



HORN & COMPANY

GuV-Potentiale auf dem Weg zur generativen KI realisieren

Wie die Entwicklung zum datengetriebenen Unternehmen hohen Mehrwert für das Geschäftsmodell freisetzt

Düsseldorf 2024

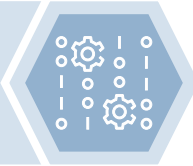
Generative KI als disruptive Technologie mit hohen Hürden für den Einsatz

Um die Potentiale generativer KI nutzen zu können, müssen zuerst einige Voraussetzungen geschaffen werden

Potentiale des Einsatzes von generativer KI

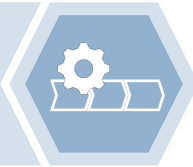
Erweiterte Datenanalyse & Entscheidungsfindung:

KI analysiert große Datenmengen, identifiziert Muster und ermöglicht fundierte Entscheidungen



Optimierung & Automatisierung von Prozessen:

KI optimiert und automatisiert Prozesse für höhere Effizienz und Kostenkontrolle



Innovationstreiber:

Technologien wie maschinelles Lernen fördern Innovationen über die Wertschöpfungskette



Voraussetzungen für den Einsatz generativer KI

Datenqualität &-verfügbarkeit
Datenqualität und -konsistenz muss sichergestellt sein

Integration & Usability
KI-Lösungen müssen mit bestehenden Systemen kompatibel sein

Verständnis & Akzeptanz
Mitarbeiter müssen geschult und überzeugt werden

Kosten & Ressourcen
Investitionen für Wartung und Entwicklung der KI-Lösungen notwendig

Aufgrund fehlender technischer, organisatorischer und personeller Voraussetzungen ist der Weg zur generativen KI für viele Unternehmen häufig unklar und erst einmal ein reiner Investitions-Case mit ungewissem Ausgang

Der Weg zu einem datengetriebenen Unternehmen eröffnet deutliche GuV-Potentiale

Typisierung der Daten-Use Cases mit hohem GuV-Potential



Mit dem H&C Ansatz lassen sich eine Vielzahl von wertschöpfungsrelevanten Daten-Use Cases identifizieren und umsetzen.



Data
Cleansing



KPI
Monitoring



Realtime Process
Analytics



Data-driven
Forecasting



Generative
KI

Mit dem richtigen Vorgehen wird die Entwicklung zum datengetriebenen Unternehmen kein riskanter Investitions-Case, sondern ein planbarer Prozess, der auf dem gesamten Weg hohe GuV-Effekte freisetzt.

