

Stadt Monheim am Rhein | Nordrhein-Westfalen

Künstliche Intelligenz optimiert Zuordnung von Bankbelegen

Herausforderung

Die Idee kam im Rahmen des von Axians Infoma begleiteten Projekts „Business Intelligence zur Liquiditätsplanung und -prognose“ auf. Warum nicht die Zuordnung der Bankbelege mittels Künstlicher Intelligenz (KI) verbessern – zog doch bei der Stadt Monheim am Rhein bis dato die Verarbeitung der Kontoauszüge aufgrund von mehr oder weniger aufwändigen Rechercheprozessen einen hohen Aufwand nach sich. Zwar gab es bereits rund 500 manuell angelegte Suchmuster für eine effiziente Verbuchung der Zahlungseingänge. Aber die genutzte automatische Texterkennung der Verwendungszwecke war zum Teil nicht möglich, „da weder das System weiß, wonach es suchen soll, noch die Sachbearbeitung dem Verwendungszweck hilfreiche Informationen entnehmen kann“, erläutert Jessica Müller, Abteilungsleitung Finanzbuchhaltung bei der rund 46.000-Einwohner-Stadt im nordrhein-westfälischen Kreis Mettmann.

Ursachen sind in der Regel falsche und unvollständige Angaben des Kassenzeichens in den Verwendungszwecken durch den Zahlungspflichtigen. Solche Zahlungseingänge müssen daher manuell einer entsprechenden Sollstellung zugeordnet werden. „Unser Ziel war es, den damit verbundenen Zeitaufwand zu reduzieren, indem die Anzahl der Suchmuster erhöht wird und das System dadurch eine größere Anzahl an automatischen Ausgleichsbuchungen vornehmen kann“, so Jessica Müller. „In der Folge sind weniger manuelle Ausgleichs zu buchen und die auf diese Weise eingesparte Zeit kann für andere Tätigkeiten, wie die Klärung von Überzahlungen etc., gewinnbringender eingesetzt werden.“

Lösung

Ein erstes Gespräch Anfang 2023 zwischen den Monheimer Bereichen Zentrale Finanzbuchhaltung und Informationstechnologie mit Dienstleister Axians Infoma zur Umsetzung des KI-Gedankens hatte zunächst einmal den Datenschutz zum Inhalt. In Abstimmung mit dem internen sowie dem Axians Infoma Datenschutzbeauftragten wurden in der Folge die datenschutzrechtlichen Voraussetzungen festgelegt und damit der Weg für einen ersten Testdatensatz mittels KI freigemacht. Das Ergebnis gab Anlass zu positiven Erwartungen: Im Abgleich mit den bereits vorliegenden Einträgen in der Texterkennung wurden durch die KI zwar „nur“ 315 Treffer gefunden. Der Grund dafür war aber schlicht und ergreifend, dass die verbliebenen Datensätze in der Zwischenzeit allesamt auf SEPA-Lastschriftmandate umgestellt worden waren. Mit rund 21.400 Treffern zeigte ein weiteres Training mit aktuellsten Daten dagegen ein ganz anderes Bild!

Dazu Jessica Müller: „Wir haben dieses Ergebnis dann erneut eingelesen und mit dem vorherigen verglichen. Dabei stellten wir im Test mit einem kleinen Kontoauszug eine Steigerung der maschinell gefundenen Ausgleichs um 7 Prozent fest und gingen damit von einer erzielten rund 15-minütigen Zeitersparnis aus.“ Eine weitere Kontoauszugsverarbeitung zum Monatswechsel erzeugte im Vergleich zum vorherigen Test nochmals 15 Prozent mehr Treffer. Ein Training der KI nach dem Import der Suchmasken in das Produktivsystem und im Anschluss an den Steuertermin im August 2023 wies eine nochmals deutliche Steigerung der Trefferquote auf 20 Prozent aus.

Nutzen

Für die vier Mitarbeitenden im Bereich Finanzen – Zentrale Finanzbuchhaltung hat sich durch die KI der Arbeitsalltag verändert. Sie sind von Routinetätigkeiten entlastet und können die gewonnene Zeit für andere Aufgaben nutzen. Aber auch extern bringt der KI-Einsatz Vorteile. Mahnungen an zahlungspflichtige Bürgerinnen und Bürger auf Grundlage eines falsch angegebenen Verwendungszwecks gehören damit der Vergangenheit an.

Seit einem guten halben Jahr läuft das Projekt zur smarten Optimierung der Ausgleichsquote bei der Verarbeitung von Zahlungseingängen – nicht nur als eines der ersten, in denen neueste KI-Algorithmen genutzt werden. Vielmehr ist es auch ein besonders innovatives Projekt, das sich damit einen Finalistenplatz beim Axians Infoma Innovationspreis 2023 erobert hat.

Jessica Müller erklärt die seinerzeitige Entscheidung für das Pilotprojekt: „Das Training dieser KI erfolgt auf Basis von in der Vergangenheit bereits getroffenen Ausgleichsbuchungen und kann laufend aufgrund neuer Informationen aktualisiert werden. Da das manuelle Verbuchen von Zahlungseingängen mit der dafür notwendigen Belegrecherche nach den Sollstellungen eine zwar täglich zu erledigende, jedoch keine sonderlich anspruchsvolle Aufgabe darstellt, war es naheliegend, hierfür eine KI einzusetzen.“ Die Suchmasken lassen sich zwar bisher schon manuell befüllen, bedeutet aber, „dass tatsächlich beim Verarbeiten eines Kontoauszugs eine solche Regelmäßigkeit durch die Mitarbeitenden erkannt und eingepflegt werden muss.“

Einen nicht zu unterschätzenden Vorteil sieht die Abteilungsleitung Finanzbuchhaltung in der Möglichkeit, die Suchmasken mittels KI zu erzeugen und dennoch anschließend die Standardfunktionen zum Buchen des Ausgleichs im Finanzwesen zu nutzen – vor allem wenn es darum geht, Sicherheit in den Prozess zu bringen. „Mit Sicherheit meine ich, dass man sich nicht ausschließlich auf eine Künstliche Intelligenz verlässt bzw. verlassen muss, sondern alles transparent und nachvollziehbar im Finanzwesen abläuft.“

Als unabdingbare Maßnahme sieht sie aber vor Projektbeginn die Klärung und Regelung der datenschutzrechtlichen Voraussetzungen als Ergänzung zum vorhandenen Auftragsverarbeitungsvertrag mit den zuständigen Stellen wie Datenschutzbeauftragten, Rechnungsprüfungsamt und Fachabteilungen. Ebenso sollte eine Information dahingehend erfolgen, welche Daten für das Training der KI verwendet werden und wie der Verarbeitungsprozess innerhalb des Finanzwesens mit der KI-Unterstützung erfolgt. „Wichtig ist dabei immer, Transparenz für alle Beteiligten darüber zu schaffen, welche Daten wofür genutzt werden und welche Vorteile – insbesondere Zeitersparnisse – zu erwarten sind“, sagt Jessica Müller, die den Einsatz der KI als einen weiteren Meilenstein der in der Stadtverwaltung seit 2016 konsequent umgesetzten Strategie Monheim 4.0 einordnet. Denn neben Beispielen wie dem stadtweiten Glasfaserausbau, dem stadtweit verfügbaren W-LAN, dem autonom fahrenden Bus und dem MonheimPass auf Basis eines digitalen Bürgerschaftskontos gehört unter dem Begriff Smart City die Nutzung der Künstlichen Intelligenz hier schon fast zum Alltag.