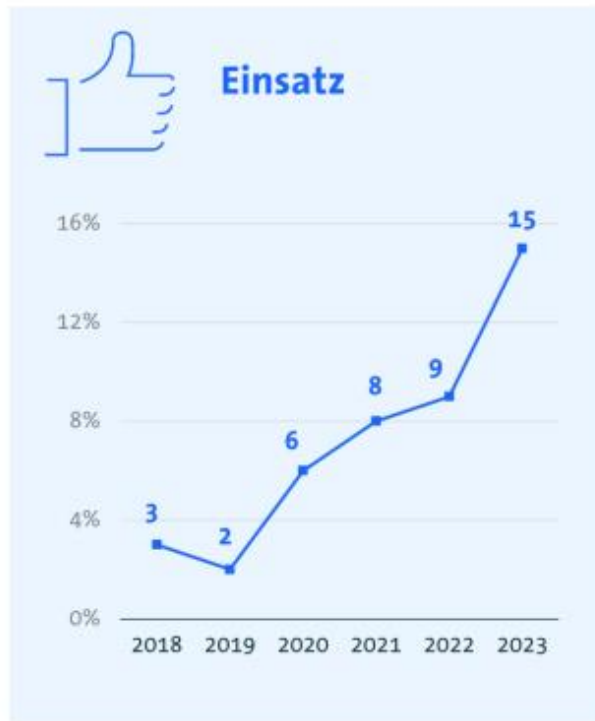


Quelle: https://www.plattform-lernende-systeme.de/files/Downloads/Publikationen/AG2_Whitepaper2_220620.pdf

Bitkom Studie von 2023

Für die Hälfte ist KI immer noch kein Thema

Inwieweit setzt Ihr Unternehmen KI ein bzw. plant oder diskutiert den Einsatz?



3. Überblick zu Leichter und einfacher Sprache

Warum Leichte und einfache Sprache im beruflichen Kontext?

- etwa **14 Millionen Menschen** in Deutschland sind auf Leichte oder einfache Sprache angewiesen. (Quelle: bundesregierung.de, bnn.de)
- Die Nutzung von einfacher und Leichter Sprache im beruflichen Kontext kann dazu beitragen, die **Kommunikation klarer, effektiver und inklusiver** zu gestalten. Obwohl es bisher keine spezifische Forschung zur Leichten Sprache am Arbeitsplatz gibt, ist ihre Anwendung dennoch **sinnvoll**. (Quelle: Goldbach & Bergelt, LeiSA - Projekt - Leichte Sprache im Arbeitsleben, 2018)

Zielgruppen Leichter und einfacher Sprache

Leichte Sprache

- Menschen mit Lernschwierigkeiten
- Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen
- Menschen mit geringen Sprachkenntnissen

Einfache Sprache

- Menschen, die Deutsch als Zweit- oder Fremdsprache lernen
- Menschen, die wenig Übung im Lesen und Schreiben haben
- Menschen, die Schwierigkeiten mit Fachbegriffen oder komplizierten Satzstrukturen haben

Unterschied Leichte und einfache Sprache

Leichte Sprache

- Niveaustufe A1 des GER (grundlegendes Sprachniveau)

Merkmale

- Geschützter Begriff mit festem Regelwerk
- Sehr einfache Wörter
- Keine Fachbegriffe
- Sehr kurze Sätze
- Einfache Satzstruktur
- Viele Absätze und Überschriften
- Bilder zur Unterstützung
- Prüfung durch Zielgruppe

Einfache Sprache

- Niveaustufen A2 bis B1 des GER (mittleres Sprachniveau)

Merkmale

- Einfache Wörter
- Nur notwendige Fachbegriffe verwenden
- Kurze Sätze
- Klarer Satzbau
- Gliederung und Struktur

Merkmale der Leichten Sprache: sehr kurze, einfache Sätze

Merkmale

- Sehr kurze Sätze
- Pro Satz eine Aussage
- Einfache Satzstruktur

Beispiel

Schlecht: Ich habe meinem guten Freund Leo ein Buch über die Geschichte von Berlin geliehen.

Gut: Leo ist ein guter Freund von mir.
Ich habe ihm ein Buch geliehen.
Das Buch ist über die Geschichte von Berlin.

Beispiel

Schlecht: Die Rechnung bezahlt Frau Weber.

Gut: Frau Weber bezahlt die Rechnung.