Die Entwicklung zum datengetriebenen Unternehmen ist ein klarer Benefit Case

Überblick über Projektergebnisse auf dem Weg zum datengetriebenen Unternehmen



H&C Ansatz

Mit Benefit Cases zum datengetriebenen Unternehmen

Realisierbare GuV-Potentiale für jeden Use Case

KI-Lösungen als Ausbaustufe vorgelagerter Daten-Use Cases

Infrastruktur Set-up erfolgt simultan zur Umsetzung von Use Cases



Erhöhung der No-Human-Touch Rate in arbeitsintensiven Prozessen

65%

FTE-Reduktion in **Disposition** und Lagerbuchhaltung

70%

FTE-Reduktion in der **Debitorenbuchhaltung**



Signifikante Reduktion von Durchlaufzeiten

90%

Zeiteinsparung bei der **Auftragsanlage**

25%

Reduzierung des **Cash-Conversion-Cycle**



Deutliche Verringerung des Working Capitals

35%

Reduktion der Bestände bei gleichzeitiger Erhöhung der Verfügbarkeit

30%

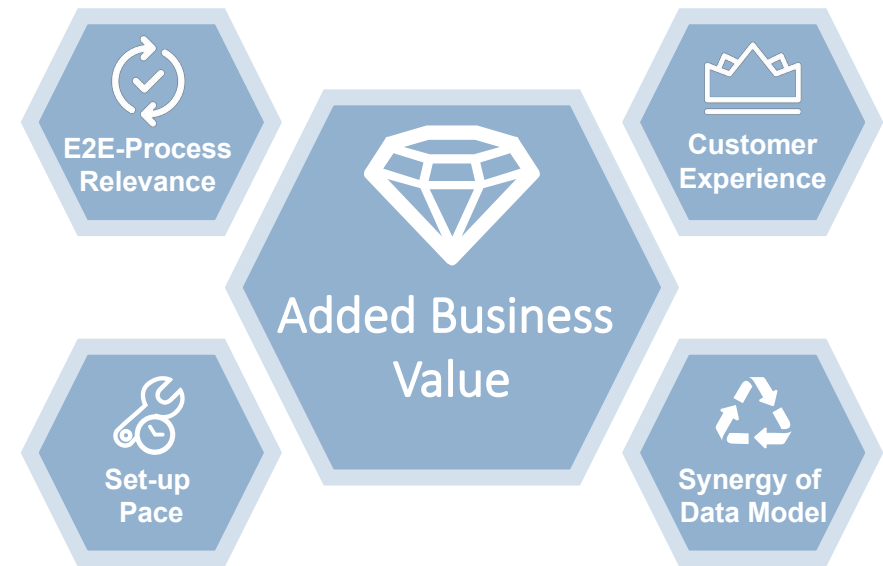
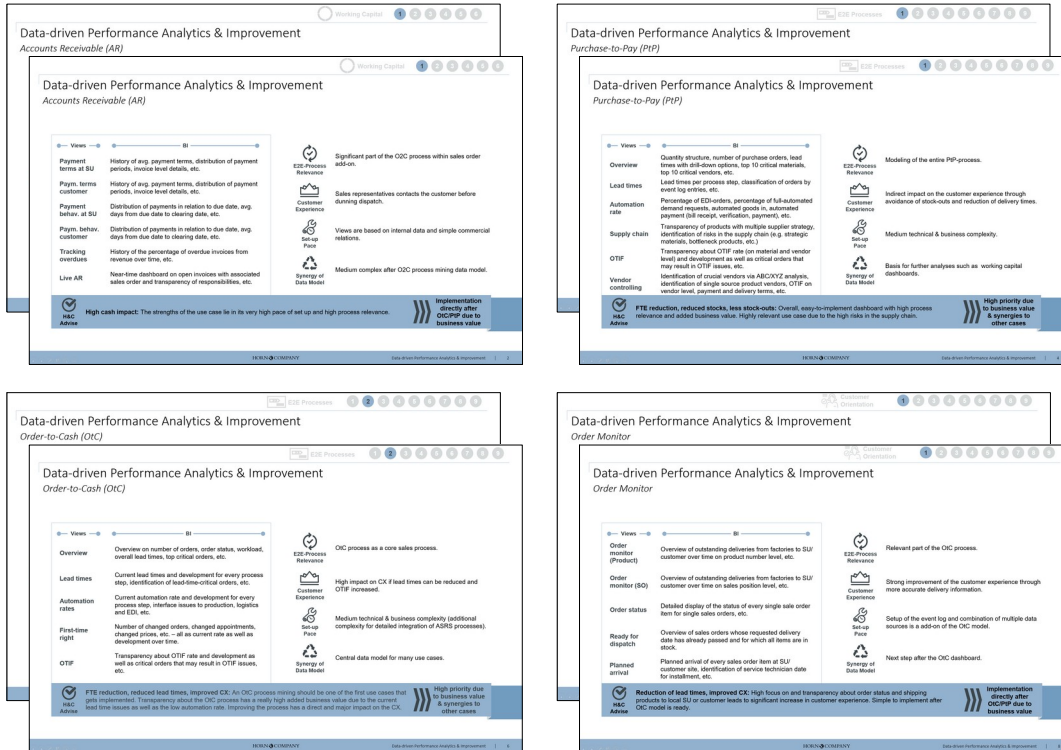
Reduktion der **Accounts Receivable** bei gleichem Umsatz

Auf den folgenden Folien zeigen wir einen schrittweisen Weg bis zur generativen KI über Daten-Use Cases, mit positiven GuV-Effekten, aus den unterschiedlichen Bereichen auf.

Über unsere Projekten bauen wir auf einem breiten Fundament von Use Cases auf Wir verfügen über umfassende Implementierungs-Expertise zu den einzelnen Use Cases

Detaillierte Use Case Steckbriefe

Bewertungskriterien für die Use Cases



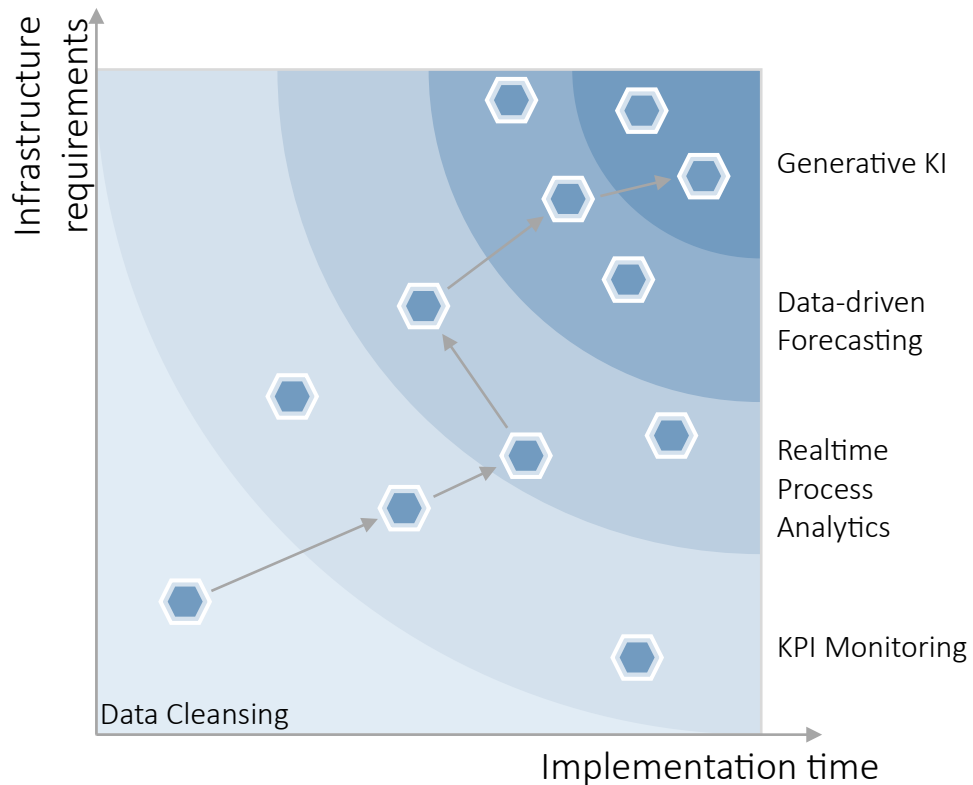
Aus unseren Projekten haben wir eine Datenbank an Steckbriefen mit Bewertung und detaillierten Beschreibungen aufgebaut

Neben dem Hauptkriterium des Added Business Value werden weitere Bedingungen bei der Bewertung berücksichtigt





Die Bewertung der Use Cases ist die Basis für die Implementierungs-Roadmap

Durch die passende Auswahl und Reihenfolge der Use Cases werden kontinuierlich GuV-Effekte realisiert

Exemplarische Implementierungs-Roadmap
für Use Cases



Wesentliche Vorteile bei der schrittweisen
Bearbeitung der Use Cases

-  Realisierung substantieller GuV-Effekte bereits ab dem ersten Use Case
-  Schrittweise Schaffung der benötigten Infrastruktur bei Realisierung der Use Cases
-  Die Organisation gewinnt ein Verständnis für die eigene Datenbasis
-  Die wirklich relevanten KI Use Cases werden im Laufe der Vorprojekte erst deutlich

Data Cleansing als zentrale Voraussetzung für die weiteren Ausbaustufen

Schaffung einer hohen Datenqualität als wesentliche Voraussetzung für weitere Use Cases



Automatisierte Transformation und Bereitstellung der Daten für unterschiedliche Anwendungsbereiche

Business Impact

- » Sicherung der Datenqualität und-konsistenz
- » Verfügbarkeit der Daten für alle Bereiche
- » Einheitliche Aufbereitung der Daten für die Nutzung
- » Nutzbarkeit für aufbauende Anwendungen
- » Grundvoraussetzung für nahezu alle weiteren Use Cases

Use Cases

- » Transaktionale-Daten
- » Kunden-Stammdaten
- » Lieferanten-Stammdaten
- » Material-Stammdaten
- » Accounting-Stammdaten
- » Asset-Stammdaten

Typische Sichten und Anwendungen

- » Füllstände für Pflichtfelder
- » Dateneingabe in falschen Formaten oder Feldern
- » Transparenz über nachträgliche Datenänderungen
- » Systemparameter (z.B. für Autodisposition)

Praxisbeispiel: Datenqualität der Kunden-Stammdaten

Die Verbesserung der Datenqualität führt zu weniger Prozessunterbrechungen und manuellen Eingriffen

Füllstände Tabellen

SAP Tabelle	# Tab.	# Zeilen	% Füllstand	# 2-Felder	% 2-Felder	# Änderungen 2021
1	210	2.331.287	14,35 %	2	0,95 %	1.525.483
2	79	1.571.379	15,18 %	0	0,00 %	224.186
3	79	377.960	24,47 %	0	0,00 %	12.406
4	148	208.925	17,65 %	6	4,05 %	39.935
4	515	2.331.287	16,96 %	8	1,55 %	1.802.010

Verteilung Füllstände (nach Feldern)

Dubletten-Prüfung

Anzahl erkannter Dubletten

Potentielle Dubletten

Transaktion zur Erstellung der Dubletten

Nutzertyp	Automatisch	Manuell	Unbekannt	Gesamt		
X002	46,095	36,19%	23,957	18,81%	70,952	
FK08	19,229	15,10%	28	0,02%	19,257	
FK03	15,135	11,88%	2	0,00%	15,137	
FK02	9,902	7,78%	33	0,03%	9,936	
X003	7,853	6,16%	7,853	6,16%	7,853	
X005	2,242	1,76%	2,242	1,76%	2,242	
M002	1,330	1,04%	1,330	1,04%	1,330	
FK05	731	0,57%	731	0,57%	731	
F150	41	0,03%	207	0,16%	248	
FK06	133	0,10%	133	0,10%	133	
Gesamt	46,138	36,22%	81,181	63,73%	63,00%	127,382

Dubletten nach Buchungskreis

BKRS	Automatisch	Manuell	Unbekannt	Gesamt		
0020	45,604	35,80%	13,402	10,52%	59,006	
0016	45,448	35,68%	12,988	10,19%	58,434	
0011	43,739	34,38%	12,770	10,02%	56,509	
0012	42,059	33,02%	12,398	9,73%	54,457	
0024	39,881	31,31%	12,045	9,46%	51,926	
0018	39,387	30,50%	11,664	9,17%	51,051	
5012	38,948	30,58%	11,209	8,80%	50,157	
0019	24,129	18,94%	8,006	6,29%	32,135	
0021	22,130	17,38%	5,317	4,17%	27,447	
0058	13,020	10,22%	63	0,05%	13,083	
Gesamt	46,138	36,22%	81,181	63,73%	63,00%	127,382

Adress-Prüfung

Verte Adressfehler

Adressfehler nach Art

Kunden mit Adressfehlern

HZUR	# KUNNR	% KUNNR	# Transaktionen	% Transaktionen	# Änderungen	% Änderungen
(beet)	1	0,00%	5	0,00%	5	0,00%
49167289	1	0,00%	5	0,00%	5	0,00%
11000009	1	0,00%	1	0,00%	1	0,00%
11000016	1	0,00%	38	0,00%	41	0,00%
11000018	1	0,00%	1	0,00%	1	0,00%
11000020	1	0,00%	1	0,00%	1	0,00%
11000021	1	0,00%	1	0,00%	1	0,00%
11000024	1	0,00%	45	0,00%	71	0,00%
11000026	1	0,00%	41	0,00%	54	0,00%
Gesamt	1.890.446	100,00%	11.435.843	100,00%	21.536.521	100,00%

Adressfehler nach Entstehungsort

TCODE	KUNNR	HZUR	Gründungsart	Nutzertyp	Änderungszeitpunkt	CHANGENR
X002	29115486	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:01:07	2819931015
X002	29101862	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:02:12	2819931279
X002	29100541	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:03:12	2819931337
X002	29117020	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:04:12	2819931366
X002	29104317	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:05:12	2819931352
X002	29140388	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:06:40	2819931369
X002	29117898	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:07:06	2819931370
X002	29140393	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:08:40	2819931371
X002	29106130	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:10:12	2819931384
X002	29114772	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:10:13	2819931376
X002	29140395	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:10:53	2819931391
X002	29100945	00	externe Organisation	Automatisch	01.01.2021 00:15:13	2819931378

Kundenbeispiel

A Analyse der Füllstände zeigt Lücken in den prozessrelevanten Daten (bsp. Adresse für E-Mailversand der Rechnung, etc.)

B In den Stammdaten werden potentielle Dubletten automatisch erkannt und gekennzeichnet.

C Ein Algorithmus prüft die Adresdaten auf Fehler und Verstöße gegen die PLZ-Logik.

D Monitoring der hinterlegten Zahlungs- und Lieferbedingungen in den Kundenstammdaten.

25% Reduktion der Prozessunterbrechungen im Order-to-Cash-Prozess

Die unterschiedlichen Sichten untersuchen verschiedene Aspekte der Datenqualität und identifizieren konkrete Datensätze, die zu einer Störung des Prozessablaufes führen.

KPI Monitoring als erste Ausbaustufe auf dem Weg zur generativen KI

Implementierung von leistungsfähigen Real-Time-Dashboards zur automatisierten Bereitstellung von KPIs



Automatisierte Berechnung und Bereitstellung der wesentlichen KPIs Real-/Near-Time

Business Impact

- » Real-/Near-Time Daten für eine detailliertere Steuerung über alle organisatorischen Levels
- » Automatisierte Bereitstellung und Aggregation der Ausgangsdaten über moderne Dashboard-Lösungen
- » Single-Point-of-Truth-Ansatz für Ist- und Ziel-Werte steigern die Accountability über alle Hierarchieebenen
- » Frühzeitige Erkennung von Trends ermöglicht schnelle Einleitung von Gegenmaßnahmen

Use Cases

Umsatzrendite

Forderungen

Kundenbindung

Lieferantentreue

ROI-Entwicklung

Verbindlichkeiten

Preisentwicklung

Service-Levels

Total NWC

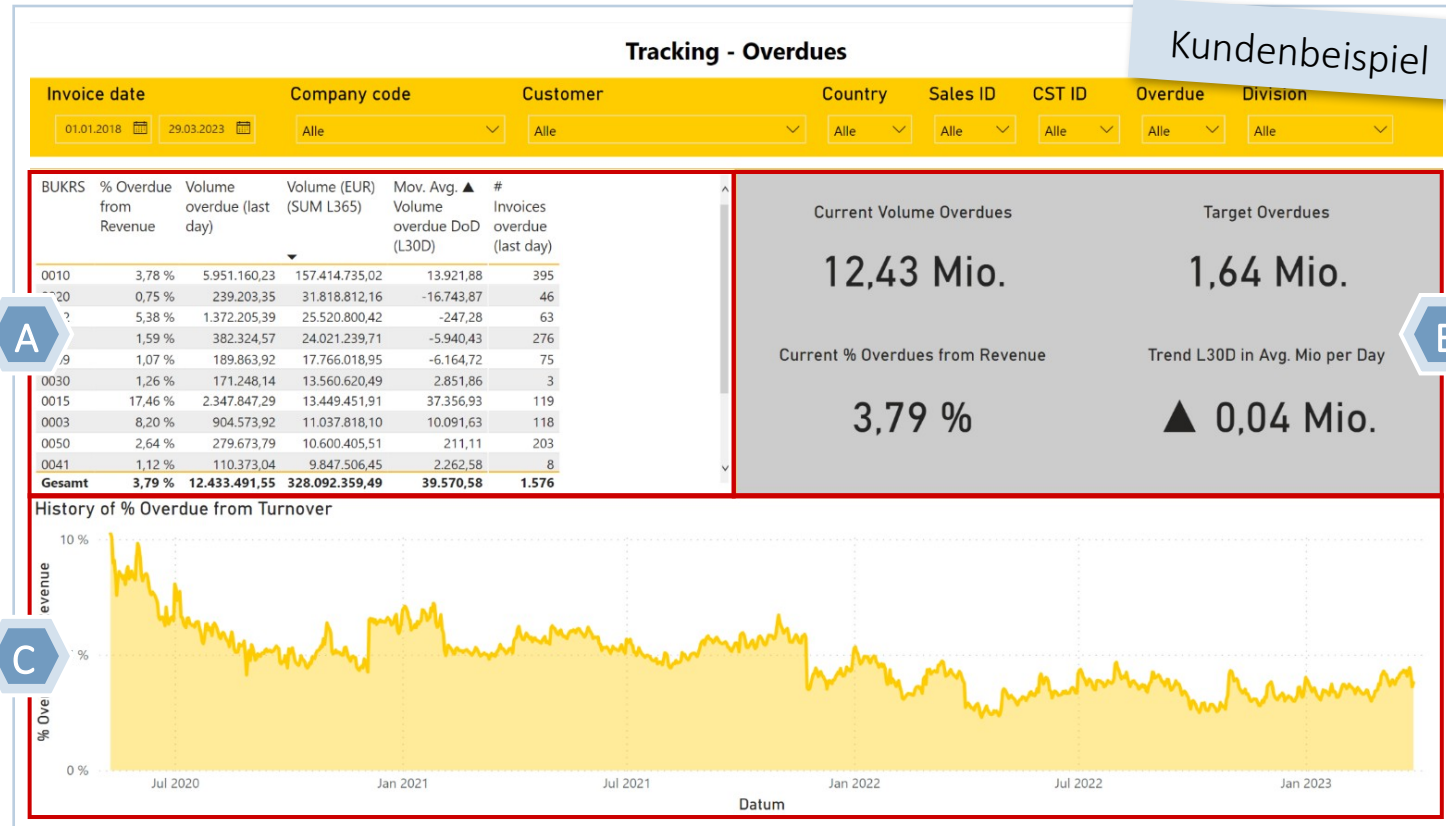
Bestände

Margenentwicklung

Portfolio KPIs

Praxisbeispiel: Management-Sicht für das Tracking überfälliger Rechnungen

Transparenz über Overdues als Enabler für nachhaltige Optimierung des Forderungsbestandes



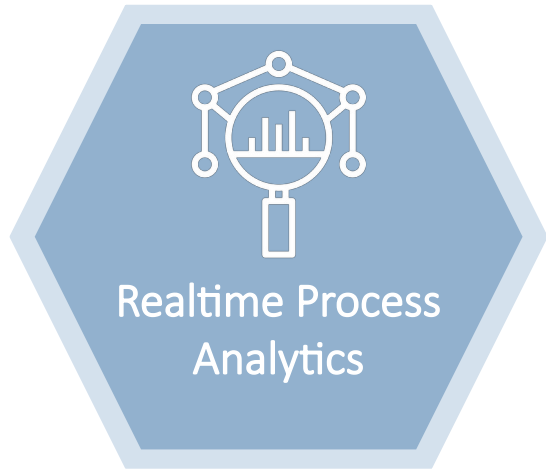
- A Ein Überblick auf Geschäftsfeldebene deckt strukturelle Probleme auf
- B Harmonisierte Kennzahlen und Trendindikatoren veranschaulichen die Entwicklung über die Zeit
- C Darstellung der Zeitreihe macht auf einen Blick die Entwicklung deutlich

55% nachhaltige Reduktion der überfälligen Rechnungen

Near-Time-Dashboards schaffen unternehmensweite Transparenz und helfen den Verantwortlichen, beständig ihre Fortschritte zu tracken und ggf. umzusteuern

Realtime Process Analytics ermöglicht eine End-to-End Prozessoptimierung

Process Analytics reduziert die Aufwandstreiber in den Prozessen und verringert das Working Capital



Bereitstellung prozessspezifischer KPIs mit Drill-down Optionen in Echtzeit

Business Impact

- » Fundierte Root-Cause-Analysen und Drill-Down-Optionen zeigen die manuellen Aufwandstreiber sowie geeignete Gegenmaßnahmen auf
- » End-to-End-Prozess-Optimierung ermöglicht eine deutliche Reduktion der Durchlaufzeiten – hiermit geht eine starke Verringerung des Working Capitals einher
- » Eine Überwindung von Schnittstellenproblemen mittels Systemintegration sowie RPA setzen Automatisierungspotentiale frei

Use Cases

Order-to-Cash (OtC)

Market-to-Order (MtO)

Purchase-to-Pay (PtP)

Request-to-Service (RtS)

Plan-to-Manufacture (PtM)

Hire-to-Retire (HtR)

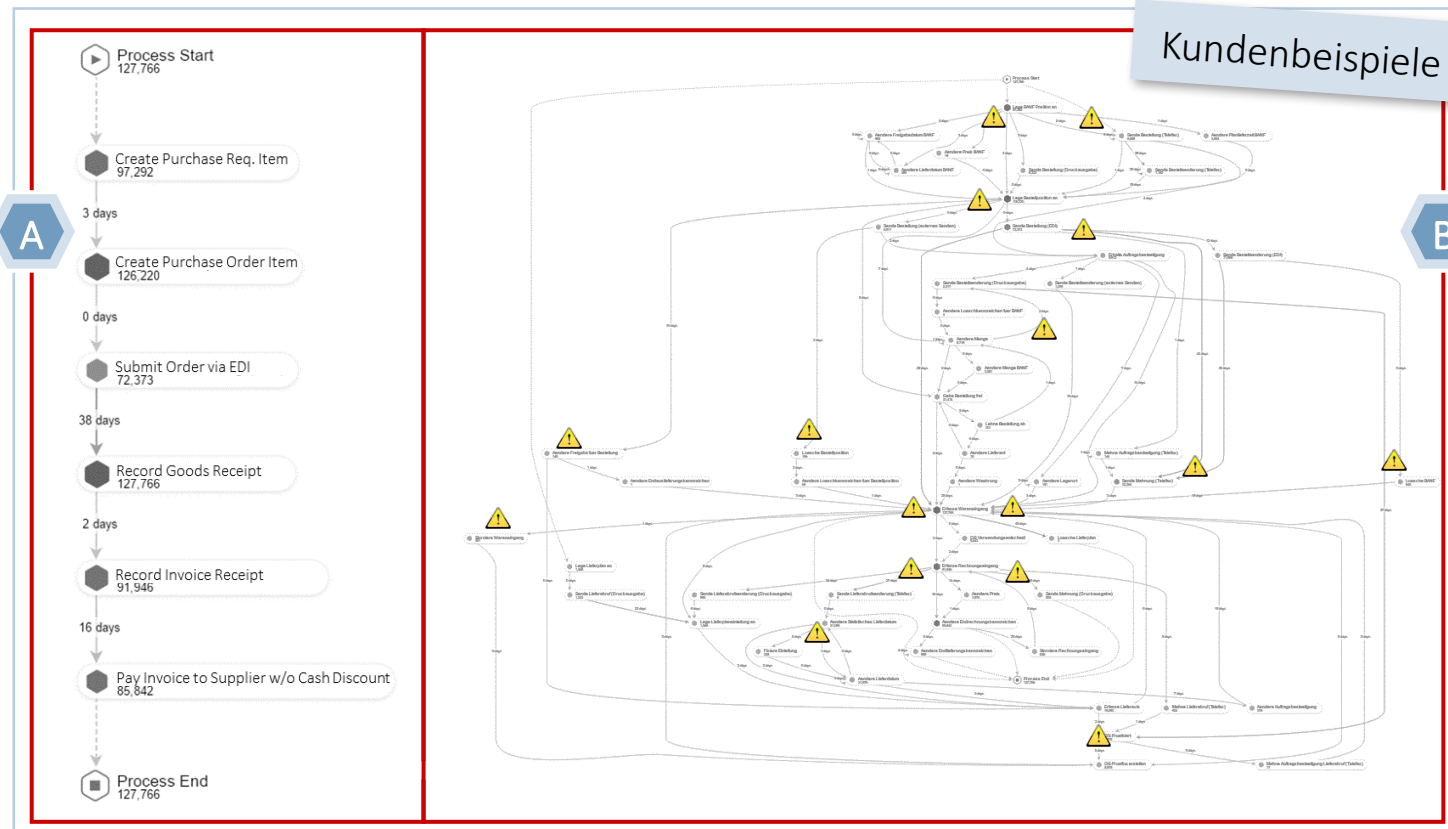
Recruit-to-Hire (RtH)

Customer Journey

WOC Kundenbewertung

Praxisbeispiel: Steigerung der Prozesseffizienzen im Purchase-to-Pay-Prozess

Process Analytics schafft Transparenz über die existierenden Prozessvarianten aus dem Tagesgeschäft



A Darstellung des **Standardprozesses** inklusive der **Durchlaufzeiten in Near-Time**.

B Beherrschung der **prozessualen Komplexität** sowie **Transparenz über Schwachstellen**:

- Manuelle Tätigkeiten
- Schnittstellenprobleme
- Lange Durchlaufzeiten
- Niedrige Automatisierungsraten
- Hoher Aufwand an Nacharbeiten
- Unnötige Fehlerkorrekturen
- Viele Prozessschleifen

25% Reduktion der **manuellen Tätigkeiten** im P2P-Prozess

Mittels Process Analytics werden die Stellschrauben zur Verbesserung der Prozesseffizienz deutlich. Daraus können klare Maßnahmen abgeleitet und die Umsetzung überwacht werden.

Data-driven Forecasting als direkte Vorstufe generativer KI

Aufbauend auf den bisherigen Schritten kann ein Forecasting qualitativ hochwertige Ergebnisse liefern



Präzise Vorhersage basierend auf historischen Daten zur Entscheidungsunterstützung

Business Impact

- » Vorhersage und Simulation von Angebot und Nachfrage für eine zuverlässige integrierte S&OP-Planung
- » Frühzeitige Identifikation von Engpässen sowohl in der Beschaffung als auch in der Fertigung
- » Verbessertes Risikomanagement und Priorisierung knapper Ressourcen durch Berücksichtigung relevanter Szenarien
- » Unterstützung bei Implementierung und Monitoring neuer Strategien durch real-time Anpassungen von Forecasts

Use Cases

Vendor Monitoring

Predictive inventory levels

Order Monitor

Customer Lifetime Value

Immediate Customer Value

360° Customer View

Contractual risks

Sales & Operations Planning

Praxisbeispiel: Vorhersage der Packstücke in der Outbound-Logistik

Forecast der Packstücke bildet die Grundlage für die Personalplanung im Warenausgang

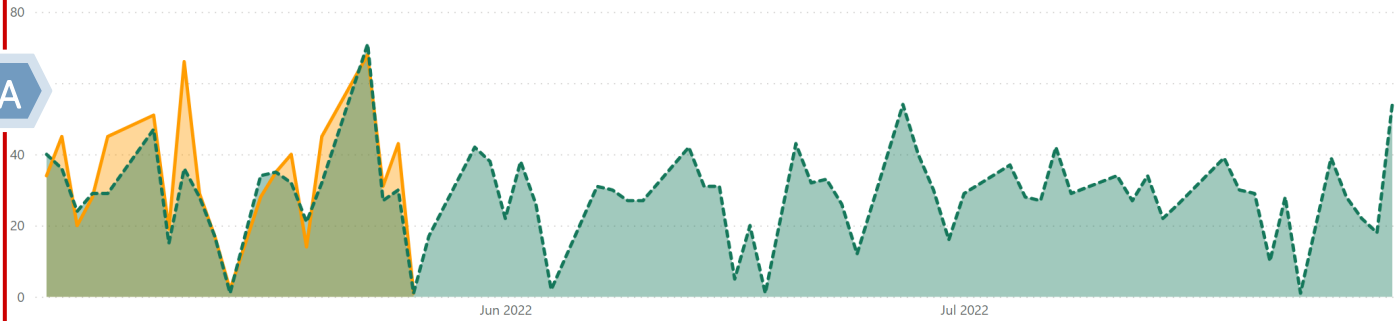
Herausforderung: Unerwartete Auslastungsspitzen führen regelmäßig zu hohem Personalbedarf.

Lösung: Tagesaktuelle Vorhersage der Packstücke im Warenausgang.

Kundenbeispiel

Forecast der Packstücke

● Tatsächliche Anzahl der Packstücke ● Forecast der Packstücke



Datum	Tatsächliche Anzahl der Packstücke	Forecast Packstücke	Abweichung	Datum	Forecast Packstücke	Anzahl Produkte	Gesamtgewicht der Produkte	Verpackungsart	Verpackungsbedingung	Zielland
Donnerstag, 26. Mai 2022	1	1,00	0,00	Freitag, 27. Mai 2022	17,00	16	8.759,22	CPT	02	CZ
Mittwoch, 25. Mai 2022	43	30,00	13,00	0001151529	3,00	2	1.559,12	CPT	A1	DE
Freitag, 24. Mai 2022	31	27,00	4,00	0001170105	1,00	2	1.175,83	FCA	20	CZ
Freitag, 23. Mai 2022	68	71,00	-3,00	0001173056	1,00	1	432,60	CPT	29	DE
Freitag, 20. Mai 2022	45	32,00	13,00	0001179574	1,00	1	301,89	FCA	20	CZ
Donnerstag, 19. Mai 2022	14	21,00	-7,00	0001179755	2,00	3	1.620,11	DAP	28	IE
Mittwoch, 18. Mai 2022	40	32,00	8,00	0001187552	2,00	1	1.132,00	CPT	A1	DE
Gesamt	661	585,00	76,00	0001187702	0,00	1	0,00	FCA	02	US
				Gesamt	1.349,00	1552	813.576,73	CFR	02	AE

A Grafische Darstellung der vorhergesagten Anzahl der Packstücke mit Gegenüberstellung zur tatsächlichen Anzahl von Packstücken für die letzten beiden Wochen.

B Tabellarische Gegenüberstellung der Vorhersage und der tatsächlichen Anzahl auf Tagesbasis.

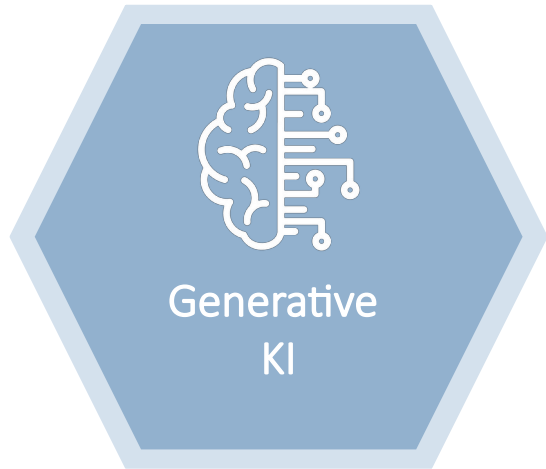
C Vorhersage der Packstücke auf Tagesbasis mit Details zu den eingeplanten Lieferscheinen

35% Reduktion des Personaleinsatzes im Warenausgang

Datenbasierte Forecasts können Aufwände korrekt vorhersagen, auf deren Basis der Ressourceneinsatz optimiert werden kann.

Potentiale durch generative KI für eine automatisierte Erzeugung von Lösungen

Klar definierte Use Cases und Integration in die Prozesse sind Voraussetzung für GuV-relevante KI-Modelle



Maßgeschneiderte Modelle, die auf Basis interner wie externer Daten trainiert werden, um spezifische Aufgaben auszuführen

Business Impact

- » Deutliche Effizienz- und Produktivitätspotenziale durch vereinfachte Bereitstellung von relevanten Informationen
- » Generation von automatisierten Lösungen für unternehmensspezifische Aufgaben
- » Situationspezifische Entscheidungsvorschläge auf Basis interner wie auch externer Daten
- » Automatisierung von komplexen Prozessschritten durch den Einsatz gut trainierter KI-Modelle

Use Cases

Digitale Assistenten für Mitarbeiter

Digitale Assistenten für Kunden

Up- & Cross Selling Recommendations

Strategic Product Portfolio Management

KI-gestütztes Forderungsmanagement

Predictive Maintenance of Assets

Advanced RPA

Mustererkennung Qualität

Pay-per-use Optimization

Praxisbeispiel: Support des Service-Teams mittels KI-gestütztem Chatbot

Ausgabe der vereinbarten Vertragskonditionen für Serviceverträge mit einem Kunden über einen Chatbot

Herausforderung: Die manuelle Recherche der vereinbarten Konditionen für Serviceverträge verursacht hohe Aufwände im Service Team

Lösung: Implementierung eines Chatbots, der auf Kundenbasis die vereinbarten Konditionen in Textform ausgibt

Kundenbeispiel

The image displays three sequential chatbot interactions. Each chat window has a 'Service Bot AI' header and a close button. The first chat shows a customer asking for a summary of service levels for a specific customer. The bot responds with a list of service level details: replacement parts within 24 hours and repairs within 48 hours. The second chat shows the customer asking for details on a 24-hour replacement device. The bot confirms that a suitable device is available in the local warehouse. The third chat shows the customer asking about the number of service orders covered by a contract. The bot states that 21 service orders were performed in the current year, and the next contract renewal is included.

Chat 1:
Customer: Ich hätte gerne eine Zusammenfassung der vereinbarten Service Level für Reparaturen bei unserem Kunden [redacted] zusammenfassen?
Bot: Klar gerne. Mit [redacted] wurden folgende Service Level vereinbart:
• Ersatzteile sind innerhalb von 24 Stunden zu liefern
• Reparaturen sind innerhalb von 48 Stunden zu erledigen
Hat das deine Frage beantwortet?

Chat 2:
Customer: Worauf müssen wir beim Service für Kunden [redacted] achten?
Bot: Mit [redacted] ist vereinbart, dass wir innerhalb von 24 Stunden ein Ersatzgerät zur Verfügung stellen.
Customer: Kannst du schauen ob wir gerade ein passendes Gerät in einem Lager in der Nähe haben?
Bot: Ja, laut unserem System ist ein

Chat 3:
Customer: Auf wie vielen tausend einen Reparaturen bei unserem Kunden [redacted] über den vereinbarten Servicevertrag abgedeckt ist?
Bot: Ja gerne. Im Servicevertrag für [redacted] ist der Wechsel von 50 [redacted] im Jahr enthalten. Dieses Jahr wurden 21 Serviceaufträge mit dieser Position ausgeführt. Ein weiterer Wechsel ist somit noch im Servicevertrag enthalten.
Hat das deine Frage beantwortet?

Die Identifikation eines spezifischen Use Case ist die wesentliche Voraussetzung für klare Effizienzpotentiale bei der Implementierung eines KI-basierten Chatbots.

15%

Effizienzsteigerung in der Abwicklung von Servicefällen

Horn & Company: Gemeinsam den Weg zur generativen KI beschreiten

Unsere Ansprechpartner: Data-driven Experts mit fundierter Branchenerfahrung



Dr. Philipp Herrmann

Partner



Dr. habil. Matthias Georg Will

Principal



Dr. Benedikt Hirthammer

Senior Associate



Schwerpunkte



- Predictive Analytics
- Process Mining
- SAP S/4HANA Transformation
- Prozessautomatisierung &-digitalisierung
- Supply-Chain-Optimierung



- Business Analytics & Dashboards
- Process Mining
- Unternehmensstrategie & Governance
- Prozessautomatisierung &-digitalisierung
- ERP-Transformation

- Business Analytics & Dashboards
- Process Mining
- SAP S/4HANA Transformation
- Working Capital Optimierung
- Data Center of Excellence

Kontaktdaten

 +49 162 27 26 042
 philipp.herrmann@horn-company.de

 +49 162 26 27 371
 matthias.will@horn-company.de

 +49 162 27 26 093
 benedikt.hirthammer@horn-company.de

Horn & Company und ConMoto: Beratung mit branchenübergreifender Expertise

Überblick

Eine starke Gruppe

HORN COMPANY



Financial
Services

Industry & Retail

HORN COMPANY
Data Analytics

Data Analytics

neuland
member of Horn & Company

Innovation



Unser Verständnis für messbaren Erfolg

- Seit 2009 am Markt und heute über **260 exzellente Berater**
- Ende 2023 **Zusammenschluss mit ConMoto Strategie & Realisierung**
- Hohes Level an **Seniorität** und operative C-Level Erfahrung
- Ganzheitliche Beratungs- und **Umsetzungskompetenz**
- Inhaltliche Schwerpunkte Industrie:
 - Process Mining, Digitalisierung und Prozessoptimierung
 - SAP S/4 Transformation
 - Erhöhung der Profitabilität (Top & Bottom Line)
 - Organisation (Agilität & End-to-End Prozessorganisation)
- Innovative **Best-in-Class Data Analytics** Methoden und Tools
- Umfangreiches **Netzwerk/Partnerschaften mit IT-Solution Providern**

Datengestützte Top-Management Beratung mit messbaren und GuV-wirksamen Lösungsansätzen – als pragmatischer Partner unserer Kunden

HORN & COMPANY

Internationale Top-Management-Beratung

DÜSSELDORF | BERLIN | FRANKFURT | HAMBURG | KÖLN | MÜNCHEN | NEW YORK | SINGAPUR | WIEN