

KI in der schriftlichen Kundenkommunikation

Herausforderungen und Lösungen



Dr. Anikar Haseloff

Inhaber, H&H Communication Lab GmbH

Dipl.-Ing. José Manuel de la Rosa Govantes

Geschäftsführer, semantics Kommunikationsmanagement GmbH

Vortrag bei der Bitkom-Tagung Berlin, 07.09.2023





<e>



Über uns



Eintritt 2004

Dipl.-Ing. José de la Rosa
(Fusion mit VisualAix®)

T

Kernthema bei Gründung
Verbindung von Forschung und
Praxis zur Textverständlichkeit
und Texttechnologie



Kooperationen

Mit der Wissenschaft und
Forschung

Mit Integrationspartnern

Mit Anbietern von CCM- und
OMS-Lösungen



Gründung 2000

als Spin-off der RWTH Aachen
(Prof. Dr. Christian Stetter und
Kay Heiligenhaus M.A.)



Interdisziplinäres Team

aus ca. 43 Informatikern,
Sprachwissenschaftlern,
Psychologen und Consultants
Enge Kooperation mit der RWTH
Aachen, Prof. Dr. Thomas Niehr

T₂

Zweites Thema (seit 2005):
Digitalisierungs- und
Recherchesysteme für
Bibliotheken, Archive und Museen
Marktführer D-A-CH





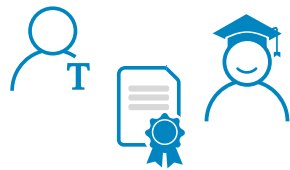
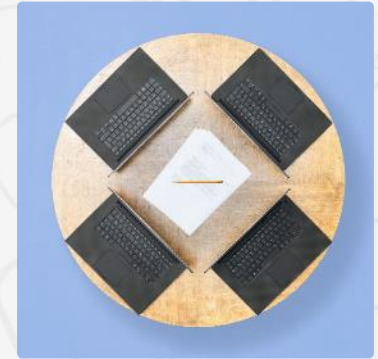
Über uns

Methoden und Technik



Texttechnologie

Spezifikation, Redaktion,
Kollaboration, Dokumentation,
Recherche, Analyse, automatisierte
Verarbeitung, Migration



Sprachwissenschaft

Schriftgut-Analysen,
Sprachrichtlinien,
Textoptimierung,
Sprachschulungen,
Redaktion



Forschung

Empirische Studien,
Korpuslinguistik,
Linguistische Informatik,
Lehre und Ausbildung







Hallo ChatGPT,

was kannst du für mich tun?

Integration beliebiger KI in
Library Manager



semantics Library Manager (V3) (Demo)

Datei Bearbeiten Einfügen Ansicht Extras Fenster Hilfe

Vorlagen: Favoriten, Übergreifend, Allgemein, In- / Exkasso, Mathematik, Schaden / Leistung, Speziell, Vertrag, Schulung, Migration, Entwicklung, Test JR, Sprachprüfung, **Beispiel Änderung**, Erzeugung Subelemente, Test Änderungsverfolgung, Test Fragmentierte Freigabe, E5_2008_02_F021 nachher, Misc, Brief TKV-Betrieb, Anselm, Exports (EXPO1), Leere AVB, Brief TKV-Betrieb, Brief (Test), Brief FHA-Schaden

Details: OpenAI

Was kannst du für mich tun?

senden Chat

Ich kann dir in verschiedenen Bereichen der Kundenkommunikation helfen. Dazu gehören unter anderem:

- 1. Sprache: Ich kann dir dabei helfen, verständliche und klare Formulierungen zu finden, damit die Kunden die Inhalte besser verstehen und sich gut informiert fühlen.*
- 2. Struktur: Ich kann dir dabei helfen, den Text in eine übersichtliche Struktur zu bringen, damit die Informationen leichter zugänglich sind und das Lesen für die Kunden angenehmer wird.*
- 3. Zielgruppenorientierung: Ich kann dir dabei helfen, den Text an die Bedürfnisse und das Wissen deiner Zielgruppe anzupassen, damit die Kunden sich besser angesprochen fühlen und leichter eine Verbindung zur Versicherung aufbauen können.*
- 4. Einbindung von Emotionen: Ich kann dir dabei helfen, den Text emotional ansprechender zu gestalten, damit die Kunden sich besser mit den Inhalten identifizieren können und eine positive Beziehung zur Versicherung aufbauen.*
- 5. Compliance und Gesetzeskonformität: Ich kann dir dabei helfen, sicherzustellen, dass deine Texte den rechtlichen Vorschriften und den internen Richtlinien der Versicherung entsprechen.*
- 6. Schreibstil: Ich kann dir dabei helfen, einen ansprechenden Schreibstil zu entwickeln, der die Marke der Versicherung widerspiegelt und die Kundenbeziehung stärkt.*
- 7. Recherche: Ich kann dir bei der Recherche von relevanten Informationen und aktuellen Entwicklungen in der Branche helfen, um sicherzustellen, dass deine Texte immer auf dem neuesten Stand sind.*
- 8. Korrektur und Lektorat: Ich kann dir bei der Korrektur und Überprüfung von Texten auf Rechtschreib- und Grammatikfehler sowie auf stilistische Verbesserungen unterstützen.*

Bitte beachte, dass ich als künstliche Intelligenz manchmal auf externe Ressourcen angewiesen bin und keine individuelle Beratung oder rechtliche Expertise ersetzen kann.

Eigenschaften: Beispiel Änderung [Brief]

Allgemein: Beschreibung Beispiel Änderung, Technischer N, Mand.-Version smc 1.0, LM-ID 32957

Steuerung: Dokumenttyp, Redaktionsgru.

Status: Status, Neuanlage, Importstatus, Import konsistent

Verbinden mit Demo auf REDAKTION\LM (DOCUHOST\j.delarosa)



Corporate Library

Beispiel aus der Praxis



„Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Versicherungsschutz für den Fall, dass er wegen eines während der Wirksamkeit der Versicherung eingetretenen Schadenereignisses, das den Tod, die Verletzung oder Gesundheitsschädigung von Menschen (Personenschaden) oder die Beschädigung oder Vernichtung von Sachen (Sachschaden) zur Folge hatte, für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von einem Dritten auf Schadenersatz in Anspruch genommen wird.“

Quelle: „Zur Verständlichkeit von Geschäftstexten am Beispiel Allgemeiner Versicherungsbedingungen“, Magisterarbeit Björn Eßer, RWTH Aachen, 2012; §1 Nr. 1 AHB, zit. nach Nitschke (2002), S.122.



