

USE CASE

Von der e-Akte zur automatisierten Erfassung eingehender E-Mails bei der Delvag Versicherungs-AG.

ANWENDUNGSFALL

Mit Unterstützung der inserve gelingt es den Versicherungsexperten:innen von der Delvag im Rahmen der Einführung der elektronischen (e-) Akte auch gleich eingehende Dokumente schnell und automatisiert zu verarbeiten.

Die Delvag Versicherungs-AG geht mit der Einführung einer neuen e-Akte den nächsten wichtigen Schritt hin zu mehr Digitalisierung. Bei der neuen e-Akte werden eingehende Dokumente automatisch dem richtigen Schaden oder Vertrag zugeordnet.

Der Versicherer hatte die inserve zur Unterstützung bei der intelligenten Dokumentenverarbeitung frühzeitig mit ins Projekt geholt. Die Einbindung der inserve IDP-Plattform führt zu einer präzisen, automatisierten Dokumentenverarbeitung. Dadurch werden bei der Bearbeitung großer Mengen eingehender Dokumente, wie z. B. Schadenmeldungen, Zeit und Ressourcen gespart sowie die Fehleranfälligkeit weiter verringert.

Kontakt



inserve GmbH
+49 511 936 857 67



www.inserve.de
dneidig@inserve.de



Hans-Böckler-Allee 26
30173 Hannover

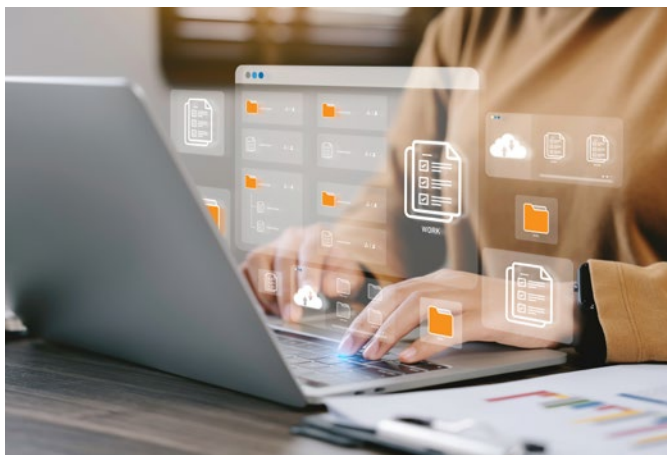
The Delvag logo, consisting of the word "Delvag" in a bold, blue, sans-serif font, centered within a light gray circle.

KUNDE

Die geschäftlichen Schwerpunkte der Delvag Versicherungs-AG (Delvag) liegen in der Luftfahrt-, Transport- und Rückversicherung. Als Versicherer in der Lufthansa Group bietet Delvag ihren Kunden eine nahezu einzigartige Kombination aus Erst- und Rückversicherung unter einem Dach.

Seit fast 100 Jahren sichern ihre Versicherungslösungen den Erfolg der Luftfahrt- und Transportbranche und werden ständig weiterentwickelt. Aktuell beschäftigt die Delvag zusammen mit ihren Tochtergesellschaften Albatros Versicherungsdienste GmbH und Albatros Financial Solutions GmbH über 300 Mitarbeitende.

Kunden vertrauen auf die langjährige Expertise und wissen, dass sie für jede Situation die passende Versicherungslösung erhalten. Dieses Know-how ist nicht nur die Basis für die erfolgreiche Unterstützung der Lufthansa Group, sondern auch ein entscheidendes Argument für weitere Fluggesellschaften, Unternehmen und Privatkunden.