Beispiele: [Regelwerk NLS Neuauflage-2022.pdf \(netzwerk-leichte-sprache.de\)](#)

Merkmale der einfachen Sprache

Merkmale

- Kurze Sätze (bis 20 Wörter)
- Einfache Wörter
- Nur notwendige Fachbegriffe
- Klarer Satzbau
- Gliederung und Struktur

Original:

Ihr Arzt wird nächste Woche die Untersuchung Ihrer Sehschwächung vornehmen.

Einfache Sprache:

(von Rot Richtung Grün gehen)

- Der Arzt untersucht Ihre Augen nächste Woche.
- Ihr Arzt untersucht nächste Woche, warum Sie schlechter sehen.
- Ihr Arzt wird nächste Woche nachsehen, weshalb Ihre Augen nun schlechter geworden sind.
- Ihr Arzt wird nächste Woche die Untersuchung Ihrer Sehschwächung vornehmen.
- Ihr Arzt wird nächste Woche eine Untersuchung durchführen, um in Erfahrung zu bringen, weshalb Sie eine Sehschwächung bekommen haben.



Beispiel: [Grund- und Zusatzregeln der Einfachen Sprache - mit Beispielen erklärt. \(einfache-sprache.com\)](https://einfache-sprache.com)

Beispiele

Text in Standardsprache

Adulte Amseln weisen einen deutlichen Geschlechtsdimorphismus auf: Das Gefieder der Männchen ist einfarbig schwarz, der Schnabel auffällig hellgelb bis orange.

Übersetzung in einfache Sprache

Bei erwachsenen Amseln unterscheidet sich das Aussehen von Männchen und Weibchen deutlich. Die Männchen sind schwarz und haben einen hellgelben bis orangenen Schnabel.

Übersetzung in Leichte Sprache

Bei Amseln sehen das Männchen und das Weibchen anders aus.
Männchen haben schwarze Federn.
Und Männchen haben einen hellgelben oder orangenen Schnabel.

Quelle: [Leichte Sprache vs. Einfache Sprache - Unterschiede und Beispiel \(inklusive.online\)](https://inklusive.online/)

Fragen



ki-kompass@bagbbw.de

www.ki-kompass-inklusiv.de

4. Praxisteil 1 zum Vereinfachen von Lernaufgaben (ohne KI)

Lernaufgabe ohne KI vereinfachen

Frage

Welche Maßnahmen können Sie ergreifen, um einen pflegebedürftigen Menschen bei der Umsetzung einer gesunden Lebensweise zu unterstützen? Beschreiben Sie mindestens drei konkrete Maßnahmen und erläutern Sie, wie diese zur Gesundheitsförderung beitragen.

(Quellen: [Gesundheitsberufe.de](https://gesundheitsberufe.de), hamburg.de, [Grone GeSo](https://grone-ge-so.de), [MAGS NRW](https://mags-nrw.de))

Aufgabenstellung

- **Schritt 1:** Text lesen und verstehen.
- **Schritt 2:** Fachbegriffe und schwierige Wörter identifizieren.
- **Schritt 3:** Sätze kürzen und vereinfachen.
- **Schritt 4:** Fachbegriffe erklären oder ersetzen.
- **Schritt 5:** Struktur des Textes verbessern (in kurze Absätze gliedern, aussagekräftige Überschriften nutzen).
- **Schritt 6:** Text überprüfen und anpassen.

Quiz zu KI und einfacher Sprache



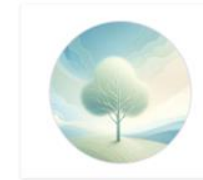
[menti.com](https://www.menti.com)

Code: 7499 0680

PAUSE (bis 15h40)

« ○ < > // <◇ \ [/] <
◇ > . < [/ □ \\
// [/] \ ◇ > . [/ []
\\] ◇ > \ \ ○ < < >
\ ◇ > « < > \] . [/ <

5. Vorstellung der KI-Tools



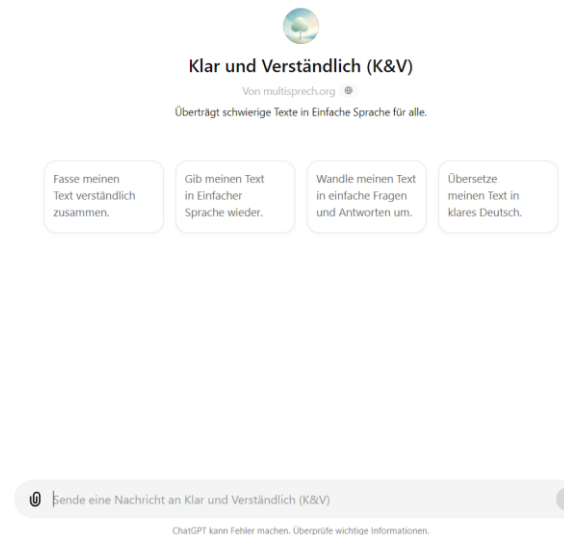
Klar und Verständlich (K&V)