Sprache

Linguistische Analyse

„Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Versicherungsschutz für den Fall, dass er während der Wirksamkeit der Versicherung eingetretenen Schadenereignisses, die Verletzung oder Gesundheitsschädigung von Menschen (Personenschaden) oder die Beschädigung oder Vernichtung von Sachen (Sachschaden) zur Folge hatte, für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von einem Dritten auf Schadenersatz in Anspruch genommen wird.“

Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Versicherungsschutz für den Fall, dass er während der Wirksamkeit der Versicherung eingetretenen Schadenereignisses, das den Tod, die Verletzung oder Gesundheitsschädigung von Menschen (Personenschaden) oder die Beschädigung oder Vernichtung von Sachen (Sachschaden) zur Folge hatte, für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von einem Dritten auf Schadenersatz in Anspruch genommen wird.

Hauptaussage

konditionaler Nebensatz

kausale Bestimmung

Linksattribut

Relativsatz

Rückbezug

Verweis auf rechtliche Basis



Sprache

Überarbeitung

„Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer während der Wirksamkeit der Versicherungsschutz für den Schaden, der während der Wirksamkeit der Versicherung eingetretenen Schadenereignis, Verletzung oder Gesundheitsschaden (Personenschaden) oder die Vernichtung von Sachen (Sachschaden) für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen r

Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Deckung für Haftpflichtansprüche, die gegen ihn geltend gemacht werden.

Haftpflichtansprüche unterliegen gesetzlichen Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts.

Sie bestehen dann, wenn der Versicherungsnehmer für Personen- oder Sachschäden verantwortlich gemacht werden kann.

Dieser Schaden muss während der Versicherungszeit entstanden sein, damit er unter die gewährte Deckung fällt.

Hauptaussage

Verweis auf rechtliche Basis

Kausale Bestimmung

Bedingung



Sprache

Thematische Kohärenz zur Unterstützung mentales Modell (Thema/Rhema Paradigma, anaphorische Bezüge, Rekurrenzen)

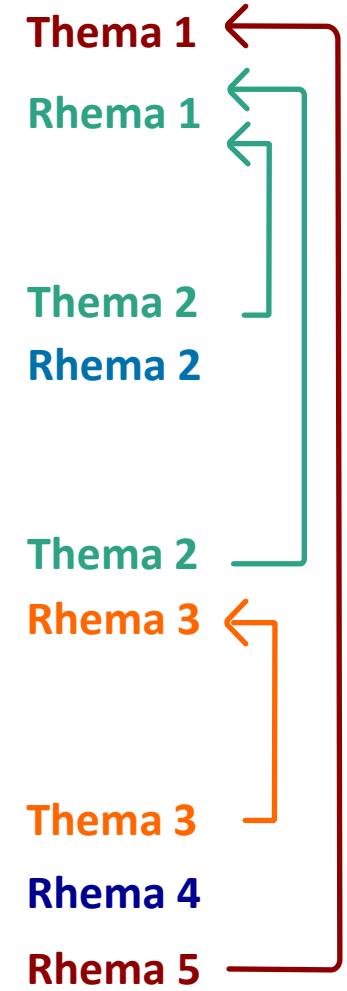
„Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Versicherungsschutz für den während der Wirksamkeit der Versicherung eingetretenen Schadenereignis, Verletzung oder Gesundheit (Personenschaden) oder die Vernichtung von Sachen (Sachschaden) für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen...

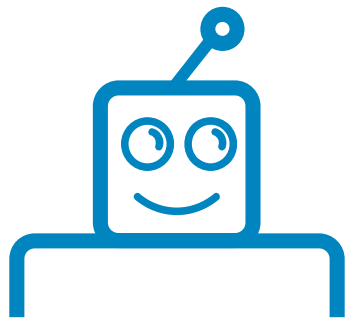
*Der **Versicherer** gewährt dem Versicherungsnehmer **Deckung für Haftpflichtansprüche**, die gegen ihn geltend gemacht werden.*

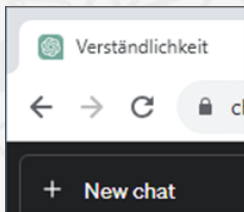
*Haftpflichtansprüche unterliegen gesetzlichen Haftpflichtbestimmungen **privatrechtlichen Inhalts**.*

*Sie bestehen dann, wenn der Versicherungsnehmer für **Personen- oder Sachschäden verantwortlich** gemacht werden kann.*

*Dieser **Schaden** muss während der Versicherungszeit entstanden sein, damit er unter die gewährte **Deckung** fällt.*







J Der folgende Text soll eine einfachere Version einer Versicherungsnebenbedingung wegen eines während eingetretenen Schadens Gesundheitsschädigung oder Beschädigung oder Folge hatte, für die Haftpflichtbestimmung auf Schadenersatz

Der Versicherer ist aufgrund eines Schadens aufgetreten ist und Menschen (Personenschaden) Zerstörung von Sachen einer anderen Person geltenden privatrechtlichen



Versuche bitte eine weitere Variante mit mehreren Hauptsätzen, die mit anaphorischen Bezügen arbeiten.



Natürlich! Hier ist eine alternative Formulierung mit anaphorischen Bezügen in mehreren Hauptsätzen:

Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Versicherungsschutz. Dieser Schutz tritt in Kraft, wenn während der Versicherungsdauer ein Schadenereignis eintritt. Das Schadenereignis kann den Tod, die Verletzung oder Gesundheitsschädigung von Menschen (Personenschaden) oder die Beschädigung oder Vernichtung von Sachen (Sachschaden) zur Folge haben. Wenn der Versicherungsnehmer aufgrund dieses Schadenereignisses von einem Dritten auf Schadenersatz verklagt wird, übernimmt der Versicherer die Kosten gemäß den geltenden privatrechtlichen Haftpflichtbestimmungen.

...not bad!





J Was bedeutet Textverständlichkeit?

Textverständlichkeit bezieht sich auf die Fähigkeit eines Textes, von Lesern leicht verstanden und interpretiert zu werden. Es bezieht sich auf die Klarheit, Konsistenz und Struktur eines Textes, die es den Lesern ermöglichen, den Inhalt effektiv aufzunehmen und zu verstehen. Texte mit hoher Verständlichkeit sind gut strukturiert, verwenden klare und präzise Sprache, vermeiden komplizierte Satzkonstruktionen und Fachjargon und passen sich dem Leserniveau an. Ein gut verständlicher Text erleichtert es den Lesern, die Informationen zu verarbeiten und die beabsichtigte Botschaft zu erfassen.

ChatGPT liegt nicht ganz falsch... aber...

Verständlichkeit ist eine Relation zwischen Text und lesender Person.

Unser Ziel: **Angemessenheit** für Zielgruppe; in Wortwahl, Umfang, Struktur, Diktion, Illokution, ...

Versicherungen verkaufen ein Versprechen.



Bitte schreibe eine weitere Variante, die insbesondere junge Menschen ansprechen könnte.

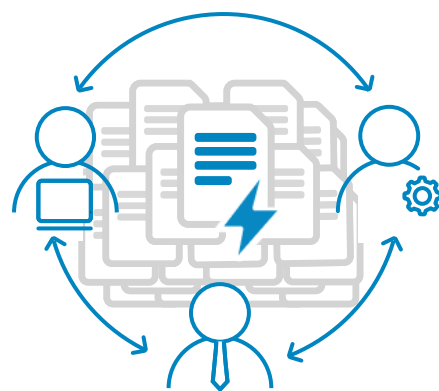


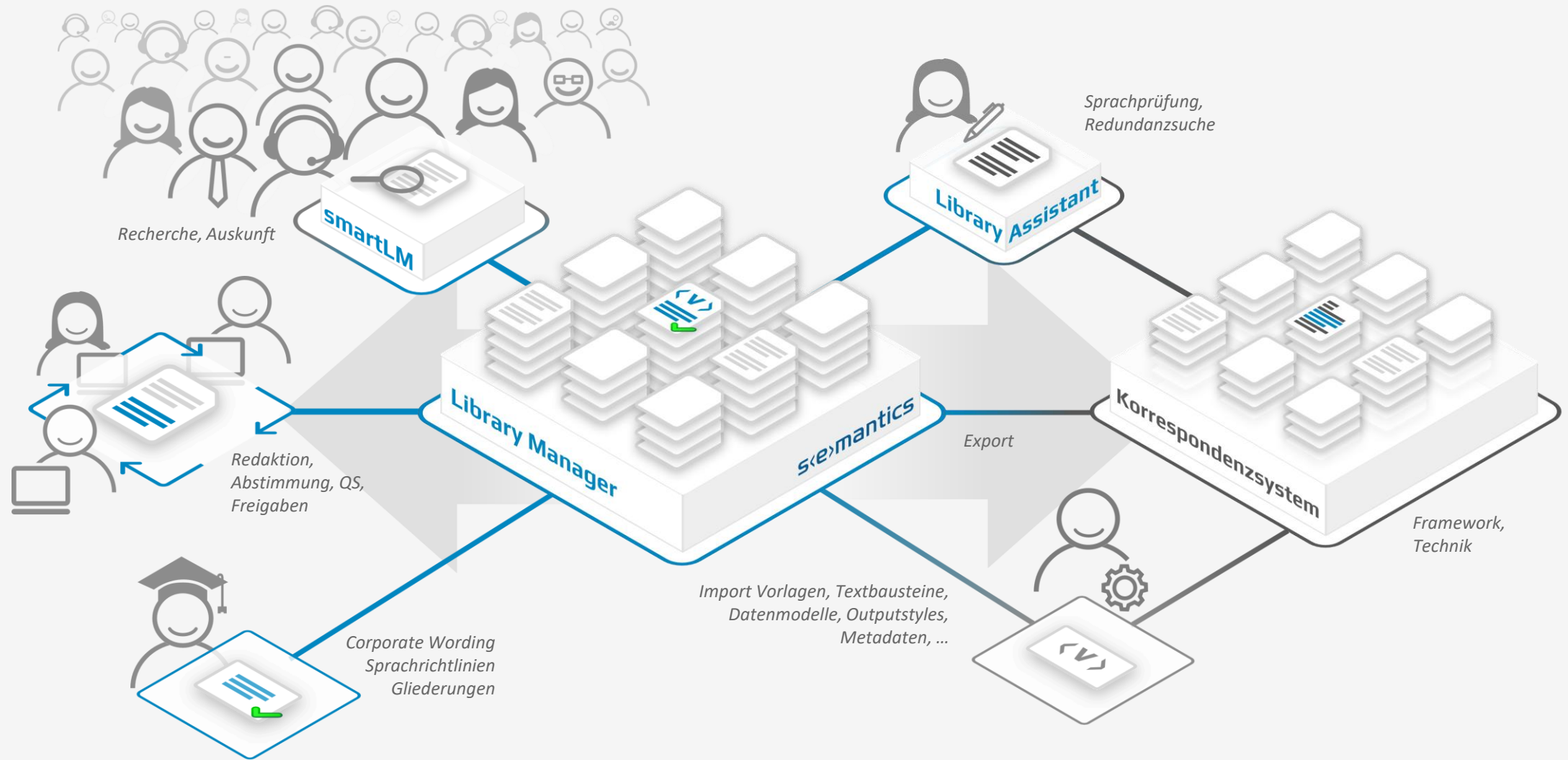
Natürlich! Hier ist eine Variante, die speziell auf junge Menschen abzielt:

Der Versicherer sorgt dafür, dass du geschützt bist. Wenn während der Zeit, in der du versichert bist, etwas Schlimmes passiert, wie zum Beispiel ein Unfall, bei dem jemand verletzt wird oder Dinge kaputtgehen, dann übernimmt der Versicherer die Kosten. Du musst dir keine Sorgen machen, dass du für solche Schäden selbst aufkommen musst. Die Versicherung ist da, um dich abzusichern und dir den Rücken freizuhalten, falls du von jemand anderem wegen des Schadens verklagt wirst. Du kannst also unbesorgt sein und dich auf deine Aktivitäten konzentrieren, während die Versicherung sich um die finanzielle Seite kümmert.

...wow!





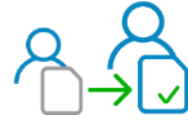
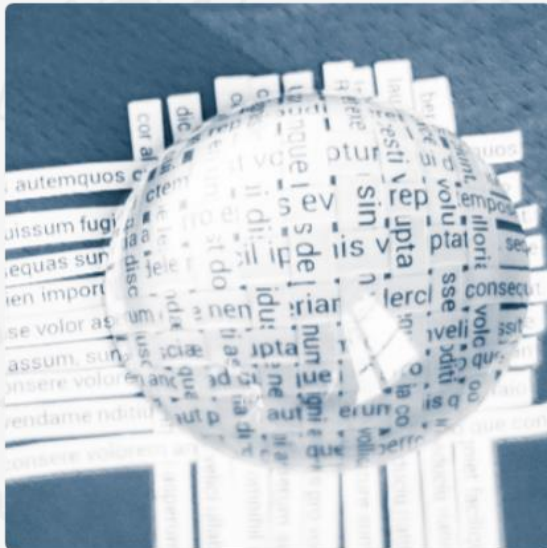


Corporate Library schließt die Lücke zwischen Fachbereich und CCM / OMS.



Library Manager

Medienbruchfreie Workflows von Spezifikation über Redaktion bis Produktion



Kollaboration

Workflows ohne Medienbrüche, Staging, Import / Export, Statistik, Fertigstellungsgrade, Plausi-Prüfung, Testabdeckung, formatierte Vorschau



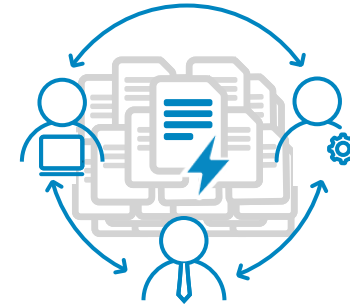
Sprachqualität

Corporate Wording, Struktur / Gliederung, Verständlichkeit
Integration TextLab



Dokumentation

Versionen, Verwendungen, Querbeziehungen, Annotationen



Library Manager



Organisation

Rechte / Rollen, Bibliothek, Suche, Recherche, intelligente Massen-Updates



Redundanzsuche

N-Gramme, Ermittlung von Abdeckungen und Paraphrasierungen



Varianten vs. Bausteine

Unterstützung thematische Kohärenz, Mentales Modell, Variantentests

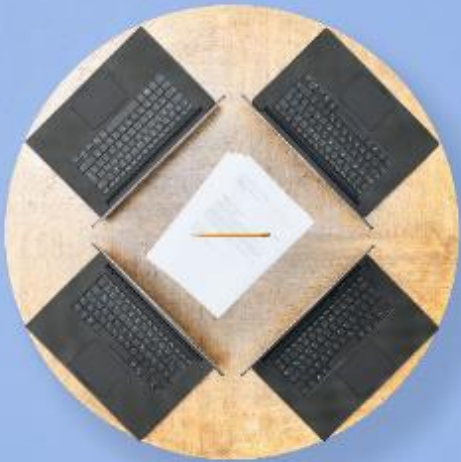


Integration KI

Aufnahme in Workflows,
Erzeugung Formate, ...

Vollständige Einbettung

Prompt Engineering



semantics Library Manager (V3) (Demo)

Datei Bearbeiten Einfügen Ansicht Extras Fenster Hilfe

Vorlagen (Schnellsuche) Administrator

Vorlagen

- Favoriten
- Übergreifend
- Allgemein
- In- / Exkasso
- Mathematik
- Schaden / Leistung
- Speziell
- Vertrag
- Schulung
- Migration
- Entwicklung
- Test JR
 - Sprachprüfung
 - Beispiel Änderung
 - Erzeugung Subelemente
 - Test Änderungsverfolgung
 - Test Fragmentierte Freigabe
 - E5_2008_02_F021 nachher
 - Misc
 - Brief TKV-Betrieb
 - Brief TKV-Betrieb
- Anselm
- Exports (EXPO1)
- Leere AVB
- Brief TKV-Betrieb
- Brief (Test)
- Brief FHA-Schaden

Details

OpenAI

Der Versicherer gewährt dem Versicherungsnehmer Versicherungsschutz für den Fall, dass er wegen eines während der Wirksamkeit der Versicherung eingetretenen Schadeneignisses, das den Tod, die Verletzung oder Gesundheitsschädigung von Menschen (Personenschaden) oder die Beschädigung oder Vernichtung von Sachen (Sachschaden) zur Folge hatte, für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von einem Dritten auf Schadenersatz in Anspruch genommen wird.

senden Formulierungsvorschlag

Sehr geehrter Versicherungsnehmer,

wir gewähren Ihnen Versicherungsschutz für den Fall, dass Sie aufgrund eines während der Wirksamkeit unserer Versicherung eingetretenen Schadeneignisses, welches den Tod, die Verletzung oder Gesundheitsschädigung von Menschen (Personenschaden) oder die Beschädigung oder Vernichtung von Sachen (Sachschaden) zur Folge hatte, für diese Folge aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von einem Dritten auf Schadenersatz in Anspruch genommen werden.

Bei Fragen oder Unklarheiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr Versicherer

Eigenschaften

Sprachprüfung [Brief]

Allgemein

Beschreibung	Sprachprüfung
Technischer N	
Mand.-Version	smc 1.1
LM-ID	16799

Steuerung

Dokumenttyp	
Redaktionsgru	

Status

Status	Neuanlage
Importstatus	Import konsistent

Vorl... Baust... Varia... Dokument... Bearbeitung Freigabe Vorlagen Details

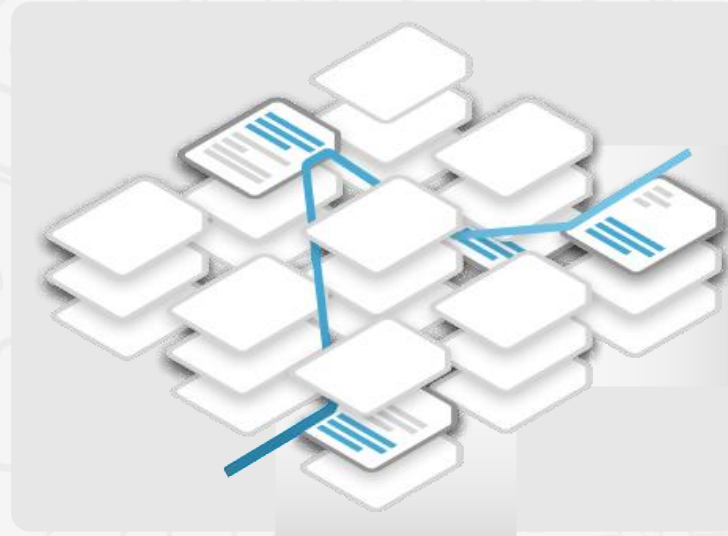
Verbunden mit Demo auf REDAKTION\LM (DOCUHOST\j.delarosa)



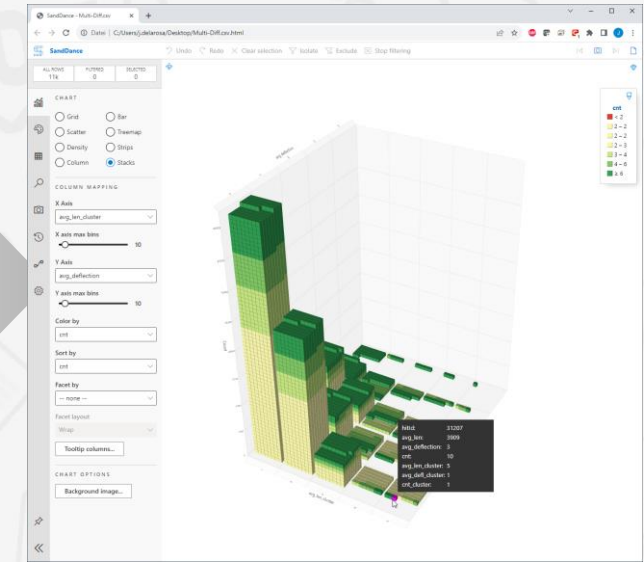
Verarbeitung KI

Maschinelle Sprachprüfung
z.B. mit TextLab

Anwendung in der Breite
Redundanzen anhand
lemmatisierter N-Gramm-Suche,
automatische Konsolidierung



Redundanzsuche



Statistik über Ähnlichkeiten

Sprachprüfung

Detaillierte Aufstellung, Steuerung Konsolidierung

Ergebnis Abdeckung



Weitere Anwendung KI

Vielfältige Möglichkeiten

Hier:

Erläuterung Unterschiede zwischen Versionen

Auffällige Qualitätsunterschiede je Aufruf

Die beiden Texte sind nahezu identisch. Es gibt nur eine kleine Veränderung:

In Text 1 lautet der Satz "wir möchten Sie darüber in Kenntnis setzen", während es in Text 2 "wir möchten Sie darüber informieren" heißt.

Die Bedeutung der beiden Sätze ist jedoch gleich. Es handelt sich also um einen reinen Wortwechsel ohne inhaltliche Auswirkungen.

Benutzer	lesen	verwenden	bearbeiten	anlegen	umbenennen	löschen	verschieben	freigeben	berechtig
semantics	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Unterschiede @ OpenAI

Sehr geehrte/r, wir möchten Sie darüber in ~~Kenntnis-setz~~ formieren, dass sich zum 01.01.2024 unsere allgemeinen Versicherungsbedingungen und Klauseln, die in unseren Verträgen enthalten sind, ändern. Wir bitten Sie um Ihr Verständnis dafür, dass wir Ihnen zu diesem Zeitpunkt als unsere Kundin/unsere Kunden automatisch an die neuen

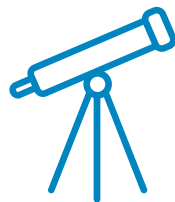
Die beiden Texte sind fast identisch und unterscheiden sich nur geringfügig in einem einzelnen HTML-Attribut.

In Text 1 wurde das Attribut `xml:space="preserve"` verwendet, während in Text 2 dieses Attribut fehlt.

Das Attribut `xml:space="preserve"` bewirkt, dass alle Leerzeichen und Zeilenumbrüche im Text beibehalten werden. Ohne dieses Attribut würde whitespace, also Leerzeichen und Zeilenumbrüche, normalerweise bei der Darstellung des Textes entfernt werden, um die Lesbarkeit zu verbessern.

Da es sich bei den beiden Texten ansonsten um den gleichen Inhalt handelt, hat das Fehlen des Attributs `xml:space="preserve"` in Text 2 keine Auswirkungen auf die Bedeutung des Textes. Es könnte jedoch zu geringfügigen optischen Unterschieden führen, wenn der Text ohne dieses Attribut angezeigt wird.

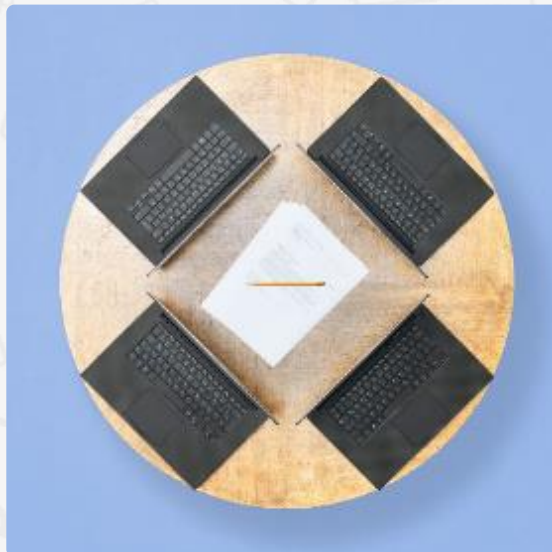
Datum / Uhrzeit	Benutzer	Status	Info	Ticket	Kommentar	Vergleichen
15.08.2023 12:36:00	José de la Rosa	geändert				<input type="radio"/>
15.08.2023 12:36:00	José de la Rosa	geändert				<input checked="" type="radio"/>
15.08.2023 12:35:00	José de la Rosa	geändert				<input type="radio"/>





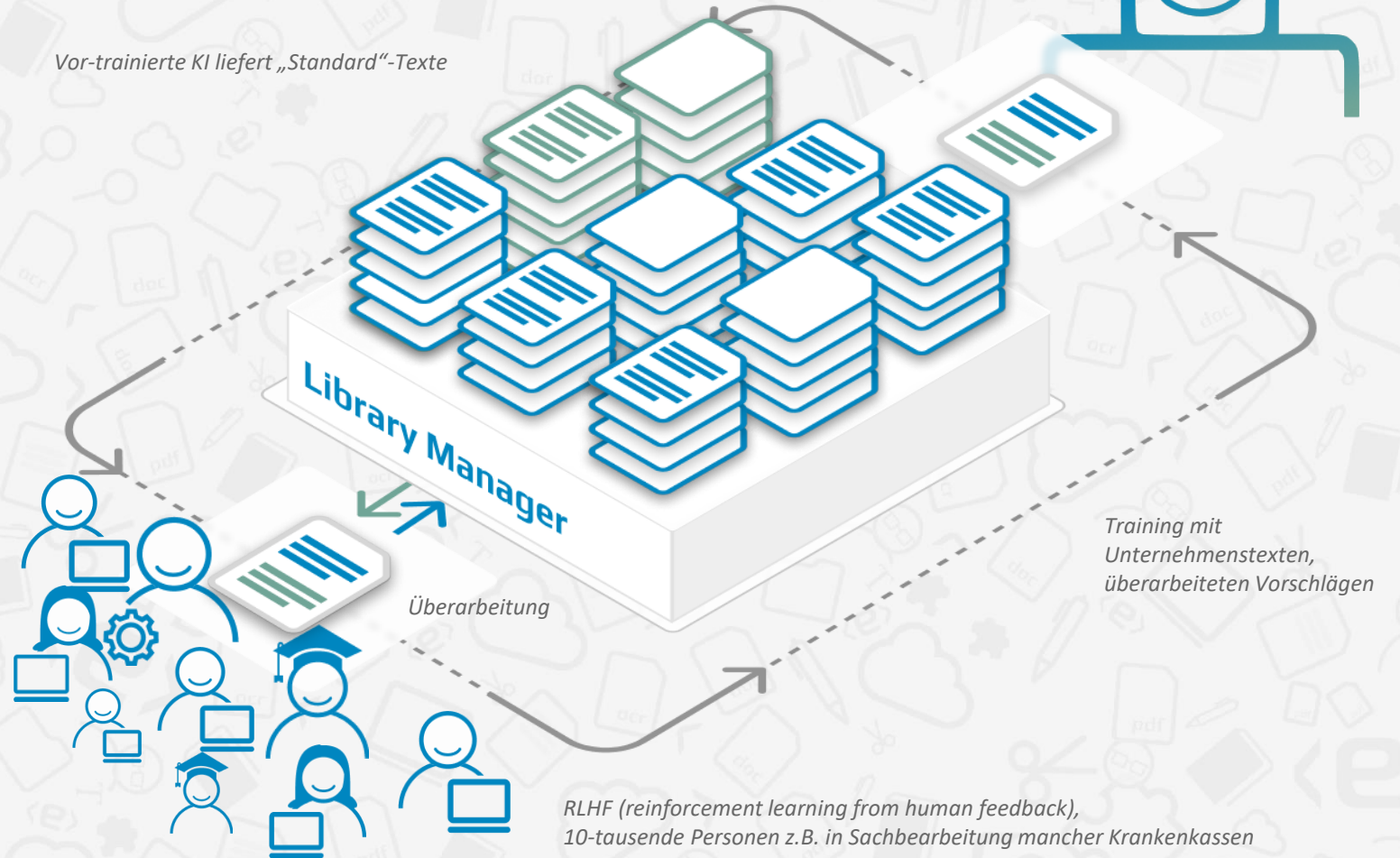
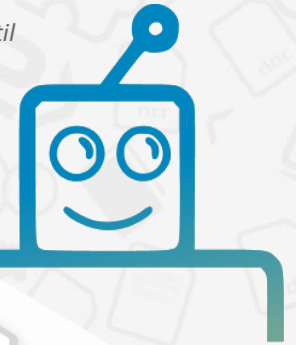
Weiterentwicklung der KI

Integration Training und RLHF in Library Manager



Vor-trainierte KI liefert „Standard“-Texte

Optimierung der KI auf Domäne und Stil des Unternehmens





Dipl.-Ing.
José Manuel de la Rosa Govantes

semantics
Kommunikationsmanagement
GmbH
Viktoriaallee 45
52066 Aachen

+49 241 89 49 89 29
j.delarosa@semantics.de
www.semantics.de



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





KI in der Kommunikation

Dr. Anikar Haseloff
Oliver Haug

bitkom

Berlin
7. September 2023



The background of the slide features a blurred image of a laptop and a smartphone. The smartphone is in the foreground, displaying a blue screen with a white robot head icon and some technical diagrams. A hand is visible interacting with the phone. A blue speech bubble with the word 'HELLO!' is overlaid on the laptop area. In the bottom left corner, there is a yellow circle with black and white diagonal stripes.

HELLO!

#1

KI in der Texterstellung



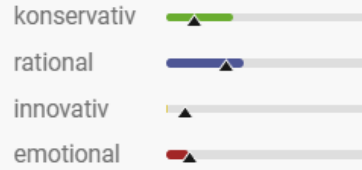
Verständlichkeit



Corporate Language



Sprachklima



Tonalität



Filter für die Parameter-Ansicht

Nach Ampelfarbe: 🔴 🟡 🟢

Nur Relevantes für: HIX CLIX

✓ + 🗑️ - ⬇️ 📁 + Neu | **DASHBOARD** | ↻ AKTUALISIEREN

↩️ ↪️ **B** *I* U ↺ sans-serif 12pt Absatz [List Icons] [More]

Sehr geehrter Frau Meyer,

wir bestätigen den Eingang Ihres Schreibens außerdem der beigefügten Unterlagen vom Freitag, den 10.3.2020.

In einer ersten anstehenden Bearbeitungsphase wurde die Vollständigkeit der bei uns eingereichten Antragsunterlagen von einem entsprechenden Mitarbeiter geprüft, dabei wurde folgendes festgestellt:

Es wurde vergessen die beiliegenden Antrags-Unterlagen mit einer Unterschrift zu versehen, aus diesem Grund senden wir anbei den Antrag zurück mit der Bitte, diesen schnellstmöglich vollständig ausgefüllt zu senden!

Zudem waren die angeforderten 100 € Bearbeitungsgebühr nicht beigefügt.

Ich weise erneut darauf hin, dass der Antrag erneut nicht vollfüllt werden kann, wenn uns Unterlagen fehlen. Wir sehen uns in diesem Fall gezwungen, Ihren Antrag abzulehnen! Wir haben auf diese Tatsache bereits hingewiesen.

Wir bitten um Verständnis, dass die Bearbeitung Ihres Antrags bis auf weiteres nicht vorstattengehen kann.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Die Kontaktdaten sind dem Briefkopf zu entnehmen.

Mit freundlichen Grüßen

- 8 Rechtschreibung +
- 84% Sprachklima +
- 3 Verständlichkeit +
- 35 Wortwahl +
- 5 Corporate Language +
- 1 Tonalität +
- 10 Grammatik und Stil -

3 Sätze im Passiv

Anteil am Text: Aktuell 16,7% | Ziel 5%

4 Infinitiv-Konstruktionen

3 Sätze im Nominalstil



ANFORDERUNG 1

Die Verständlichkeit von Texten verbessern
in Bezug auf:

01 Passiv-Sätze

02 Lange Sätze

03 Komplexe Sätze

04 Infinitiv-Konstruktionen

05 Nominalstil





ANFORDERUNG 2

Regeln der Corporate Language in Sätze integrieren:

01 Tonalität

02 Persönliche Ansprache

03 Moderne Ansprache

04 Sprachklima

05 Corporate Wording





HERAUSFORDERUNG

01 Trainingsdaten

02 Modell(e)

03 Technik

04 Training





#2

Trainingsmaterial sammeln



Suchen, finden, klassifizieren ...



2

Jahre
Vorbereitung



+10.000

Dokumente
klassifiziert

Daten spezifizieren

Corpus Metadata

Metadata	Attribute Name	Description
language	lg	Englisch, Deutsch
customer	customer	
domain	domain	Versicherung, Bau, Bank, Energie, ...
year	year	2023_
text type	type	Brief, Produktblatt, Webtext, Vertragstext, Pressemitteilungen
status	status	Original/Optimiert
text fragment	fragment	yes/no

Metadata	Attribute Name	Description
topic	topic	Ablehnung, Zusage, ...
tonality	tonality	persönlich, neutral, positive, negative

Example for topic triggers:

Trigger	Topic
.*aAblehnung	Ablehnung
.*aAnnahme	Annahme/Zusage
.*aAntrag	Antrag
.*mMahnung	Mahnung
.*bBeschwerde	Beschwerde



Domänenspezifische Daten erfassen/ erstellen

Informieren Sie den Rechnungssteller darüber, damit die Rechnung geprüft und korrigiert wird und Ihnen keine Restkosten verbleiben.

Damit Sie die höheren Kosten nicht selbst übernehmen müssen, sprechen Sie bitte mit dem Rechnungssteller. Dieser soll die Rechnung korrigieren.

Informieren Sie den Rechnungssteller darüber, damit die Rechnung geprüft und korrigiert wird und Ihnen keine Restkosten verbleiben.

Damit Sie die höheren Kosten nicht selbst übernehmen müssen, sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt. Dieser soll die Rechnung korrigieren.

FAZIT



Antrieb und Motor

Daten sind das Herzstück für KI-Funktionen.



Prüfung

Daten müssen aufwendig manuell geprüft werden.



Qualität

Benötigt werden je nach Aufgabe hohe 5- bis 6-stellige qualitativ hochwertige Datensets.





#3

Modell wählen

A collage of various colored sticky notes (pink, blue, yellow, green, purple) with some handwritten text. The word 'choice' is written in black cursive on a prominent yellow sticky note in the center. A blue horizontal bar is on the left, and a yellow circular graphic with black diagonal stripes is in the bottom left corner.

choice



Modelle

Test von verschiedenen
vortrainierten Modellen

Test beinhaltet Installation,
Training und Evaluation von
Ergebnissen



Modelle

Aktuell Kombination von 2 Modellen:

- **t5 Large (generelles Modell)**
- **t5 Base (kleineres, spezialisierteres Modell)**



Modelle

Beide Modelle wurden mit dem "German colossal, cleaned Common Crawl corpus (GC4) corpus" vortrainiert.

Beide Modelle wurden auf eigener Hardware (NVIDIA GPU) installiert. Abwägung zwischen Cloud und On-Prem.

Achtung:
Kosten vs. Datenschutz.



#4

Modelle trainieren

A decorative background on the left side of the slide. It features a stack of colorful sticky notes in shades of blue, pink, and green. The word "choice" is written in a black, cursive font on a prominent light-colored sticky note. In the bottom left corner, there is a yellow circle with a black and white striped pattern.

choice

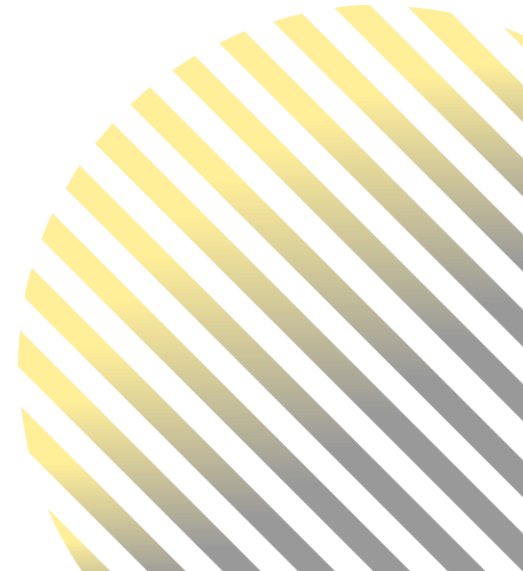
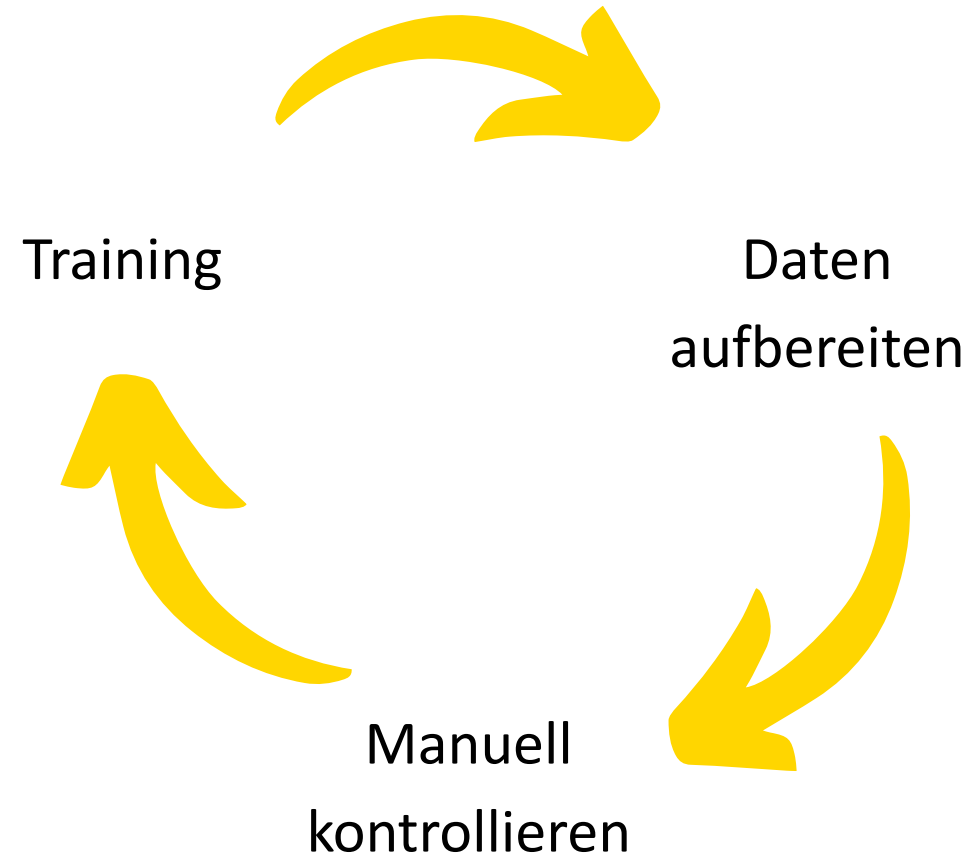
Herausforderungen

- Datenmengen
- Qualität der Trainingsdaten
- Annotation der Daten





Datensets erstellen





Beispiel manuelle Prüfung Datenset

1	sentence	result-1	result-2	result-3	result-4	result-5	result-6	rewrite	comment	Korrektur
442	ob eine Datenschutzfolgenabschätzung vorgenommen wird	ob Sie eine Datenschutzursacheabschätzung veranlassen	ob man eine Datenschutzfolgenabschätzung veranlasst	ob man eine Datenschutzfolgenabschätzung vornimmt	ob man eine Datenschutzfolgenabschätzung vornimmt			3,4		
443	ob diese wirksam eingerichtet wurde .	ob Sie diese wirksam eingerichtet haben	ob Sie diese wirksam eingerichtet haben.	ob die Einrichtung wirksam eingerichtet wurde.	ob man diese wirksam eingerichtet hat	ob man diese wirksam eingerichtet hat.		1,2,4,5		
444	ob diese Risikobausteine vereinbart wurden	ob Sie diese Risikobausteine vereinbart	ob Sie diese Risikobausteine vertraglich	ob man diese Risikobausteine vereinbart	ob man diese Risikobausteine vertraglich			1,3,4		
445	ob dieser angerechnet werden kann .	ob Sie diesen anrechnen können	ob man diesen anrechnen kann	ob man diesen anrechnen kann.				1,2,3		
446	nur sofern die Identität der betroffenen Personen nachgewiesen wurde .	nur sofern Sie die Identität der betroffenen Personen nachgewiesen haben	nur sofern die Identität der betroffenen Personen bestätigt wurde.	nur sofern die Identität der betroffenen Personen nachgewiesen wurde.	nur sofern man die Identität der betroffenen Personen nachgewiesen hat.	nur sofern wir die Identität der betroffenen Personen nachweisen.		1,4,5		
447	Nachdem Ihr Antrag von uns angenommen wurde ,	Der Antrag hat uns als verbindlich angenommen, welche Anzahl an Streitigkeiten Sie bitte?	Nachdem Ihr Antrag Ihren Auftrag erhalten hat, haben Sie uns Ihren Antrag angenommen.	Nachdem Sie Ihren Antrag angenommen haben, haben wir Ihren Antrag erhalten, nachdem Sie uns kontaktiert haben	Nachdem Sie Ihren Antrag annehmen, senden wir Ihnen Ihren Antrag zu.	Wir haben Ihren Antrag ausgesprochen.	Wir haben Ihren Antrag bereits angenommen, weil wir Ihren Antrag nicht annehmen konnten			Nachdem wir Ihren Antrag angenommen haben
448	nachdem ihnen die Verletzung bekannt wurde ,	nachdem Sie die Verletzung bekannt gegeben haben,	nachdem ihnen die Verletzung bekannt war	nachdem man ihnen die Verletzung bekannt gab	nachdem man ihnen die Verletzung bekannt gab	nachdem man ihnen die Verletzung näherte				nachdem Sie von der Verletzung erfahren haben nachdem Sie von der Verletzung erfahren
449	nachdem die Todesfallleistung einmal erbracht wurde .	die Todesfallleistung einmal erbracht hat	nachdem Sie die Todesfallleistung einmal erbracht haben	nachdem Sie die Todesfallleistung einmal erbracht haben.	nachdem Sie die Todesfallleistung einmal erbracht haben.	wenn Sie die Todesfallleistung einmal erbracht haben		2,3,4		nachdem man die Todesfallleistung einmal erbracht hat nachdem wir die Todesfallleistung einmal erbracht haben
450	insbesondere wenn Daten für statistische oder wissenschaftliche Zwecke verarbeitet werden	insbesondere wenn Sie Daten für statistische oder wissenschaftliche Zwecke verarbeiten	insbesondere wenn wir Daten für statistische oder wissenschaftliche Zwecke nutzen	insbesondere wenn wir Daten für statistische oder wissenschaftliche Zwecke verarbeiten				1,3		
451	indem Sie als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen angemeldet werden .	Sie melden sich dafür indem Sie als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen anmelden	Wir melden uns als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen.	Wir melden uns indem Sie uns als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen melden.	indem Sie sich als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen anmelden	indem man Sie als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen anmelden.			Nur Verb falsch bei result-5	indem man Sie als versicherte Person zu den Gruppenversicherungsverträgen anmeldet.
452	falls mehr oder umfangreiche Leistungen als medizinisch notwendig erbracht werden	falls Sie mehr oder umfangreiche re Leistungen als medizinisch notwendig erbringen	falls man mehr oder umfangreiche re Leistungen als medizinisch notwendig erbringt.	falls man mehr oder umfangreiche re Leistungen als medizinisch notwendig erbringt.	wenn Sie mehr oder umfangreiche Gesundheitsleistungen als medizinisch notwendig erbringen	wenn Sie mehr oder umfangreiche re Leistungen als medizinisch notwendig erbringen		1,2,3,5		1
	Falls ein Unfall durch eine dritte Person verursacht	Falls Sie einen Unfall durch eine dritte Person	Falls Sie einen Unfall durch eine dritte Person	Falls Sie einen Verkehrsunfall durch eine	Falls Sie einen Verkehrsunfall durch eine	Wenn Sie einen Unfall durch eine dritte Person				Falls eine dritte Person einen Unfall verursacht hat

FAZIT



Prüfung

Training läuft automatisiert, Ergebnisse müssen jedoch aufwendig manuell korrigiert werden.



Verbesserung

Mit jedem Zyklus verbessern sich die Ergebnisse teils deutlich!





Verständlichkeit



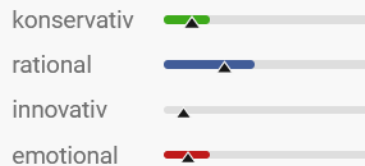
Zielwert: 14

Corporate Language



Zielwert: 80

Sprachklima



Tonalität



Filter für die Parameter-Ansicht

Nach Ampelfarbe: ● ● ●

Nur Relevantes für: HIX CLIX

+ Neu
DASHBOARD
AKTUALISIEREN

← →
B I U S
sans-serif 12pt
Absatz

Es ist schön, dass wir nach Berlin eingeladen wurden!

Sätze im Passiv

dass wir nach Berlin eingeladen wurden.

Dass man uns nach Berlin eingeladen hat

dass Sie uns nach Berlin eingeladen haben

Sätze im Passiv können unpersönlich wirken und das Verständnis erschweren: lieber aktiv schreiben und Verben verwenden.

- 89% Sprachklima +
- 0 Corporate Language +
- 0 Tonalität +
- 1 Grammatik und Stil -


1 Sätze im Passiv

Anteil am Text: Aktuell 50% | Ziel 5%




Danke für Ihre Zeit!

CommunicationLab 
INSTITUT FÜR VERSTÄNDLICHKEIT

 **Anschrift**
Hindenburgring 31, 89077 Ulm

 **Telefon**
+49 731 932 84-15

 **E-Mail & Web**
info@comlab-ulm.de
www.comlab-ulm.de | www.text-lab.de

