



KI in der Standortlogistik

BenchLearning Award 2024

Kategorie „PROCESS“

*Bernd Kontenak
Head of Site Logistic Berlin*



ARTIFICIAL INTELLIGENCE



Einführung

"Was wir wollen ist eine Maschine, die aus Erfahrung lernen kann."

A. M. Turing



Prozessanalyse

- Der Wareneingangs- und Dispositionsprozess wird von überwiegend manuellen Tätigkeiten bestimmt.
- Diese wiederum erfordern einen großen Personaleinsatz und führt regelmäßig zu Fehlern bei der Erfassung und Zustellung von Sendungen.
- In diesem Bereich wird überdurchschnittlich viel leistungsgewandeltes Personal beschäftigt.



Herausforderungen

- Verarbeiten von verschiedenen Formen der Versender- und Empfängerinformation auf den Versandstücken
- automatisierte Zuordnung der Versandstücke zu den Zustellturen
- effiziente Auslastung der Zustellturen, insbesondere hinsichtlich der Anzahl der Sendungen und der Anfahrtswege
- Berücksichtigung der Leistungsvoraussetzung der Mitarbeiter
- Priorisierung unterschiedlicher Sendungskategorien
- ethische Themen, wegen möglicher Verdrängung von Arbeitsplätzen
- etwaige höhere Risiken im Bereich der Cybersicherheit



Herangehensweise

Analyse, welche Techniken und Schnittstellen benötigt werden, wie z.B.:

- Auslesen von unterschiedlichsten Versandetiketten mittels Bilderkennung (image processing)
- Zuordnen der Sendungen anhand von Absender-, Empfängerinformationen, Kennzeichnungen (z.B. Gefahrgut, usw.) (machinery learning)
- Verteilroutenzuordnung anhand von Verkehrsinformationen, Wetterbedingungen, Leistungsvoraussetzungen der Mitarbeiter, deren Anwesenheiten und dem jeweiligen Auslieferstatus (real-time routing)



"Was wir wollen ist eine Maschine, die aus Erfahrung lernen kann."

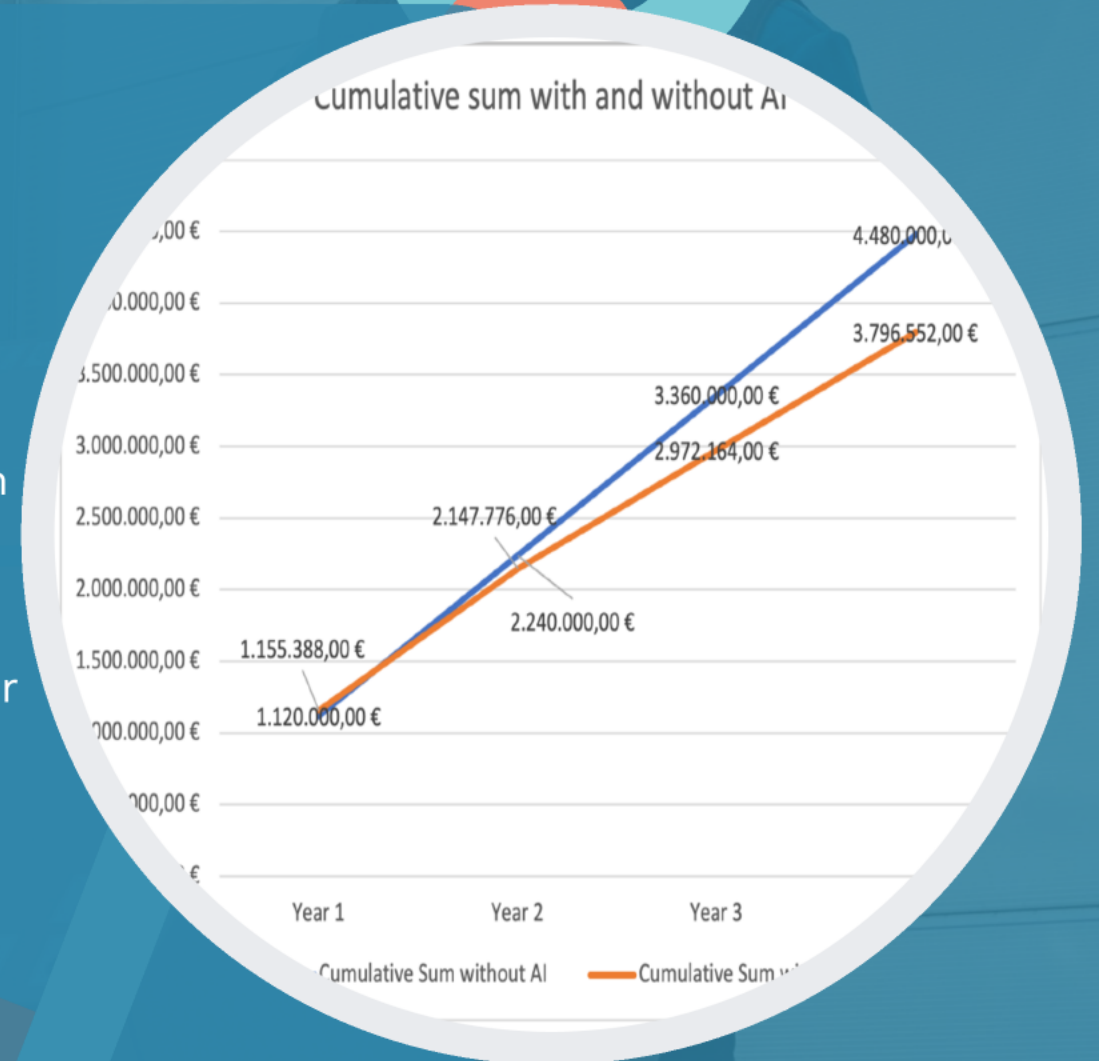


betriebswirtschaftliche Bewertung

Für die Bewertung wurden die aktuellen Personalzahlen und die prognostizierten internen und externen IT-Kosten herangezogen. (Stand Mai 2024)

