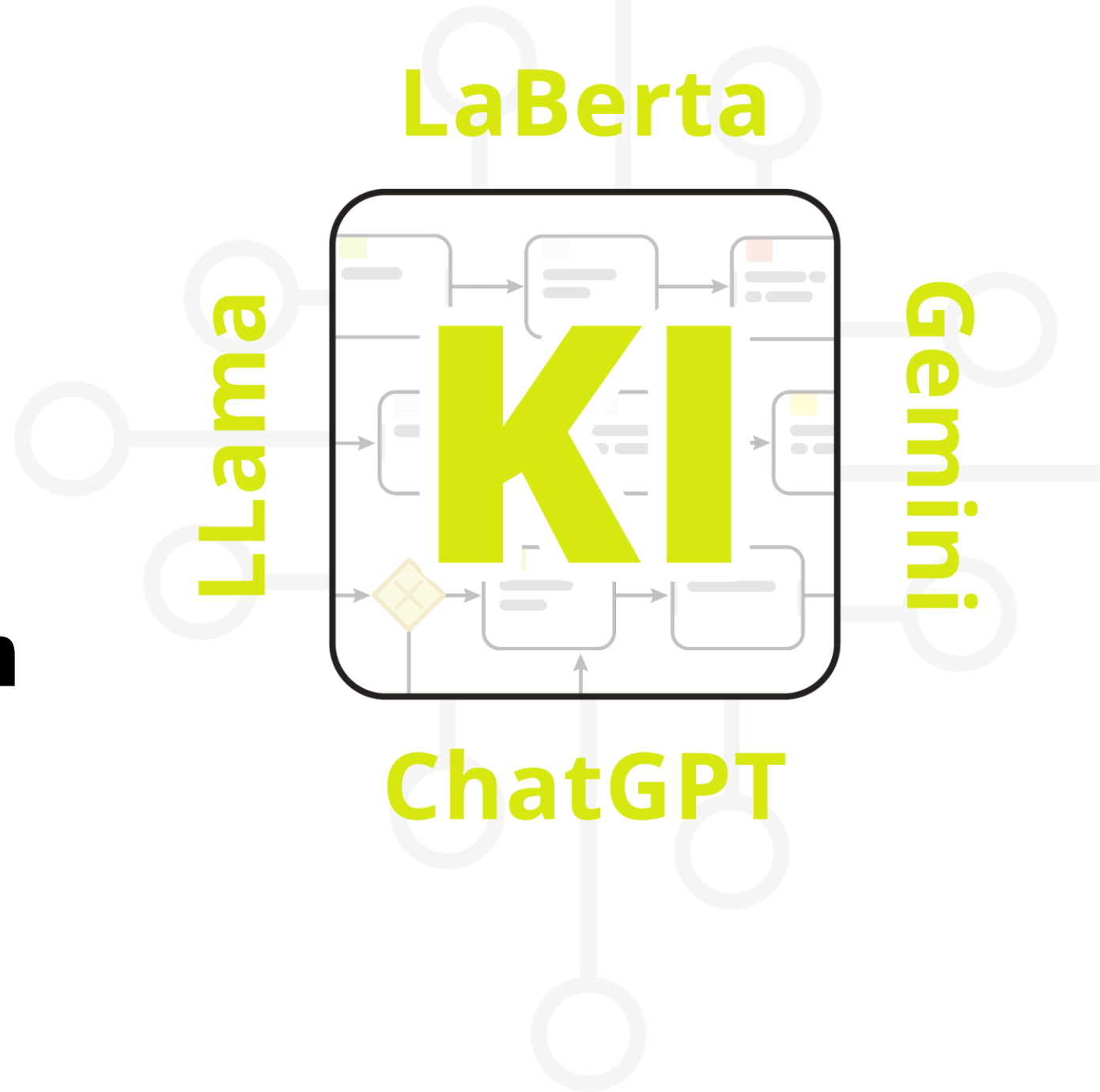


KI-Enablement in Prozessen

Welche Werkzeuge sind die richtigen?

Webinar am 25. März 2025 mit Marcus Kern



TCG INSIGHTS

**Exklusives Event
für Kunden und Partner**

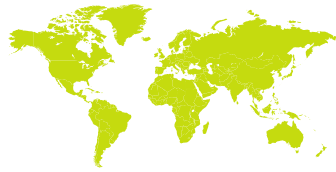
**Save the date!
25. September 2025**

TCG 
ENABLE THE DIGITAL ENTERPRISE



TCG Process auf einen Blick

Geschäftsprozesse automatisieren



Be global - Act local

2006 Gründung in der Schweiz
2008 Gründung in Deutschland
Heute weitere Gesellschaften auf
allen fünf Kontinenten



TCG Process Deutschland

Gesellschaft für den deutschen und
österreichischen Markt
Gründung 2008 mit Hauptsitz in
Baienfurt, Bodenseeregion
Eigenes Team für Support,
Consulting und Entwicklung



Unsere gemeinsame Vision

Geschäftsprozesse automatisieren
mit der Zielsetzung:

- Maximale Dunkelverarbeitung
- End-to-End Enablement, vom
ersten Kontakt bis der Vorgang
erledigt ist

Vorstellung unseres heutigen Speakers!

Für das Webinar KI-Enablement in Prozessen



**Marcus Kern – Regional Sales Manager
Speaker**

☎ + 49 751 568 4989 15

✉ marcus.kern@tcgprocess.de

in [Marcus Kern | LinkedIn](#)



**Sara Mazzorana – Head of Marketing
Moderation und Organisation des Webinars**

☎ + 49 751 568 4989 14

✉ sara.mazzorana@tcgprocess.de

in [Sara Mazzorana | LinkedIn](#)

KI als Chance

Aber welches Werkzeug ist das Richtige?

Alles spricht von LLMs

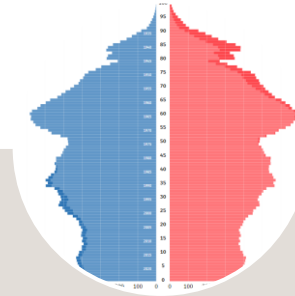
Chancen von künstlicher Intelligenz



**Motor für weitere
Möglichkeiten zur
Erhöhung von
Automatisierung**



**Automatisierte
Herstellung von
Informations-
zusammenhängen**



**Antwort auf
demografischen
Wandel und
Fachkräftemangel**



**Handhabung der
zunehmenden
Komplexität von
Systemlandschaften**



An die Arbeit!

Aber welches Werkzeug soll ich nehmen?

Regel-
basierte
Extraktion

KI
Lokal
betrieben

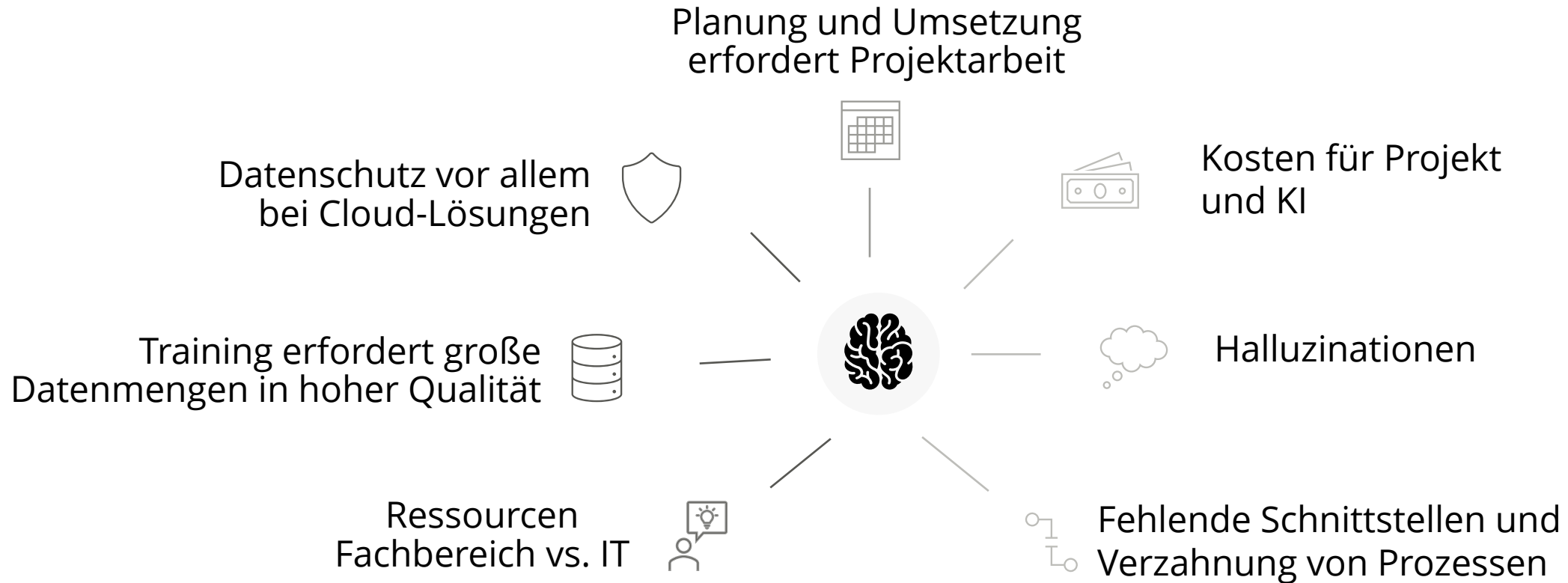
Private
LLM

Public
LLM



Theoretisch ist alles möglich, aber ...

Herausforderungen der KI Technologien hemmen die produktive Nutzung



KI für mehr Automatisierung in Geschäftsprozessen

Voraussetzungen für produktive Nutzung von LLMs

Integration:

Ist KI in Prozessabläufe eingebaut?



Flexible Konfiguration:

Sind Prozesse flexibel konfigurierbar- und erweiterbar?



Unabhängigkeit:

Können KI-Dienste auch durch einen anderen ersetzt werden?



Menschliche Korrektur:

Können noch Korrekturen durch Menschen vorgenommen und Halluzinationen erkannt werden?



KI auf die Straße gebracht

„Mir ist egal, wer heute meine Arbeit erleichtert.“

DocPro +
LaBerta



KI-Enablement in Prozessen

Mit DocProStar beliebige Large Language Models nutzen

On Premise Training

DocPro*

LaBerta

- Eigenes LLM
- Einfache Hardware
- Online Learning

On Premise Prompting

Meta
Llama

Mistral AI

- Geeignet für sensible Daten
- Finetuning

Cloud Training

Azure AI | Document Intelligence Studio

Custom models
Train custom models to classify documents and extract text, structure and fields fr



Microsoft
Document Intelligence

- Automatisches Sammeln der Trainingsmengen

Cloud Prompting

perplexity

Gemini

ChatGPT

- Ein Prozessschritt für alle Prompting-Modelle
- Kein Training

KI-Enablement in Prozessen

Mit DocProStar beliebige Large Language Models nutzen

On Premise Training

DocPro*

LaBerta

Use Case 1

Erkennung einer
Negation für die
Bestimmung einer
Dokumentenklasse

On Premise Prompting

Meta
Llama

Mistral AI

Cloud Training

Azure AI | Document Intelligence Studio

Custom models

Train custom models to classify documents and extract text, structure and fields fr



Microsoft
Document Intelligence

Get started

Get started

Cloud Prompting

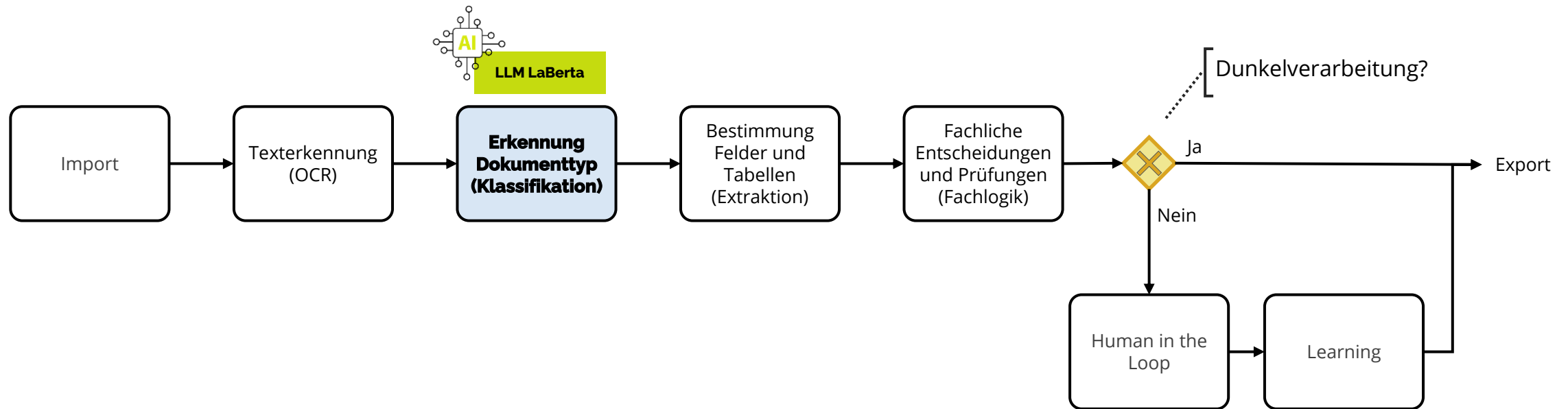
perplexity

Gemini

ChatGPT

LLM in der Klassifikation

Integration des LLM über die Classifier Aktivität in den Prozess



LLM in der Klassifikation

DocProStar Classifier

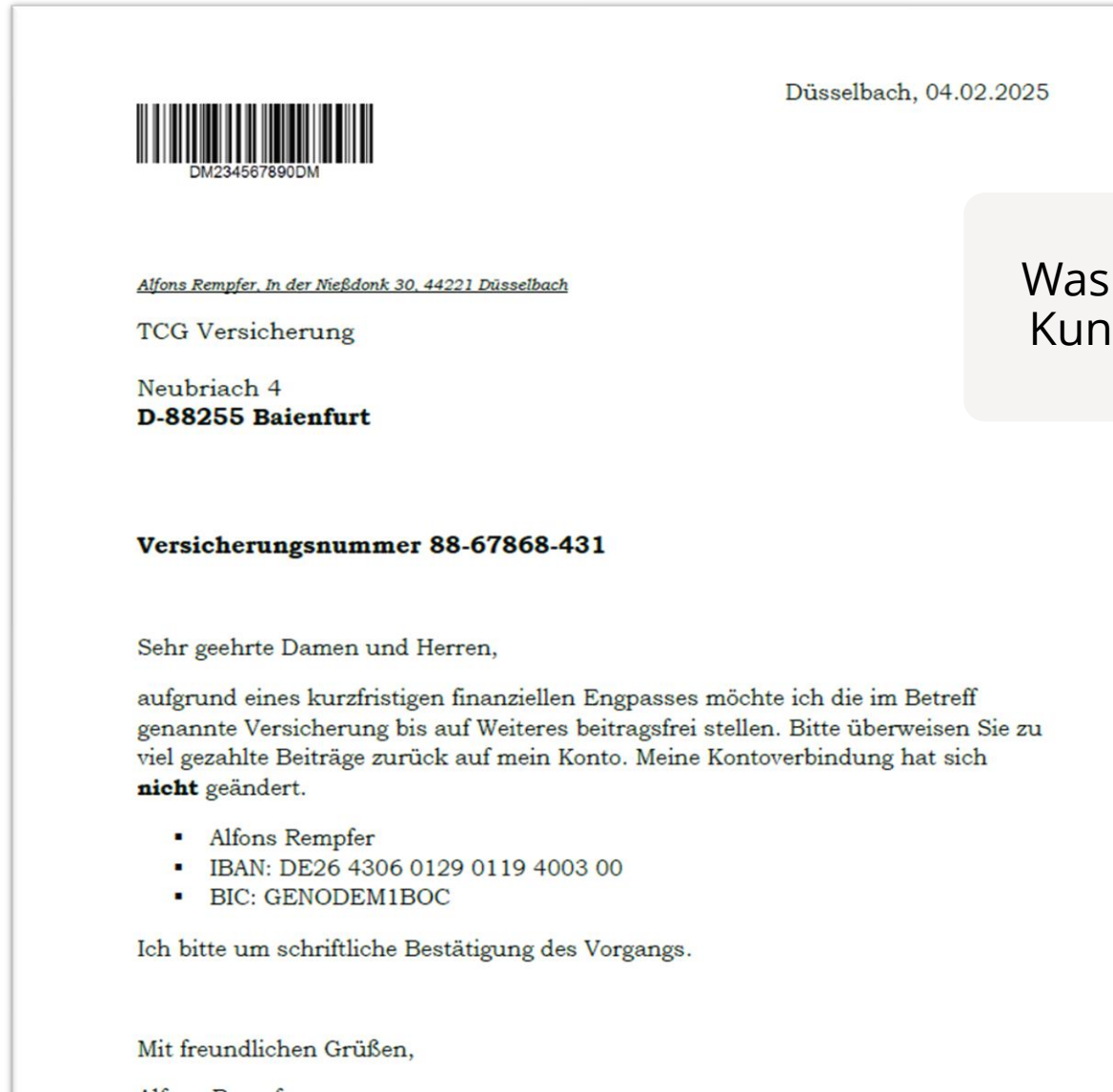
- nutzt LLM LaBerta auf Basis von Google BERT.
- On Premise verfügbar mit moderaten Kosten für GPU

The screenshot displays the 'Laera Classification Designer' application window. The main menu includes 'Datei', 'Projekt', 'Trainingsmenge', 'Testdokumente', 'Klassifikation', 'Online Learning', 'Ansicht', and 'Hilfe'. The toolbar contains various icons for file operations, training, and navigation. The interface is divided into several panes:

- Projekt-Hierarchie:** Shows a tree view with 'ClassAnwaltsrechnungen' containing sub-items 'CreditNote' and 'Invoice'.
- Trainingsmenge Invoice:** A table with columns for 'Dateiname', 'Seitenzahl', and 'Klas'.
- Inhaltsklassifikator (großes Sprachmodell) Training:** A configuration dialog box with the following settings:
 - Vortrainiertes großes Sprachmodell:** BERT multi-language cased
 - Maximale Epochenzahl:** 20 (Empfohlen sind 5 - 20. Legt fest, wie viele Epochen das Modell trainiert wird. Höhere Werte können zu einer besseren Modellqualität führen, benötigen aber auch mehr Zeit für das Training.)
 - Größe Trainingsstapel:** 6 (Empfohlen sind 4 - 64. Eine höhere Stapelgröße führt zu einem schnelleren Training. Für das GPU-Training ist der höchste Wert zu verwenden, der noch in den GPU-Speicher passt. Ist der Wert jedoch zu hoch, schlägt das Training mit einem Out-of-Memory-Fehler fehl und muss mit einer kleineren Stapelgröße neu gestartet werden.)
 - Vorzeitiges Aufhören:** 3 (Empfohlen werden 2 - 3. Das Training wird früher beendet, wenn sich die Genauigkeit für so viele Epochen nicht verbessert hat. Verwenden Sie 0, um über alle Epochen zu trainieren.)
 - Validierungssplit:** 20 % (Empfohlen sind 5%-20%. Der Prozentsatz der Trainingsdokumente, der für die Modellvalidierung während des Trainings verwendet wird.)

LLM in der Klassifikation mit LaBerta

Klassifikation von Dokumenten mit Negation



Was möchte der Kunde wirklich?

Änderung
Bankverbindung

Beitragsfreistellung



Kein Problem für uns Menschen.
Für Systeme eigentlich nicht
klassifizierbar.
Mit LLM gelingt die Klassifizierung!

KI-Enablement in Prozessen

Mit DocProStar beliebige Large Language Models nutzen

On Premise Training



Use Case 2

Kontierungsvorschläge erhalten mit LLM

On Premise Prompting

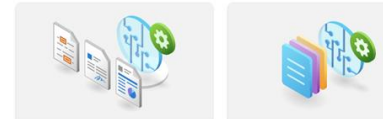


Cloud Training

Azure AI | Document Intelligence Studio

Custom models

Train custom models to classify documents and extract text, structure and fields from



Microsoft Document Intelligence

Get started

Get started

Cloud Prompting



LLM in der Klassifikation mit LaBerta

Kontierungsvorschläge mit vorausgefüllter Buchungszeile

Automatischer
Vorschlag einer
Position

Sachkonto und
Kostenstelle

The screenshot displays the SAP 'Rechnung' (Bill of Exchange) entry screen. The 'Grunddaten' (Basic Data) tab is active, showing fields for creditor (1000), date (19.12.2016), amount (119,00), and tax amount (19,00). Below this, the 'Sachkonto' (Account) section shows a table of suggestions for the account 400000. A green arrow points to the first row of this table.

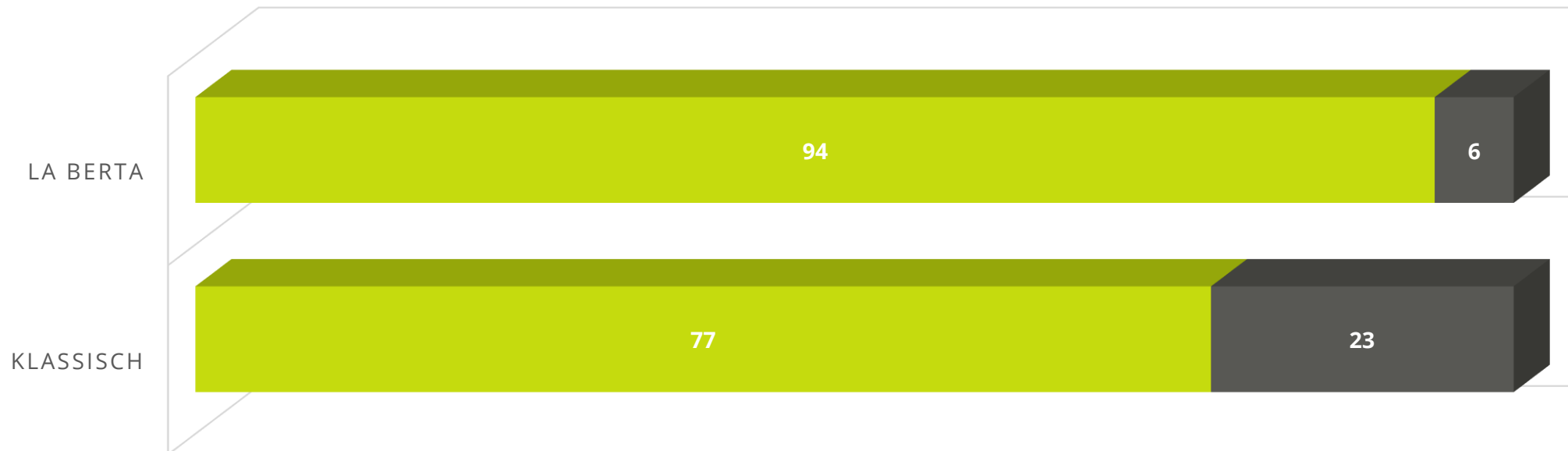
Sachko...	Kurztext	S/H	Betrag	Belegwährung	Betrag	Hauswähr	Steuerken...	Steuerstandort	Ohne Skonto	Zuordnung	Text	BuKr.	Partn...	Ge...	Par...	Kostenstelle	Auftrag
<input type="checkbox"/>	400000	Verbr. R...	S	30,00	30,00	VA	VA		<input type="checkbox"/>			1000	1000	9900		2100	
<input type="checkbox"/>	400000	Verbr. R...	S	70,00	70,00	VA	VA		<input type="checkbox"/>			1000	1000	9900		2100	
<input type="checkbox"/>					0,00				<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>					0,00				<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>					0,00				<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>					0,00				<input type="checkbox"/>								

LLM in der Klassifikation mit LaBerta

Kontierungsvorschläge mit LaBerta LLM

SACHKONTENKLASSIFIKATION


■ Extraktionsrate ■ delta zu 100%



KI-Enablement in Prozessen

Mit DocProStar beliebige Large Language Models nutzen


On Premise Training



DocPro*

LaBerta

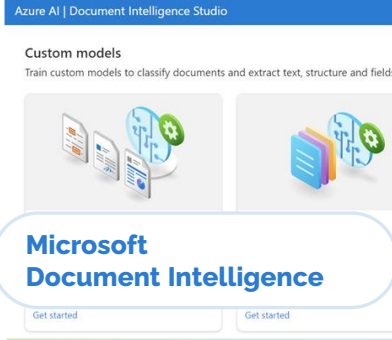
On Premise Prompting



Meta Llama

Mistral AI

Cloud Training



Azure AI | Document Intelligence Studio

Custom models
Train custom models to classify documents and extract text, structure and fields fr

Microsoft Document Intelligence

Get started

Cloud Prompting



perplexity

Gemini

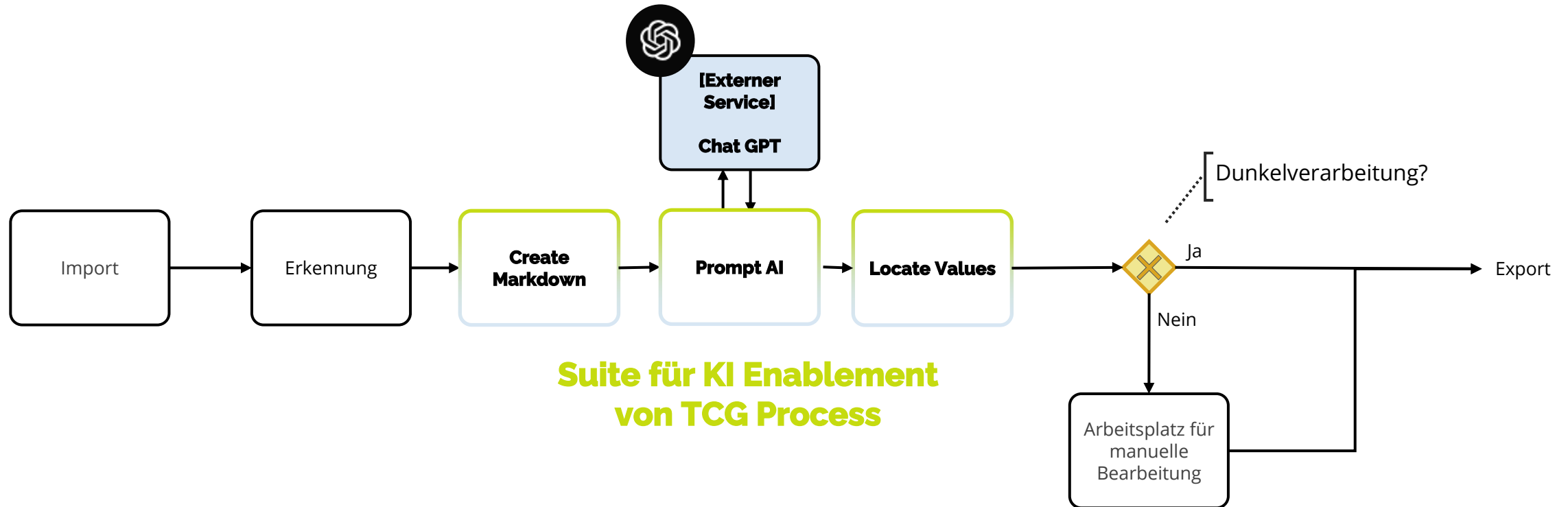
ChatGPT

Use Case 3

Integration von Chat GPT in Prozess zur Erkennung einer Adressänderung oder Zusammenfassen eines Vertrags

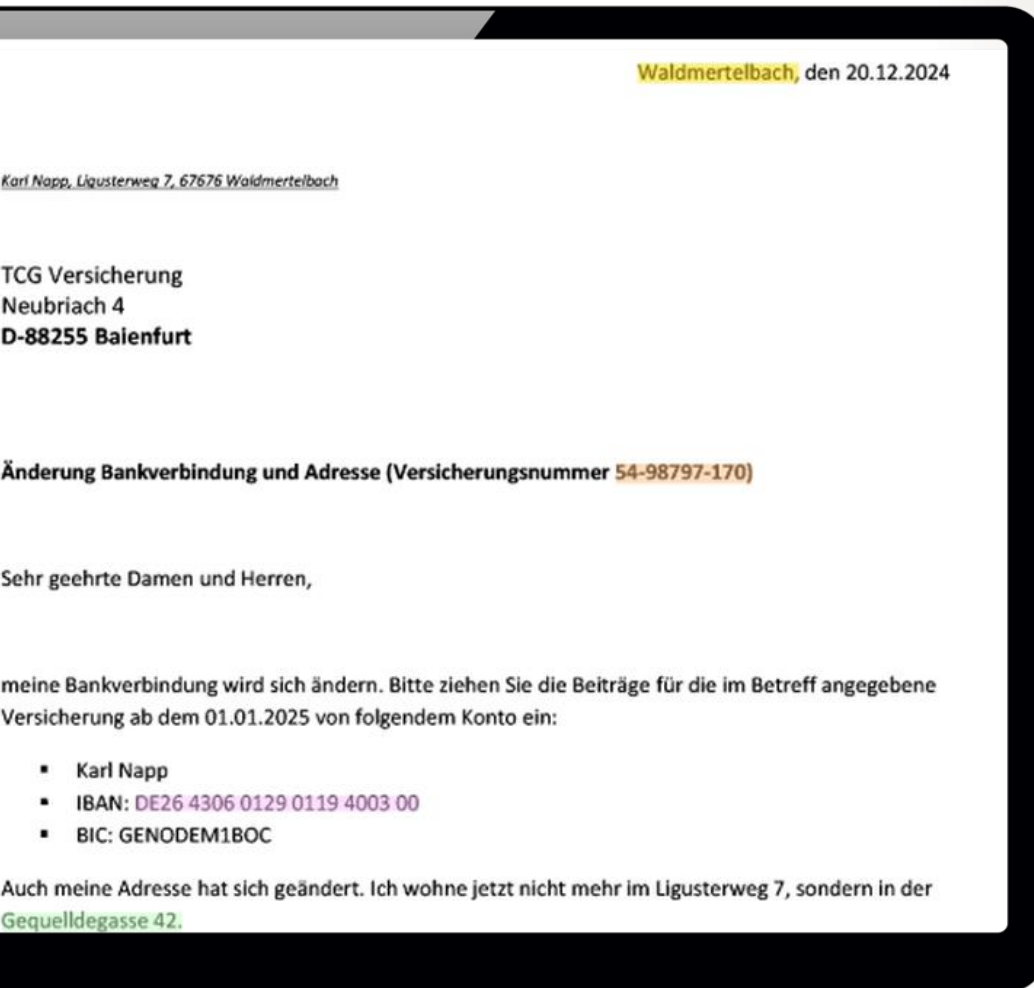
Integration von Chat GPT

Demoszenario für LLM-Integration in den digitalen Posteingang



Korrekturarbeitsplatz: 20 Jahre Ergonomie

**Unterstützung, wenn die KI halluziniert.
Bezug zum Originalbild mit Highlighting.**



Neue Möglichkeiten mit KI-Enablement in Prozessen

Zum Beispiel bei einer Adressänderung

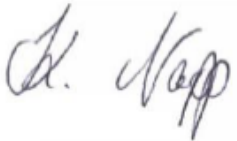
Sehr geehrte Damen und Herren,

meine Bankverbindung wird sich ändern. Bitte ziehen Sie die Beiträge für die im Betreff angegebene Versicherung ab dem 01.01.2025 von folgendem Konto ein:

- Karl Napp
- IBAN: DE26 4306 0129 0119 4003 00
- BIC: GENODEM1BOC

Auch meine Adresse hat sich geändert. Ich wohne jetzt nicht mehr im Ligusterweg 7, sondern in der Gequelldegasse 42.

Mit freundlichen Grüßen,

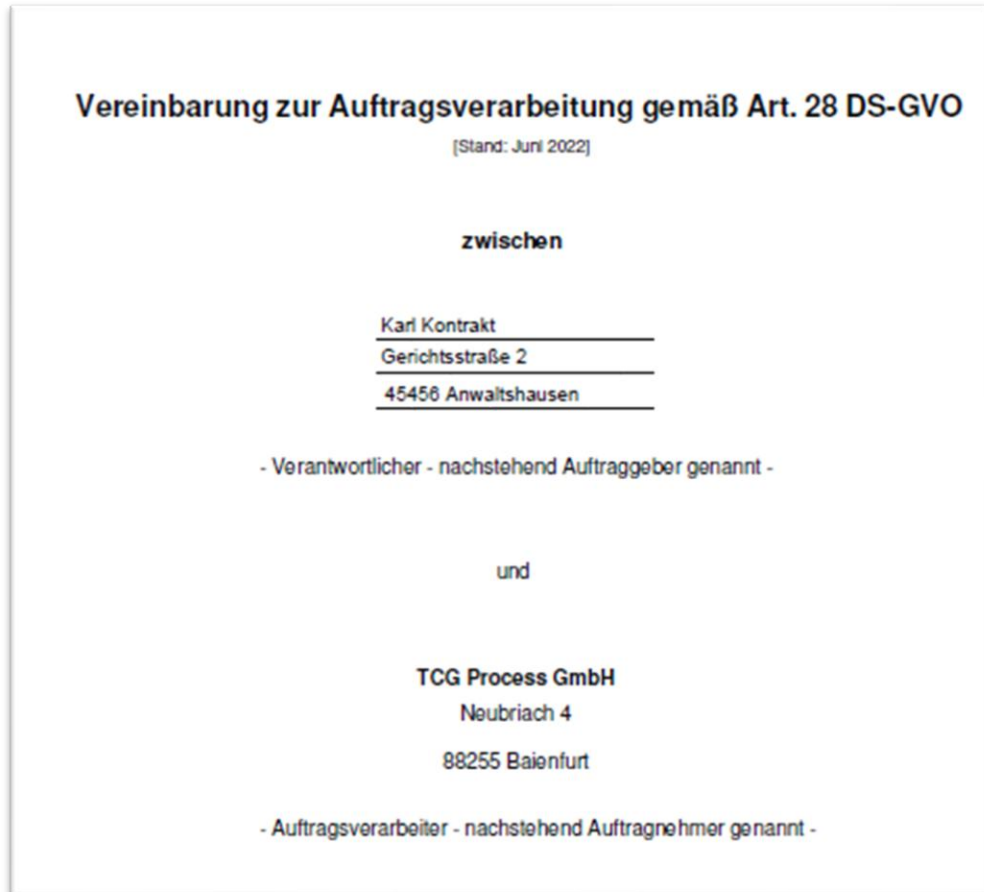


Ein gutes LLM „weiß“ ...

- was eine Straße und ein Ort ist und welche Namen sie typischerweise haben.
- was eine neue und eine alte Adresse ist.
- braucht keine Datenbank für diese Aufgabe.

Neue Möglichkeiten mit KI-Enablement in Prozessen

Anwendungsfall II : Vertragszusammenfassung



Ein gutes LLM kann...

- Eine Zusammenfassung eines komplexen Dokumentes liefern
- Fragen zum Dokument beantworten
- braucht keine Datenbank für diese Aufgabe.

KI-Enablement in Prozessen

Mit DocProStar beliebige Large Language Models nutzen

On Premise Training

DocPro*

LaBerta

On Premise Prompting

Meta
Llama

Mistral AI

Cloud Training

Azure AI | Document Intelligence Studio

Custom models

Train custom models to classify documents and extract text, structure and fields fr



Microsoft
Document Intelligence

Get started

Get started

Cloud Prompting

perplexity

Gemini

ChatGPT

Use Case 4

**Tabellen mit
vollständig
unstrukturierten
Daten automatisiert
extrahieren**

Angebotsdokumente mit Tabellen

**Unstrukturierte Daten auf unstrukturierten Dokumenten extrahieren.
Grenzen der regelbasierten Extraktion.**

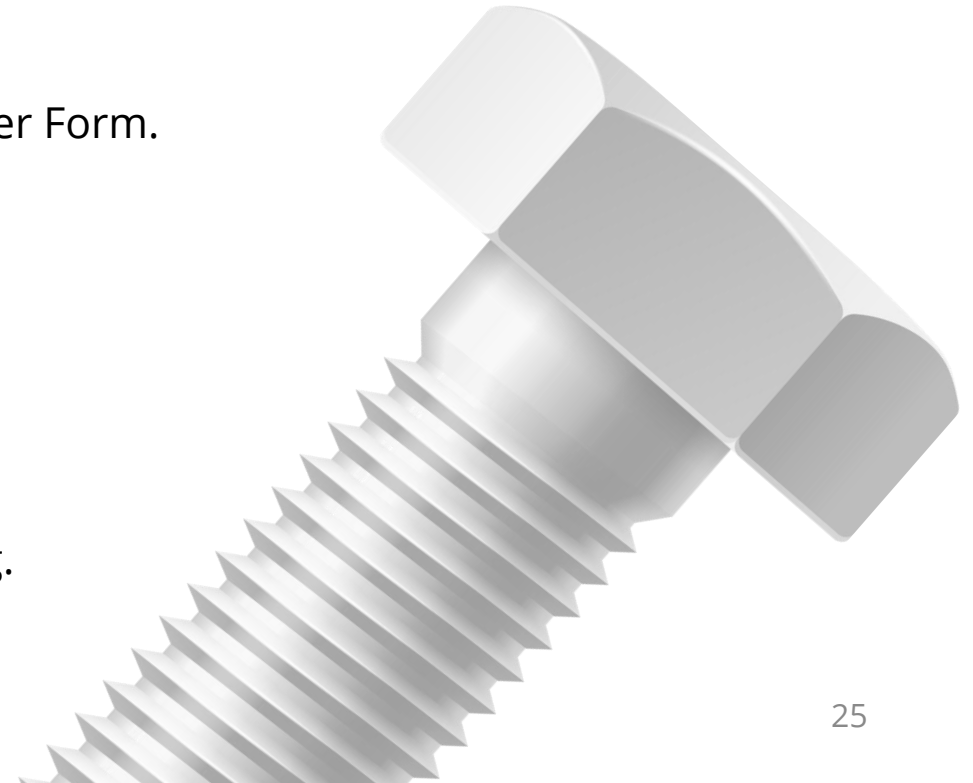
Ein Angebots-Dokument vom Lieferanten enthält Artikel, die nicht zum Katalog (Stammdaten) passen.

NR.	DESCRIPTION				QUANTITY (pcs)	PRICE (€/pcs)	VALUE
1	M24X110	ISO4014	10,9	PLAIN	50		
2	M22X200	DIN931	10,9	PLAIN	50		

Es gibt Artikelstammdaten, aber in unstrukturierter und kryptischer Form.

```
GREQ_ARTICLE_DESCRIPTION
\SHR-6KT-ISO4014-10.9-SW36-M24X110-SG
\SHR-6KT-ISO4014-10.9-SW36-M24X110-SG
SCR-HEX-DIN931-10.9-WS32-M22X200-SG
SCR-HEX-DIN931-10.9-WS32-M22X200-SG
```

Die regelbasierte Extraktion findet keine exakte Übereinstimmung.



Angebotsdokumente mit Tabellen

Unstrukturierte Daten auf unstrukturierten Dokumenten extrahieren

Mit ChatGPT

Wir integrieren einen Prompt in den DocProStar Prozess.

Ein LLM (z.B. ChatGPT) kann unstrukturierte Daten in der Artikeldatenbank verstehen und den Zusammenhang zum Lieferantenangebot herstellen.

- ✓ Ergebnis wird als JSON mit richtigen Werten geliefert.
- ✓ Die Erklärung gibt Informationen zur Überprüfung, ob das Ergebnis richtig sein kann.
- ✓ Der User erhält am Nachbearbeitungs-Arbeitsplatz das richtige Ergebnis in der Tabelle.

Das folgende JSON enthält eine Artikel-Datenbank:

```
[
  {
    "GREQ_PK": "0003081991_0022873781_00001",
    "GREQ_ARTICLE_DESCRIPTION": "\\SHR-6KT-ISO4014-10.9-SW36-M24X110-SG",
    ...
  }
]
```

Der folgende Text enthält eine Liste von Artikelpositionen. Extrahiere die Positionen und ordne jede Position einem Eintrag aus der Artikel-Datenbank zu. Gib ein JSON aus, dass für jede Artikelposition die zugeordnete GREQ_PK und Festigkeit (FFST), Länge (LENGTH), Menge (QUANTITY), Preis (PRICE) und Betrag (VALUE) enthält.

Wähle Festigkeit, Länge und Menge über die Artikel-Datenbank.

```
NR. QUAN
1 M24X110
2 M22X200
```

Erklärung:

1. Position 1 (M24X110 ISO4014 10.9 PLAIN 50):

- Die Menge von 50 stimmt genau mit dem Eintrag in der Artikel-Datenbank mit der GREQ_PK `0003081991_0022873781_00002` überein.
- Länge und Festigkeit stimmen überein.

2. Position 2 (M22X200 DIN931 10.9 PLAIN 50):

- Die höchste verfügbare Menge in der Datenbank ist 20 (GREQ_PK `0003081991_0022873781_00004`).
- Die Menge von 50 wurde nicht gefunden, daher ist `QUANTITY_FOUND` auf `false` gesetzt.
- Länge und Festigkeit wurden entsprechend der Datenbank übernommen.

Falls weitere Anpassungen nötig sind, lass es mich wissen!

Reporting

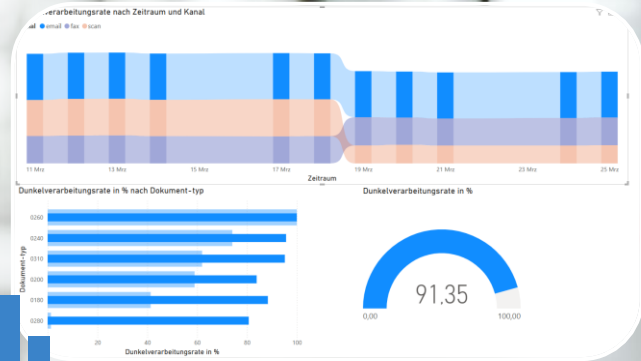
Messungen der Performance

KI auf die Straße gebracht

„Mir ist egal, wer heute meine Arbeit erleichtert, die Daten sind mir wichtig!“

DocPro
LaBerta

Meta
Llama 3.1



Zusammenfassung

KI-Enablement in Prozessen

KI-Enablement für mehr Automatisierung in Geschäftsprozessen

Fazit zur produktiven Nutzung von LLMs

Integration:

KI ist in Prozessabläufe eingebaut.

Flexible Konfiguration:

Prozesse sind flexibel konfigurier- und erweiterbar.

Unabhängigkeit:

KI-Dienste können einfach und schnell ausgetauscht werden.

Menschliche Bearbeitung:

Menschen können flexibel in die Abläufe eingebunden werden.

End-to-End Automatisierung