AUSGANGSLAGE

Hoher manueller Aufwand

Pro Jahr gehen über 70.000 E-Mails bei Delvag ein. Bisher wurden die Postfächer manuell gesichtet, damit die Vorgänge auf Basis der Erfahrung der Mitarbeitenden in die richtigen Fachbereiche weitergeleitet und dort verarbeitet werden konnten. Im Fachbereich haben die Sachbearbeiter:innen die Dokumente einer Dokumentenart zugewiesen und der richtigen Akte zugeordnet. Zusätzlich wurden einige Datenfelder aus den Dokumenten erfasst, um die fachliche Bearbeitung vornehmen zu können. Dies alles hat manuellen Aufwand erzeugt, ohne dass der Vorgang durch diese Schritte fachlich bearbeitet wurde.

ZIEL

e-Akte & automatische Dokumentenerfassung

Zur Optimierung der Schadenbearbeitung, wurde im ersten Schritt eine neue e-Akte eingeführt. Die Digitalisierung von Versicherungsakten führt zu einer erheblichen Steigerung der Effizienz. Dank des schnellen und einfachen Zugriffs auf digitale Dokumente und Informationen können Versicherungsmitarbeitende Anfragen und Anträge deutlich schneller bearbeiten, was letztendlich auch die Kundenzufriedenheit steigert: von einer tagesaktuellen Bearbeitung zu einer Durchlaufzeit von max. 5 Minuten.

Um die Vorteile der digitalen Akte optimal nutzen zu können, sollten Daten aus eingehenden Geschäftsvorfällen idealerweise ohne menschliches Zutun automatisiert in der e-Akte erfasst werden. Dadurch werden Mitarbeitende von monotonen Erfassungsaufgaben entlastet und können sich ihren eigentlichen, wertschöpfenden Themen widmen. Daher wurde das Projekt zur Einführung der e-Akte um eine Dunkelverarbeitung der eingehenden Dokumente erweitert.



Im Proof-of-Concept war das primäre Ziel die Klassifizierung aller Dokumente von Schadeneingangs-E-Mails und somit die KI-gestützte Ermittlung des Schaden-Kontextes. Dieses funktionierte trotz geringer Trainingsmasse erstaunlich gut! Wir konnten so schnell den nächsten Schritt der Inhalts-Extraktion gehen, um alle schadenrelevanten Daten später automatisiert in die Schaden-Akte übertragen zu können.



Claas Ruschmeyer
Enterprise Architect, Delvag Versicherungs-AG



E-Mails/Jahr
70k

Durchlaufzeit
5
Minuten



LÖSUNG

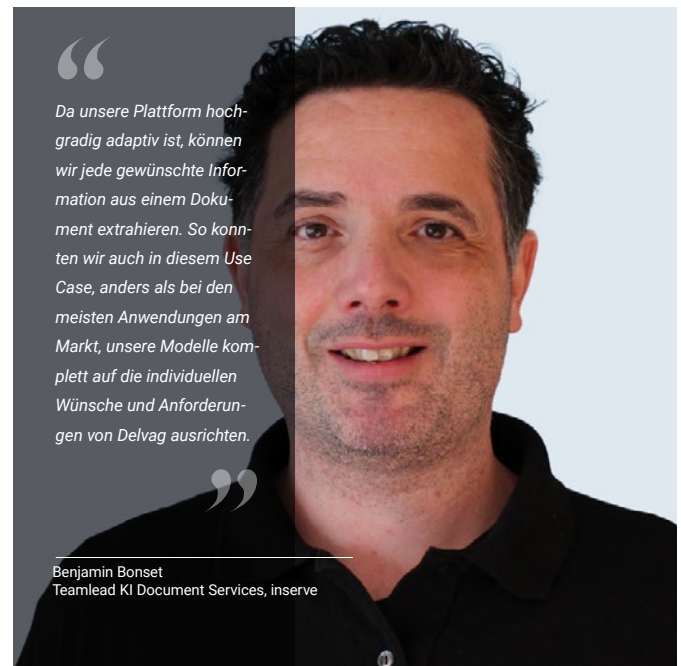
Mit der richtigen Lösung durchstarten Training statt Programmierung mit der IDP-Plattform