SUMM AI, capito.ai und Klar und Verständlich

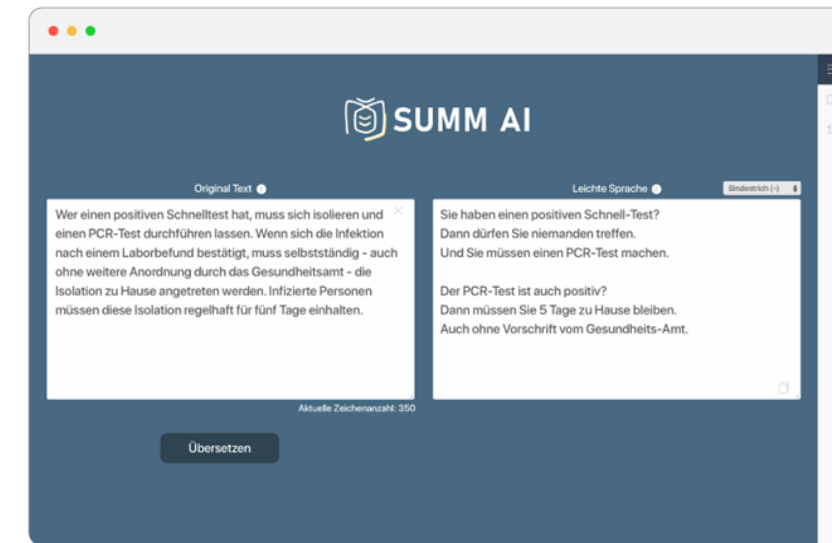
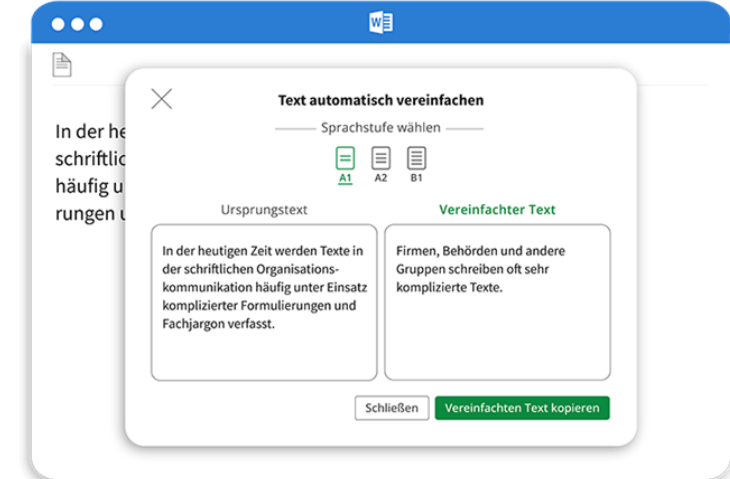
Übersetzung in Leichte/einfache Sprache

KI-Komponenten:

- Texterkennung
- Textgenerator



Bildquellen: capito.ai - KI-Tool für Leichte Sprache & Verständlichkeit und [Home - SUMM AI: Das KI-Tool für Leichte Sprache \(summ-ai.com\)](https://summ-ai.com)
[Klar und Verständlich bei ChatGPT](https://klarundverstaendlich.com)



Kernfunktionen von SUMM AI, capito.ai und K&V



Textvereinfachung: Automatische Umwandlung von Fachtexten in Leichte Sprache.



Zielgruppenspezifische Anpassung: Anpassung von Inhalten an verschiedene Verständnisniveaus und Bedürfnisse.



Mehrsprachigkeit: Unterstützung mehrerer Sprachen zur Erweiterung der Zugänglichkeit.

