

Produkt Highlights der neuen DocProStar Version

Information für bestehende Kunden und Partner



Produkt Highlights der neuen DocProStar Version

Ihr heutiger Speaker



Oliver Prien
Head of Consulting

Für Anfragen zur neuen Version wenden Sie sich an unsere Sales Manager:



Frank Kleigrewe

☎ +49 751 568 4989 35

✉ frank.kleigrewe@tcgprocess.de

in [Frank Kleigrewe | LinkedIn](#)

📅 [Termin buchen \(30 Minuten\)](#)



Marcus Kern

☎ Tel. +49 751 5684 989 15

✉ marcus.kern@tcgprocess.de

in [Marcus Kern | LinkedIn](#)

📅 [Termin buchen \(30 Minuten\)](#)

Agenda

Neue DocProStar Version 2023.2 Information für Bestandskunden und Partner

I. Part

1. Prozessmodellierung und Integration externer Services mit REST-API
2. Monitoring und Performance
3. Automatische Dokumentation

II. Part

1. Multi-Channel Input und besseres Medienhandling
2. Verarbeitung von E-Rechnungen
3. Optimierungen im Client für Validierung und Workflows

III. Part

1. Neue KI-basierte OCR-Technologie
2. Large Language Model in der Klassifikation

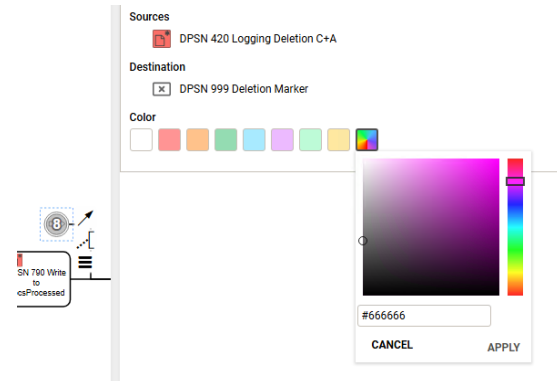
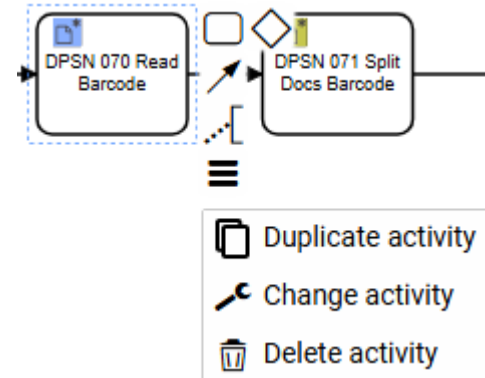
Plattform: Prozessmodellierung, Monitoring und Dokumentation

Part 1

1.1 Optimierungen für Prozessmodellierung

DocProStar Base: Process Modeler

- Duplicate:
Duplizieren mit exakten
gleichen Einstellungen
- Change:
Wechsel der Aktivität
direkt im Prozessdesign
- Verbessertes Farbspiel
von Knotenpunkten



Vorteile



Flexiblere und schnellere
Prozessmodellierung

Optimiertes Handling im
Prozessdesign

1.1 Noch einfachere Integration externer Services

DocProStar REST-Schnittstelle

- Eingehende REST Calls als Service empfangen:
REST Importer erstellt Workitems und wandelt die Inhalte eingehender JSON-Nachrichten in Feldinhalte und Medien um
- Beispiele für erfolgreiche Integrationen mit REST-API:
 - Microsoft Cognitive Services
 - Amazon Rekognition Services
 - Chat GPT
 - DeepL
 - Google Vision
 - Actineo
 - Anthropic
 - ...

Vorteile



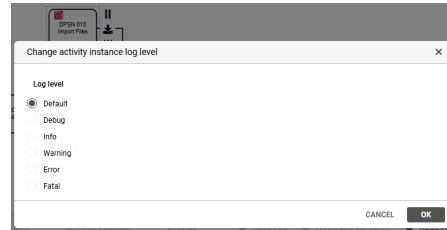
Einfachere Integration
externer KI-Dienste und
Softwarekomponenten
oder Datenbanken

Vereinfachter Import
von Workitems

1.2 Optimierungen im Monitoring

DocProStar Base: Process Monitor

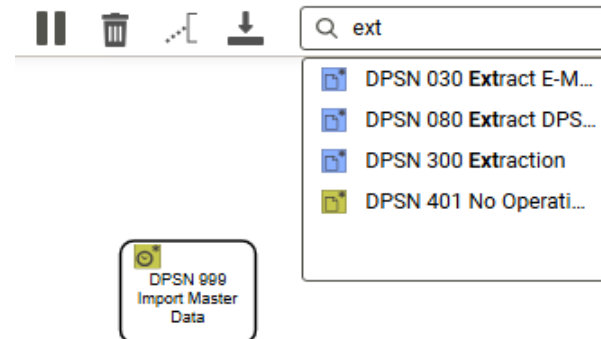
- Instant Logging:
Logs auf Aktivitätsbasis
mit unterschiedlichen
Log-Levels



- Process Trigger:
Zeitbasierte Prozesse
unterzyklisch anstoßen



- Prozessbasierte Suche:
Inkrementelle
Aktivitätssuche
innerhalb des
Prozesses



Vorteile



Mehr Kontrolle über Prozesse

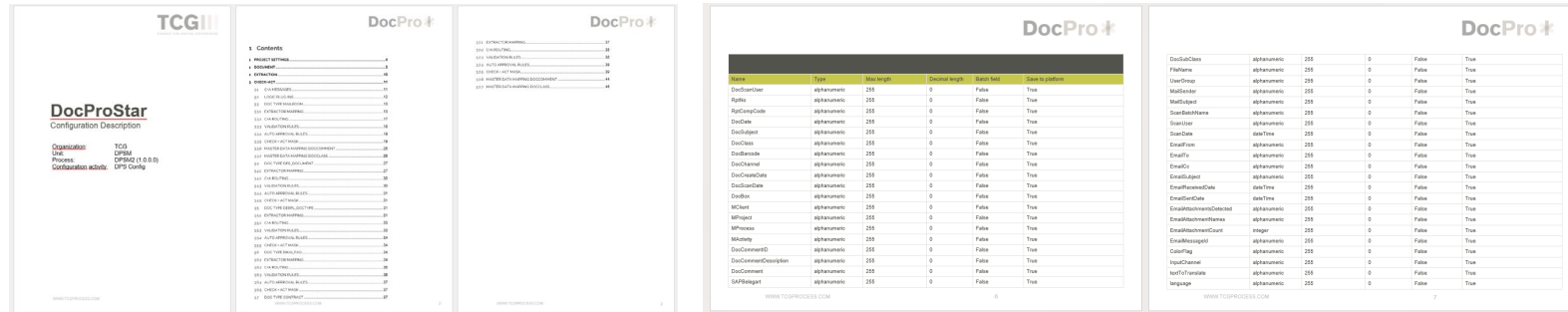
Einfachere Handhabung komplexer Prozesse

Höhere Performance und Cloudy-Readiness

1.3 Automatisierung der Dokumentation

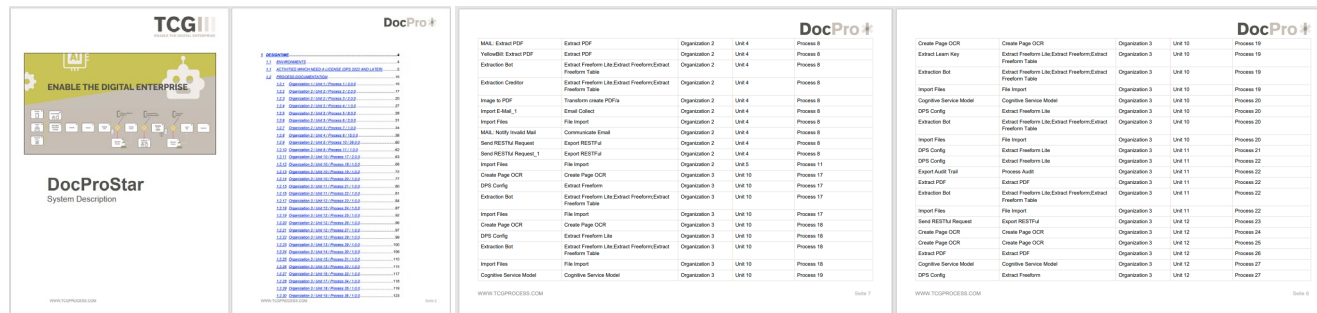
DocProStar Automation Designer

Automatisch erstellte Prozessdokumentation



Automatisch erstellte Plattformdokumentation

Vorteile



Verbesserte Auditierbarkeit

Dokumentation ohne Zeitaufwand

Sofortige Anpassung
bei Prozess- oder Konfigurations-
änderungen

Neue Eingangskanäle und besseres Medienhandling

Part 2.1

2.1 Multi-Channel Input & Medienhandling

DocSnap für Mobile Erfassung

- Erfassung via Mobile App ohne zentralen Arbeitsplatz
- Direkte Anbindung an DocProStar Prozesse



Vorteile



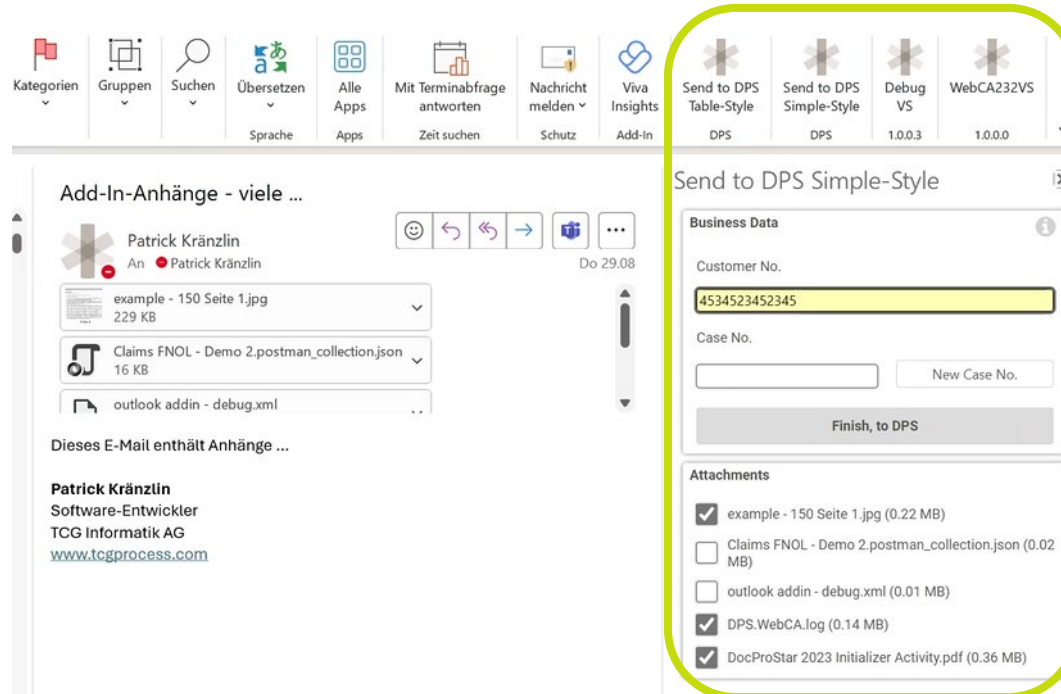
Weiterer Ausbau der Multi-Channel Inputfähigkeit z.B. für Außendienst oder Personal ohne festen Arbeitsplatz oder Zugang zum Web-Client

Vorgänge werden unabhängig von Dokumenttyp, Format und Eingangskanal in einem Prozess verarbeitet

2.1 Multi-Channel Input & Medienhandling

DocProStar Outlook Add-In

- Direkte Integration von DocProStar Erfassungsmaske für Indexfelder im Outlook Client
- Verbessertes Handling von Attachments
- Verarbeitung von z.B. Clearingfällen



Vorteile



Weiterer Ausbau der Multi-Channel Inputfähigkeit

Verbesserte Möglichkeiten für Clearing und Indexierung direkt im E-Mailpostfach

2.1 Multi-Channel Input & Medienhandling

Neue DocProStar Scan Client Version

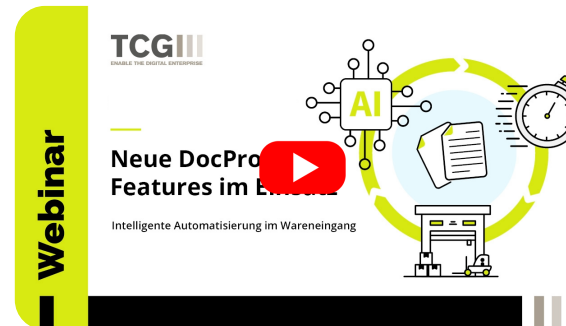
- Unterstützung von 64-Bit TWAIN- und ODBC-Treibern
- 2D-Barcode Erkennung
- Bereitstellung einer zusätzlichen Stapel-Hierarchieebene
- Optional: MRC-Kompression bei PDF-Ausgabe
- Optional: Verfügbarkeit eines TR Resi Scan Clients

Vorteile



Mehr Infos im
Webinar On Demand

Webinar Neue DPS Version:
Intelligente Automatisierung
im Wareneingang



Zertifizierung für öffentliche
Verwaltungen

Bessere Kompatibilität mit
modernen Architekturen und
verschiedenen Datenbanken

Verarbeitung von E-Rechnungen

Part 2.2

2.2 E-Rechnungen empfangen und verarbeiten

DocProStar eInvoice Reader

- Formatprüfungen und inhaltliche Prüfungen gemäß KoSIT zur Sicherstellung der Konformität von eingehenden E-Rechnungen
- Aussteuerung von nicht validen oder fehlerhaften Vorgängen mit entsprechender automatischer E-Mailbenachrichtigung und Rücksendung an den Absender, falls die enthaltene Datenstruktur fehlerhaft ist.
- Verwaltung in einem Subprozess
- Neue DB-Tabelle ermöglicht Report zur Automatisierungs- und Ablehnungsquote
- XML-Daten werden über die DocProStar Benutzeroberfläche visualisiert, hierfür wird ein PDF generiert.
- Generierung eines KoSIT HTML Prüfberichtes
- Unser eInvoiceReader unterstützt alle gesetzlich zulässigen E-Rechnungsformate in Deutschland:
 - XRechnung 1.2 (UBL & CII)
 - XRechnung 2.0 (UBL & CII)
 - XRechnung 2.1 (UBL & CII)
 - XRechnung 2.2 (UBL & CII)
 - XRechnung 2.3 (UBL & CII)
 - XRechnung 3.0 (UBL & CII)
 - ZUGFeRD 1.0 Comfort
 - ZUGFeRD 2.1 / Factur-X 1.0 (Basic, Comfort & EN 16931)
 - ZUGFeRD 2.2

Vorteile



Einfachere Pflege und Customizing für neue Anforderungen

Prüfung von E-Rechnungen auf fachliche Richtigkeit und Konformität gem. KoSIT

Darstellung in einem für den Menschen lesbaren Format

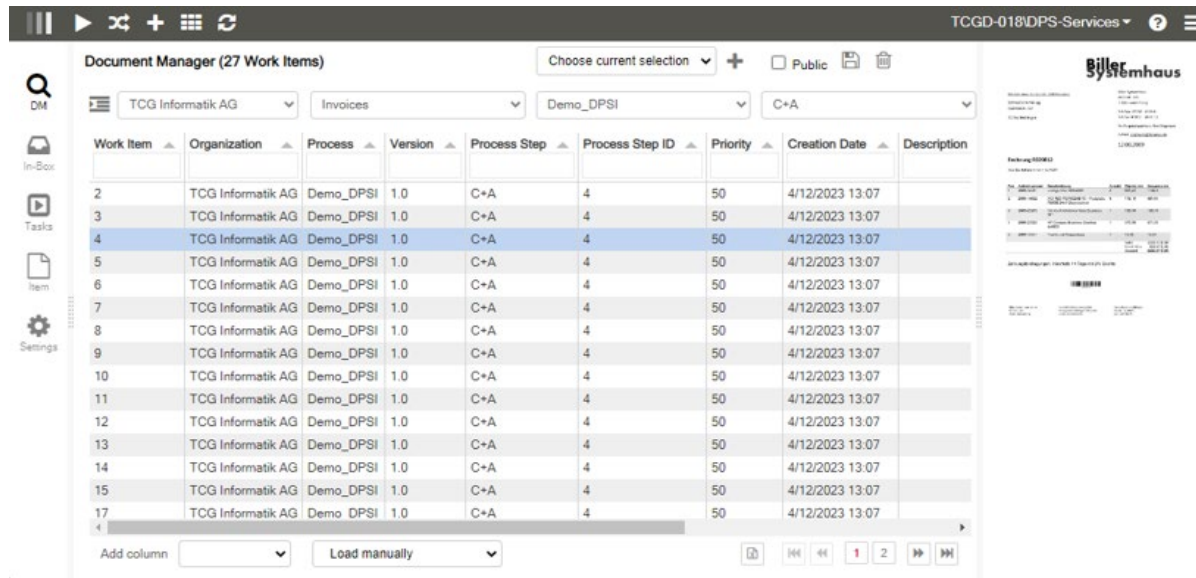
Human in the Loop: Benutzeroberfläche für Validierung und Workflow-Funktionen

Part 2.3

2.3 Neue Features für die Benutzeroberfläche

DocProStar Check + Act Arbeitsplatz

- UI/UX-Verbesserungen:
 - Besser sichtbare Hinweistexte
 - weniger Pop-ups
 - verbesserte Drop-Downs
 - Dokumentenvorschau
 - Löschfunktion



The screenshot shows the 'Document Manager (27 Work Items)' interface. It features a table with columns: Work Item, Organization, Process, Version, Process Step, Process Step ID, Priority, Creation Date, and Description. The table lists 17 items, all from 'TCG Informatik AG' with process 'Demo_DPSI'. Item 4 is highlighted. To the right, a document preview for 'Biller Systemhaus' is visible, showing a 'Forderung (REWE)' document.

Work Item	Organization	Process	Version	Process Step	Process Step ID	Priority	Creation Date	Description
2	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
3	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
4	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
5	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
6	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
7	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
8	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
9	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
10	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
11	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
12	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
13	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
14	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
15	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	
17	TCG Informatik AG	Demo_DPSI	1.0	C+A	4	50	4/12/2023 13:07	

Vorteile



Steigerung der
Benutzerfreundlichkeit in der
Bedienung

Intuitivere Befehle

Bessere Sichtbarkeit von
Hinweisfeldern

2.3 Persönliche Workflowfunktionen

DocProStar Advance

Erweiterung um eine Benutzeroberfläche für Workflow-Anwendungen

- Taskmanagement
- Persönliche Zuordnung zu Postfächern
- Verschiedene Rollen je nach Hierarchien
- Freigaben, Weiterleitungen, Vertretungsmechanismen
- Automatische Protokollierung aller Vorgänge

The screenshots illustrate the software's workflow management capabilities. The top window shows a task list with columns for task ID, description, and status. The middle window shows a task detail view with a 'Postkorb: 2 Aufgaben' header and a list of tasks. The bottom window shows a task detail view with a 'Postkorb: 2 Aufgaben' header and a list of tasks.

Vorteile



Gen AI nutzen: Neue Möglichkeiten für die Integration von generativer KI für z.B. E-Mailversand

Mehr Möglichkeiten für End-to-End Automatisierung

Integration menschlicher Entscheidungen in automatisierte Prozesse

Maximale Transparenz über die Bearbeitung

Neue OCR-Technologie

Part 3.1

3.1 Neue OCR Technologie

DocProStar OCR Full Text Recognition

Layout-Analyse

- Trainiert mit einem neuronalen Netzwerk
- Unterteilt die Seite in Layoutteile nach Typ
- Ausrichtung von Wörtern und Seite
- Erkennt durchgestrichene Informationen

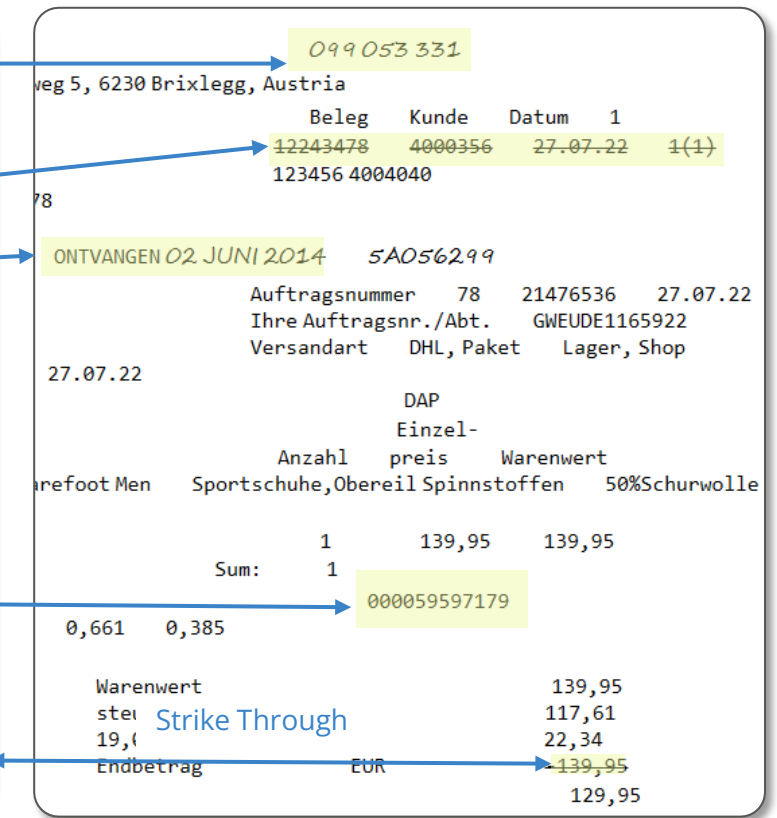
Erkennung von Wörtern

- Trainiert mit mehreren Millionen Beispielen
- Optimierte für verschlechterte Qualität von Scans
- Optimierte für verschlechterte Qualität durch hohe JPEG-Kompression
- Optimierte für mobile Bilderfassung

Scanned image



OCR Text Result

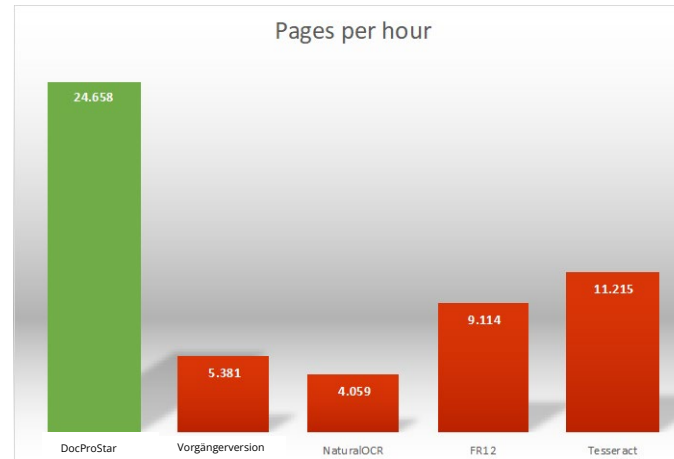
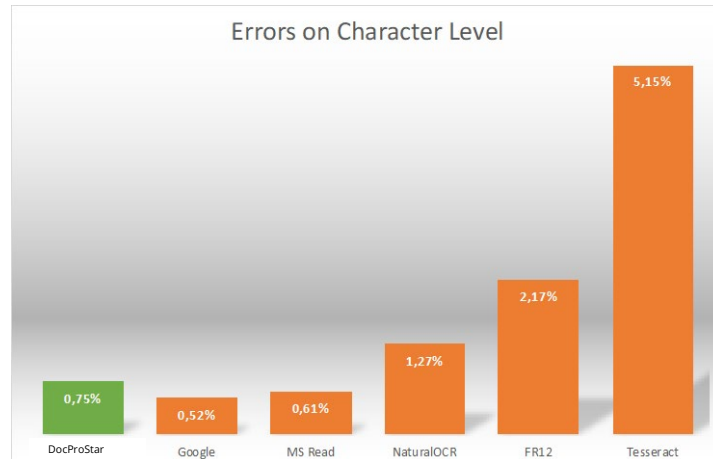


3.1 Neue OCR Technologie

DocProStar OCR Full Text Recognition – Benchmark der neuen Technologie

Test set: 900 mixed pages B/W and Color images, German + US

Hardware: 2th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12800HX 2.00 GHz /CPU 6+6 Cores/ 32GB RA



	Precision	Recall
Neue OCR für DocProStar	0,75%	99,23%
Google	0,52%	99,22%
MS Read	0,61%	99,34%
NaturalOCR	1,27%	99,25%
FR12	2,17%	98,93%
Tesseract	5,15%	96,65%

Vorteile



Zukunftsfähig dank moderner und KI-basierter OCR-Technologie

Hohe Texterkennungsqualität ist mit der großer Hyperscaler vergleichbar

Einsatz On-Premise

Einhaltung datenschutz- und IT-sicherheitsrelevanter Aspekte

LLM in der Klassifikation

Part 3.2

3.2 Large Language Model für die Klassifikation

DPS Classifier mit LLM

Benchmark ohne Split (auf der kompletten Trainingsmenge):

Name	Anzahl	Korrekt	Unsicher	Fehler (Importierte)	Fehler (Exportierte)	Recall	Precision	Fehlerrate	F1-Score
Total 1 item(s)	5917	5146	743	28	28	87,0 %	99,5 %	0,5 %	92,8 %

Benchmark im 80:20-Split:

- Trainingsmenge wird in 5 Teile geteilt. Es werden 5 Testläufe gemacht und das Ergebnis zusammengefasst. Mit 4/5 wird dabei jeweils trainiert, mit 1/5 wird getestet.
- Das Gesamtergebnis ist eher mit den in Produktion zu erwartenden Werten vergleichbar.

Name	Anzahl	Korrekt	Unsicher	Fehler (Importierte)	Fehler (Exportierte)	Recall	Precision	Fehlerrate	F1-Score
Total 1 item(s)	5917	5025	741	151	151	84,9 %	97,1 %	2,6 %	90,6 %

Definitionen:

- $\text{Recall} = \text{Korrekt} / \text{Anzahl} \rightarrow \text{Klassifikationsrate}$
- $\text{Precision} = \text{Korrekt} / (\text{Korrekt} + \text{Fehler}) \rightarrow \text{Klassifikationsgüte}$
- $\text{Fehlerrate} = \text{Fehler} / \text{Anzahl}$

Vorgehen: 1. LLM aktivieren

Inhalts-Klassifikator-Einstellungen

Großes Sprachmodell **Features** Erweitert

☒ Großes Sprachmodell verwenden Modell löschen

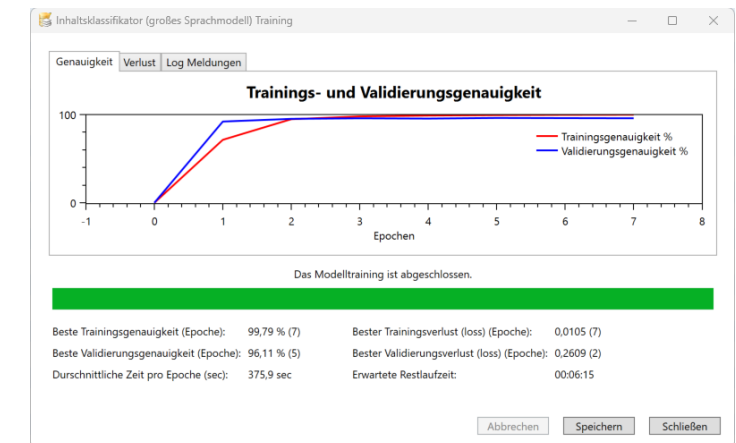
Vortrainiertes großes Sprachmodell **LaBERTa Large (1.0)**

☒ Voting mit dem Inhaltsklassifikator immer durchführen
☐ Voting basierend auf Konfidenz-Schwelle ausführen

Voting Schwellwert 80 %

☐ Großes Sprachmodell mit dem Projekt trainieren

2. Trainieren



3.2 Large Language Model für die Klassifikation

DPS Classifier mit LLM

Benchmark ohne Split:

- Recall von 87,0% auf 99,3% gesteigert
- Bei gleichbleibend hoher Precision von 99,5%

Benchmark-Ergebnisse - Recall / Precision Tabelle (Trainingsmenge)

Name	Anzahl	Korrekt	Unsicher	Fehler (Importierte)	Fehler (Exportierte)	Recall	Precision	Fehlerrate	F1-Score
Total 1 item(s)	5917	5873	14	30	30	99,3 %	99,5 %	0,5 %	99,4 %

Benchmark im 80:20-Split:

- Recall von 84,9% auf 99,1% gesteigert
- Bei gleichbleibend hoher Precision von 99,5%

Benchmark-Ergebnisse - Recall / Precision Tabelle (Split 80:20)

Name	Anzahl	Korrekt	Unsicher	Fehler (Importierte)	Fehler (Exportierte)	Recall	Precision	Fehlerrate	F1-Score
Total 1 item(s)	5917	5865	21	31	31	99,1 %	99,5 %	0,5 %	99,3 %

Vorteile

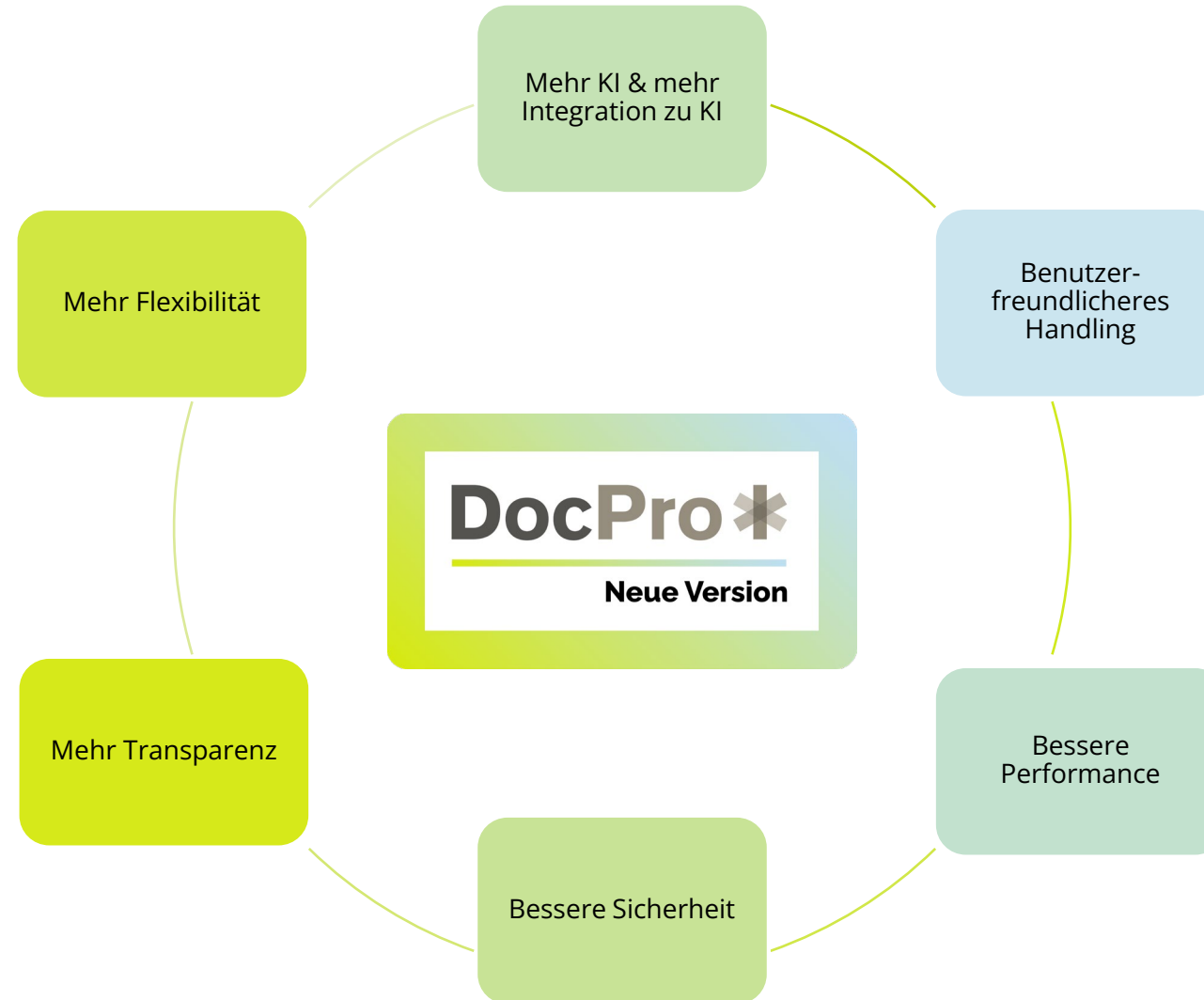


Klassifikationsraten können mit LLMs oft deutlich gesteigert werden.

LLMs benötigen häufig weniger Trainingsbelege, um auf vergleichbare Raten zu kommen.

Zusammenfassung

Die neuen Features von DPS 2023





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

[Kontakt - TCG Process GmbH](#)