Um möglichst schnell und ohne Programmieraufwand eine höchstmögliche Automatisierung der Verarbeitung eingehender Dokumente zu erreichen, hat sich die Delvag für die KI-basierte Lösung zum Intelligent Document Processing (IDP) von inserve entschieden. Für die Zuordnung der eingehenden Dokumente zur passenden e-Akte und zur maximalen Entlastung der Sachbearbeiter:innen, wird zunächst erkannt, um was für einen Geschäftsvorfall es sich handelt. Dazu wird das Dokument einer der bekannten Belegarten (Dokumententypen) zugeordnet. Anschließend werden die Schaden- und/oder Versicherungsscheinnummern automatisiert erkannt. Für ausgewählte Dokumententypen werden zusätzlich noch weitere Nutzdaten ausgelesen, die Sachbearbeiter:innen helfen, den Vorgang zu bearbeiten. Langfristig sollen die Daten genutzt werden, um die Geschäftsvorfälle dunkel, d. h. automatisiert zu verarbeiten.

IDP – maschinelles Lernen und KI-Algorithmen

Beim Intelligent Document Processing (IDP) werden maschinelles Lernen und KI-Algorithmen verwendet, um genau diese Aufgaben zu erlernen, anstatt sie zu programmieren. Im Gegensatz zur herkömmlichen Programmierung, welche spezifische Regeln und Anweisungen erfordert, verwendet IDP Trainingsprozesse, um aus Beispielen zu lernen. Sie entwickelt die Fähigkeit, Dokumente und Daten eigenständig zu verstehen und zu verarbeiten. Dabei werden maschinelle Lernalgorithmen

eingesetzt, um Muster und Zusammenhänge in den Dokumenten zu erkennen. Die Verarbeitungsfähigkeiten werden kontinuierlich verbessert, ohne dass ständige manuelle Anpassungen oder Programmierungen erforderlich sind. Dabei ist im KI-Training weniger in der Regel mehr: wenige, gut ausgesuchte Beispiele nutzen beim Training mehr als einfach nur unfassbar viele Beispiele, bei denen sich die Strukturen wiederholen. Durch diese, aus Erfahrungen geprägte Vorgehensweise, konnte ein Datenfeld innerhalb weniger Minuten trainiert werden.



Erfolgsfaktoren

Damit dies erfolgreiche funktioniert und eingesetzt werden kann, sollten bestimmte kritische Erfolgsfaktoren sichergestellt sein:

- Das Belegartenschema, d. h. die zu erkennenden Belegarten sollten eindeutig sein und im tatsächlichen Produktionsbetrieb auch hinreichend oft vorkommen.
- Zudem sollten zu allen Belegarten ausreichend viele Trainingsbeispiele vorliegen, die möglichst alle Ausprägungen des gewünschten Dokumententyps abdecken, um Musterdaten zur Verfügung zu haben.
- Für die eigentliche Fachdatenextraktion wird ein abgestimmtes und widerspruchsfreies Datenmodell mit ausreichend Beispielen für die zu erkennenden Nutzdaten benötigt.



“
Gerade in frühen Projektphasen ist es sehr wertvoll, schnell Informationen über den Dokumentenbestand zu erhalten und diesen zu strukturieren. Mit dem automatischen Clustering von inserte ist uns dies in diesem Use Case ohne großen Aufwand gelungen.”

Robert Hartmann
Product Owner Plattform, inserte

Clustering für besseren Überblick und exakte Struktur

Für viele Unternehmen, die am Anfang der Digitalisierung stehen, ist es schwierig, die exakte Struktur der eingehenden Dokumente zu benennen.

Delvag hat einen Datenbestand von 30.000 Seiten ungesehen aus dem E-Mail-Eingang genommen. Dieser wurde von der inserte vollautomatisch geclustert. Dabei hat die inserte IDP-Plattform selbstständig optisch und inhaltlich ähnliche Dokumente zu Gruppen, den so genannten Clustern, zusammensortiert. Jedes Cluster repräsentiert dabei eine mögliche Belegart. Am Ende des Prozesses wurden so die wesentlichen Belegarten erkannt. Durch Nutzung des Clustering ist sichergestellt, dass die Belegarten eindeutig unterscheidbar sind. Zusätzlich lassen sich aus den gefundenen Clustern Trainingsdokumente direkt automatisch übernehmen. Dank moderner, ungestützter KI-Verfahren zum Clustering wurde das Belegartenschema innerhalb einer Woche aus den bereitgestellten Seiten entworfen und abgestimmt.

KI-Modell-Training zur Klassifikation der Dokumente

Da aus dem Clustering bereits vorsortiert Dokumente zur Verfügung standen, konnten diese direkt für das Training verwendet werden. Mit zwei Mausklicks wurden jeweils 100 Dokumente als Trainingsdokumente ausgewählt und das Training gestartet. Durch die

geringe Menge der ersten Trainingsmuster stand nach wenigen Minuten ein erstes KI-Modell zur Klassifikation zur Verfügung. Durch das von inserte entwickelte, so genannte Active-Learning, wurde die Trainingsmenge schnell optimiert. “Das Zusammenspiel von Machine Learning und unseren erfahrenen KI-Trainern ermöglichte uns auch in diesem Use Case qualitativ hochwertige Ergebnisse innerhalb kürzester Zeit” berichtet Benjamin Bonset, Teamlead KI Document Services von der inserte. Im Regelfall ist das gesamte Training der Dokumente bereits nach einem Tag abgeschlossen.

Datenmodell für Extraktion der benötigten Fachdaten

Auch für die Extraktion der benötigten Fachdaten werden KI-Modelle trainiert. Mitarbeitende von Delvag und inserte haben gemeinsam ein Datenmodell anhand von Beispielen abgestimmt. Mit diesem „Musterkatalog“ wurden die ersten 20 Beispiele pro Beleg ausgezeichnet. Im Grunde wurden die Daten angeklickt, um dem System Beispiele für die jeweiligen Attribute zu zeigen.

Auch hier wurde aufgrund der geringen, ersten Trainingsmenge schnell ein KI-Modell trainiert und auf neue, bisher unbekannte Dokumente angewendet. Genau wie bei der Klassifikation der Belegarten schlägt das Active-Learning Dokumente vor, bei denen die Elemente noch nicht zuverlässig genug erkannt wurden. Die KI-Trainer von inserte haben die Trainingsmuster auf Basis des Feedbacks optimiert. Nach weniger als einer Woche standen die KI-Modelle zur Extraktion der Fachdaten zur Einführung bereit.

Durch die enge Abstimmung zwischen den KI-Trainern von inserte und den Fachspezialisten von Delvag wurde so auch der dritte Erfolgsfaktor nach einem konsistenten und vollständigen Datenmodell sichergestellt.

Ergebnis des Projekts ist eine IDP-Lösung, die Delvag 24 Datenpunkte für definierte Dokumententypen zur Verfügung stellt. Diese Dokumente werden direkt in die e-Akte eingespielt und dort von den Mitarbeitenden der Delvag fachlich bearbeitet. Zu den erkannten Daten zählen bspw. Schadennummer, Name der Geschädigten, Zahlbetrag, Daten der Zahlungsempfänger, Detailinformationen zum Schaden.

Einfache Integration und ein hohes Maß an Sicherheit

Die Delvag zeigte besondere Innovationskraft, als sie beschloss, die bereits im Unternehmen vorhandene Prozesssoftware „Microsoft Power Automate“ zu nutzen. Diese ist in vielen größeren Unternehmen ohnehin im Rahmen von Microsoft 365 lizenziert, bleibt aber oft ungenutzt. Mit dieser Entscheidung gelang es Delvag, die IDP-Plattform von inserve nahtlos in bestehende Prozesse und Systeme zu integrieren. Das Ganze in rekordverdächtiger Geschwindigkeit, ohne große Komplexitäten und zu äußerst wirtschaftlichen Konditionen. Damit hat Delvag bewiesen, dass Innovation nicht immer teuer oder kompliziert sein muss, sondern oft in der intelligenten Nutzung bereits vorhandener Ressourcen liegt.

“

Das Training der KI übernimmt inserve vollständig für uns. Wir können uns so ausschließlich auf die Interpretation der Konfidenzen und damit verbundenen Geschäftslogiken konzentrieren.

”

Claas Ruschmeyer
Enterprise Architect, Delvag Versicherungs-AG



Betrieb als Managed Service in der Cloud

Die IDP-Plattform wird in der Cloud von inserve als Managed Service betrieben und über Schnittstellen in das bestehende System der Delvag eingebunden. Sie läuft in einem eigenen Container. Die Verbindung ist gut abgesichert und die Daten werden verschlüsselt gespeichert. Nach der Bearbeitung werden die Daten direkt wieder gelöscht. So wurde die IDP-Plattform nicht nur nahtlos, sondern auch sicher in bestehende Prozesse und vorhandene Systeme der Delvag integriert.

ZUSAMMENARBEIT

Da die bestehenden Prozesse und Systeme ohnehin im Hause vorhanden waren, fokussierte sich Delvag auf die Auswahl und das Zurverfügungstellen von Trainingsdokumenten sowie vor allem die Bereitstellung von Fachwissen zu speziellen Prozessen, um damit die IDP-Plattform zu trainieren. Die inserve konnte sich dann im Anschluss auf das KI-Training und die Extraktion der Daten fokussieren.

“Mit diesem Projekt bauen wir auf unsere bestehende Strukturen (digitale Akten und Workflows) auf und gehen den nächsten Schritt“ betont René Schmalen, Director Claims Management, Delvag Versicherungs-AG. “Unser „Pain-Point“ war bislang die Eingangsschnittstelle, denn eine Weiterverarbeitung der Dateneingänge war nur manuell möglich. Jetzt werden die Dokumente automatisiert in die passenden Register klassifiziert und zusätzlich relevante Daten extrahiert, die für die Weiterverarbeitung zur Verfügung stehen. So haben wir es geschafft, im Claims-Management mehr Kapazitäten für wertschöpfende Tätigkeiten, allen voran in der Kundenbetreuung zu bekommen.”

Alle Parteien sind mit dem Ergebnis rundum zufrieden. Die Zusammenarbeit im Projekt lief reibungslos und partnerschaftlich auf Augenhöhe. Mit Überführung in den Produktivbetrieb ist die Delvag einen weiteren wichtigen Schritt hin zu mehr Digitalisierung erfolgreich gegangen.

TOP BENEFITS

01

Mitarbeitende

Entlastung der Mitarbeitenden von Routinearbeiten

02

Anbindung

Schnelle & einfache Anbindung durch MS Power Automate

03

Kundenzufriedenheit

Steigerung der Kundenzufriedenheit durch kurze Bearbeitungszeiten



“

Bei der Auswähl einer IDP-Lösung konnte inserve durch gute Ergebnisse mit geringen Mengen an Trainingsdaten überzeugen. Das war ein wichtiges Kriterium für uns als Mittelständler mit Individualgeschäft. Die Lösungsauswahl musste zu uns als Unternehmen passen, und auch zu unseren Architektur-Prinzipien.

”

Claas Ruschmeyer
Enterprise Architect, Delvag Versicherungs-AG



“

Schon von Beginn an hatten wir bei inserve das Gefühl, dass sie dieses KI-Projekt mit uns gemeinsam unbedingt machen wollen. Und so lief dann auch die Zusammenarbeit im Projekt reibungslos und partnerschaftlich auf Augenhöhe. Ich bin überzeugt, inserve ist für einen mittelständischen Versicherer wie uns der passende Player für die Zusammenarbeit.

”

René Schmalen
Director Claims Management, Delvag Versicherungs-AG