KI-Tool SUMM AI

Grundfunktionen

Vollautomatische Vereinfachung in die Sprachstufen (A1-A2)

Dokumenten-Upload

Konkrete Vereinfachungsvorschläge

Übersetzungshistorie

Überprüfung der Verständlichkeit (Feedback-Funktion)

Eigenes Glossar anlegen

Vereinfachung in mehreren Sprachen möglich (keine Übersetzung aus anderen Sprachen)



KI-Tool capito.ai

Grundfunktionen	Vollautomatische Vereinfachung in 3 Sprachstufen (A1, A2, B1)
	Lexikon in Leichter Sprache
	Konkrete Vereinfachungsvorschläge (Report)
	Gender-Check für gendersensible Sprache
	Überprüfung der Verständlichkeit (Feedback-Funktion)
	Übersetzung mehrsprachig möglich



Klar und Verständlich (K&V)

KI-Tool Klar und Verständlich

Grundfunktionen

Vereinfachung in einfache Sprache

Möglichkeit mit dem Chatbot zu interagieren

Konkrete Vereinfachungsvorschläge

Deutsche und englische Übersetzungen möglich

6. Praxisteil 2 zum Vereinfachen von Lernaufgaben (mit KI)

Eine Tischlermeisterin möchte sich selbstständig machen. Sie entscheidet sich, eine gut gehende Tischlerei zu übernehmen, die aus Altersgründen verkauft wird. Welchen Vorteil hat die Übernahme für sie?

- 1) Die Tischlermeisterin benötigt kein Startkapital.
- 2) Die Tischlermeisterin muss keine Beiträge zur Unfallversicherung zahlen.
- 3) Die Tischlerei muss keine Gewerbesteuer zahlen.
- 4) Die Tischlerei hat in jedem Fall Anspruch auf öffentliche Fördermittel.
- 5) Die Tischlerei macht vom Tage der Übernahme an Umsatz.

Quelle: <https://www.christiani.de/out/media/pdf/72200-leseprobe.pdf>

Lernaufgabe mit KI vereinfachen (SUMM AI)


Startseite
Neue Übersetzung
Alte Übersetzungen
Meine Erklärungen
Meine Galerie
Prüfung anfragen
Sprache

Text

Datei

Originaltext

Eine Tischlermeisterin möchte sich selbstständig machen. Sie entscheidet sich, eine gut gehende Tischlerei zu übernehmen, die aus Altersgründen verkauft wird. Welchen Vorteil hat die Übernahme für sie?

- 1) Die Tischlermeisterin benötigt kein Startkapital.
- 2) Die Tischlermeisterin muss keine Beiträge zur Unfallversicherung zahlen.
- 3) Die Tischlerei muss keine Gewerbesteuer zahlen.
- 4) Die Tischlerei hat in jedem Fall Anspruch auf öffentliche Fördermittel.
- 5) Die Tischlerei macht vom Tage der Übernahme an Umsatz.

Aktuelle Zeichenanzahl: 515

Einfache Sprache

Eine Tischlermeisterin will ihr eigener Chef sein.
Sie will eine Tischlerei kaufen, die gut läuft.
Der alte Besitzer verkauft sie, weil er alt ist.
Was ist der Vorteil für die Tischlermeisterin, wenn sie die Tischlerei kauft?

- 1) Die Tischlermeisterin braucht kein Geld zum Start.
- 2) Sie muss nichts für die Unfallversicherung zahlen.
- 3) Die Tischlerei muss keine Steuern für das Gewerbe zahlen.
- 4) Die Tischlerei bekommt immer Geld vom Staat.
- 5) Die Tischlerei verdient Geld ab dem ersten Tag.

Aktuelle Zeichenanzahl: 494

Lernaufgabe mit KI vereinfachen (capito.ai)

Eine Tischlermeisterin möchte sich selbstständig machen. Sie entscheidet sich, eine gut gehende Tischlerei zu übernehmen, die aus Altersgründen verkauft wird. Welchen Vorteil hat die Übernahme für sie?

- 1) Die Tischlermeisterin benötigt kein Startkapital.
- 2) Die Tischlermeisterin muss keine Beiträge zur Unfallversicherung zahlen.

Tischlermeisterin

Wortwahl - Nomen

gehende

Wortwahl - Partizip

Wichtig

,

Struktur - Relativsatz

Wichtig

~~Altersgründen~~ → Alters-Grund

Stil - Kompositum

verkauft wird

Grammatik - Passiv

Vorteil

Struktur - Satzbau

~~Übernahme~~ → übernehmen

Wortwahl - Begriff

Wichtig

)

Stil - Sonderzeichen

Tischlermeisterin

Wortwahl - Nomen

~~benötigt~~ → brauchen braucht gebraucht

leicht (B1-B2)

91%

leichter (A2-B1)

80%

sehr leicht (A1-A2)

53%

Textsprache

Deutsch (erkannt)

Vereinfachungen filtern

Wortwahl 5

Grammatik 2

Stil 3

Struktur 2

Wörterbuch

Gender

Wichtige

Alle

Lernaufgabe mit KI vereinfachen (K&V)

Bitte übersetze folgenden Text in Einfache Sprache:



Eine Tischlermeisterin möchte sich selbstständig machen. Sie entscheidet sich, eine Tischlerei zu übernehmen, die verkauft wird, weil der Besitzer alt ist. Was ist der Vorteil für sie?