Einsparungen: 1.120.000€/a
30% int. Personal + ext. Dienstleister

Kosten Jahr 1:	1.155.388€	-35.388€
Kosten Jahr 2:	992.388€	+92.224€
Kosten Jahr 3:	824.388€	+295.621€



Digitalisierungsinitiative

- Logistikkonzepte sollen über drei Pharmastandorte betrachtet werden
- Ziel soll sein, dass deutliche Synergien durch den Einsatz einheitlicher IT-Systeme und Prozesse gehoben werden können.
- Vorteil dieses erarbeiteten KI-Konzeptes ist, dass es problemlos skalierbar ist, ohne dass die Anzahl an Mitarbeitern proportional erhöht werden muss.





Bewertung

- Die Integration von KI im Bereich der Standortlogistik bedeutet einen tiefgreifenden Wandel, nicht nur in der operativen Effizienz, sondern auch in der Neudefinition der strategischen Fähigkeiten des Servicelevels am Standort Berlin durch ein höheres Maß an Präzision hin zu einer agilen von Innovation getriebenen Organisation.
- Diese Automatisierung geht über das bloße Automatisieren hinaus. Es beinhaltet die intelligente Analyse von Daten, um fundierte Entscheidungen zu treffen, menschliche Fehler deutlich zu reduzieren und liefert einen wesentlichen Beitrag, die Prozesse in der Forschung und Produktion sicherzustellen.





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Vielen Dank an Aamruth Shankar.



Bernd Kontenak

Head of Site Logistic Berlin

Müllerstraße 170-178
13353 Berlin

bernd.kontenak@bayer.com





Einführung

"Was wir wollen ist eine Maschine, die aus Erfahrung lernen kann."
R. M. Tuschling



Prozessanalyse

- Der Wareneingangs- und Dispositionsprozess wird von überwiegend manuellen Tätigkeiten bestimmt.
- Diese wiederum erfordern einen großen Personaleinsatz und führt regelmäßig zu Fehlern bei der Erfassung und Zuteilung von Sendungen.
- In diesem Bereich wird überdurchschnittlich viel leistungsgewandtes Personal beschäftigt.



Herausforderungen



Herangehensweise

- Analyse, welche Techniken und Schnittstellen benötigt werden, wie z.B.:
- Auslesen von unterschiedlichsten Versandketten mittels Bilderkennung (image processing)
- Zuordnen der Sendungen anhand von Absender-, Empfängerinformationen, Kennzeichnungen (z.B. Gefahrgut, usw.) (machinery learning)
- Verfahrtroutenzuordnung anhand von Verkehrsinformationen, Wetterbedingungen, Leistungsvoraussetzungen der Mitarbeiter, deren Anwesenheiten und dem jeweiligen Auslieferstatus (real-time routing)



"Was wir wollen ist eine Maschine, die aus Erfahrung lernen kann."

KI in der Standortlogistik
BenchLearning Award 2024
Kategorie „PROCESS“

Bernd Kottenak
 Head of Site Logistic Berlin



betriebswirtschaftliche Bewertung

Für die Bewertung wurden die aktuellen Personalzahlen und die prognostizierten internen und externen IT-Kosten herangezogen, sowie die:

Einparungen:	1320.000€	30% Int. Personal + ext. Dienstleister
Kosten Jahr 1:	1165.388€	-35.388€
Kosten Jahr 2:	992.388€	+92.324€
Kosten Jahr 3:	824.388€	+295.021€



Bewertung

- Die Integration von KI im Bereich der Standortlogistik bedeutet einen tiefgreifenden Wandel, nicht nur in der operativen Effizienz, sondern auch in der Neudefinition der strategischen Fähigkeiten des Servicelevels am Standort Berlin durch ein höheres Maß an Präzision hin zu einer agilen von Innovation getriebenen Organisation.
- Diese Automatisierung geht über das bloße Automatisieren hinaus. Es beinhaltet die intelligente Analyse von Daten, um fundierte Entscheidungen zu treffen, menschliche Fehler deutlich zu reduzieren und liefert einen wesentlichen Beitrag, die Prozesse in der Forschung und Produktion sicherzustellen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Head of Site Logistic Berlin



Digitalisierungsinitiative

- Logistikkonzepte sollen über drei Pharmazentralorte betrachtet werden
- Ziel soll sein, dass deutliche Synergien durch den Einsatz einheitlicher IT-Systeme und Prozesse gesehen werden können.
- Vorteil dieses erarbeiteten KI-Konzeptes ist, dass es prozessunabhängig ist, ohne dass die Anzahl an Mitarbeitern proportional erhöht werden muss.