1. Die Tischlermeisterin braucht kein eigenes Geld für den Start.
2. Die Tischlermeisterin muss nichts für die Unfallversicherung zahlen.
3. Die Tischlerei muss keine Gewerbesteuer zahlen.
4. Die Tischlerei bekommt auf jeden Fall Geld vom Staat.
5. Die Tischlerei macht sofort ab der Übernahme Geld.



Sende eine Nachricht an Klar und Verständlich (K&V)



Lernaufgabe mit KI vereinfachen (K&V)

Frage

Welche Maßnahmen können Sie ergreifen, um einen pflegebedürftigen Menschen bei der Umsetzung einer gesunden Lebensweise zu unterstützen? Beschreiben Sie mindestens drei konkrete Maßnahmen und erläutern Sie, wie diese zur Gesundheitsförderung beitragen.

(Quellen: [Gesundheitsberufe.de](https://gesundheitsberufe.de), hamburg.de, [Grone GeSo](https://grone-ge-so.de), [MAGS NRW](https://mags-nrw.de))



Klar und Verständlich bei ChatGPT
www.multisprech.org

7. Chancen, Herausforderungen und Diskussion

Chancen und Potenziale von KI-Übersetzungstools

- Inklusion: Erleichterter Zugang zu Informationen für Personen, die Leichte Sprache oder einfache Sprache nutzen.
- Benutzerfreundlichkeit: Verbesserte Nutzererfahrung durch leicht verständliche Inhalte.
- Effizienz: Schnelle und automatisierte Textumwandlung spart Zeit und Ressourcen.



Inklusive berufliche Prüfungen ohne Sprachbarrieren durch Textoptimierung mit Hilfe von KI

TOP.KI – Inklusive berufliche Prüfungen ohne Sprachbarrieren durch Textoptimierung mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (top-ki.info)

Chancen und Potenziale im Prüfungskontext

Voraussetzungen für gute Prüfungsaufgaben

- Praxisbezogen und/oder berufstypisch
- klar strukturiert und verständlich formuliert
- sprachsensibel gestaltet → Inhalte stehen im Vordergrund, nicht die Sprachkompetenz

Die KI-Tools können bei der sprachlichen Überarbeitung unterstützen, von:

- Situationsbeschreibungen, Aufgabenstellungen, Antwortoptionen

Zeitersparnis, weniger Aufwand durch KI-Hilfe, z.B. durch

- Kennzeichnung sprachlicher Barrieren im Text
- Verbesserungsvorschläge

Grenzen und Herausforderungen von KI-Übersetzungstools

- Trainingsdaten: Begrenzte Verfügbarkeit von Trainingsdaten in Leichter Sprache
- Aufwand: zusätzliche menschliche Überprüfung erforderlich
- Ethik: Falschinformationen durch fehlerhafte Übersetzungen möglich (daher menschliche Überprüfung) – allgemein eher unbedenklich

Grenzen und Herausforderungen im Prüfungskontext

Berufsbezogenes Sprachverständnis gehört zur beruflichen Handlungsfähigkeit

- Berufliche Fachbegriffe müssen in der Aufgabe erhalten bleiben
- Die Überarbeitung der Aufgabe darf ihren Inhalt nicht verändern

Rechtssicherheit ist wichtig

- Datenschutz und Datensicherheit (auch für Trainingsdaten)
- Chancengleichheit gewährleistet
- Keine Vereinfachung beruflicher Anforderungen

Der Mensch trägt die Verantwortung

- Die Ergebnisse, die die KI liefert, müssen immer von Menschen überprüft werden: Die Entscheidung und Verantwortung für die Formulierung und Auswahl der Prüfungsaufgaben liegt bei den Aufgabenerstellenden und dem Prüfungsausschuss.

Vielen Dank!

Verena Anton, Michael Thieke-Beneke und Sabrina Wolf

ki-kompass@bagbbw.de

www.ki-kompass-inklusiv.de



Ihr Feedback ist gefragt!

Um zukünftige Events noch besser gestalten zu können, bitten wir Sie, diesen kurzen Fragebogen auszufüllen:

