



White Paper

KI als Gamechanger für die Liquiditätsplanung und das Cash Management?

Wie intelligente Technologien das Treasury verändern

Christoph Budde
Maik Evers

2025

Der Begriff „Künstliche Intelligenz“ (KI) ist gegenwärtig Gegenstand vieler Diskussionen im Finanzbereich. Häufig stehen diese in Verbindung mit dem Wunsch nach Optimierung der bekannten Arbeitswelt. Doch was verbirgt sich eigentlich genau hinter dem Begriff KI?

Eine Definition von künstlicher Intelligenz scheitert bereits daran, dass Intelligenz nie eindeutig definiert wurde. Grundsätzlich kann man festhalten, dass versucht wird, intelligentes Handeln oder sogar Denken auf Maschinen zu übertragen und damit die Fähigkeiten des Menschen zu übertreffen. Die technologische Entwicklung vollzieht sich dabei in verschiedenen Evolutionsstufen. Den Fachabteilungen im Finanzbereich stehen beispielsweise seit geraumer Zeit Automatisierungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Was ist auch ohne KI bereits umsetzbar?

Die Automatisierung von Prozessen mithilfe von Robotic Process Automation (RPA) bietet mehrere Vorteile, die den Geschäftsbetrieb erheblich verbessern können:

- RPA steigert die Effizienz durch die Automatisierung sich wiederholender und zeitaufwändiger Aufgaben, wodurch Prozesse schneller durchlaufen und abgeschlossen werden können
- Menschliche Fehler werden auf ein Minimum reduziert und eine höhere Genauigkeit bei der Datenverarbeitung wird gewährleistet
- RPA arbeitet ohne Unterbrechungen und optimiert den laufenden Planungsprozess

In diesem Fall übernehmen Computerprogramme zeitaufwändige Routineaufgaben von Menschen. Welcher Treasurer kennt nicht diese Herausforderung: die wöchentliche Aktualisierung der Liquiditätsvorschau steht an und zunächst müssen mehrere Arbeitsstunden investiert werden, um die erforderlichen Daten zusammenzutragen. Die Lösung: Roboter sammeln für die rollierende Liquiditätsplanung notwendige Daten automatisiert, bereiten diese auf und unterstützen so eine umfassende und zeitnahe Aktualisierung des Forecasts maßgeblich. Durch die Automatisierung wird der wiederkehrende manuelle Prozess der Datenbeschaffung, z.B. aus Vorsystemen, für die Liquiditätsplanung auf ein Minimum reduziert. Treasurer können sich so auf qualitativere Aufgaben, wie beispielsweise auf die Analyse der Liquiditätsvorschau, konzentrieren, was zu einer verbesserten finanziellen Entscheidungsfindung führen kann. Der Einsatz von RPA in der Liquiditätsplanung stellt somit eine echte Alternative dar, wenn KI-Technologien im Unternehmen noch nicht angedacht sind.

Im Folgenden wird eine Auswahl verschiedener KI-Anwendungsfälle im Finanzmanagement eines Unternehmens betrachtet. Dass das Thema „digitale Transformation“ bereits seit mehreren Jahren weit oben auf der Agenda der Unternehmen steht, hat die aktuelle CxO Priorities Study von Horváth bestätigt.

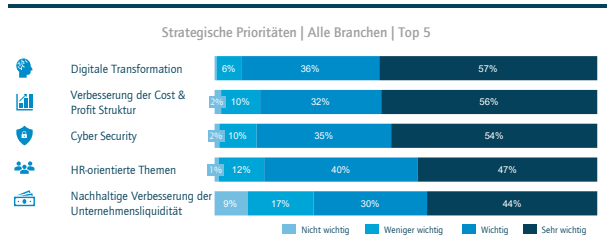


Abb. 1: Strategische Prioritäten der Unternehmen (Quelle: Horváth CxO Priorities Study 2024)

Optimierung der Liquiditätsplanung

Eine der Hauptaufgaben des Finanzbereichs einer Unternehmung ist die Sicherung und Steuerung der Liquidität. Cash Manager entwickeln über die Jahre ein Gefühl für den typischen Verlauf der Einzahlungen, sowie die Wirkung bestimmter Störfaktoren auf die Zahlungsfähigkeit. Während Auszahlungen gut zu steuern sind, lassen sich operative Einzahlungen nicht so einfach beeinflussen. Je größer die Unternehmung, desto vielfältiger die Arten von Zahlungen und Einflüssen, die für steigende Unsicherheit bei der Prognose der zukünftigen Zahlungsströme sorgen. Cash Manager wünschen sich daher Lösungen, die größere Datenmengen so auswerten, dass sich daraus die bestmögliche Extrapolation für die Zukunft ableiten lässt. KI scheint somit prädestiniert für die Optimierung der Liquiditätsplanung.

Die erhofften Vorteile sind:

- Mehr Planungssicherheit durch höherer Prognosegenauigkeit
- Höhere Aktualität durch automatisierte Updates unter Berücksichtigung der Rollierung
- Eine Reduktion des Planungsaufwandes
- Erkennen neuer, möglicherweise bisher unbekannter, Zusammenhänge durch die Analyse größerer Datenmengen

Welche Voraussetzungen gibt es?

- Quantitative Daten: Ausreichender Zeitraum bezogen auf den gewünschten Prognosehorizont
- Qualitative Daten: Lückenlos, geglättet (ohne einmalige untypische Daten), klassifizierbar und mit den passenden Beziehungen zu den gewählten Einflussfaktoren

Um zukünftige Prognosen ableiten zu können, benötigt man zunächst eine Datenhistorie, die mindestens den gleichen Zeitraum in der Vergangenheit abdeckt, so der Grundsatz. Je länger die Historie, desto besser die Prognose, ließe sich daraus schließen. Tatsächlich können in der Vergangenheit aber so viele Einflüsse (z.B. Produktionsverbesserungen, Kostensteigerungen, gesetzlichen Änderungen, Wettbewerbssituation, Mode) stattgefunden haben, dass sich das Verhalten der Zahlungsströme nicht vorbehaltlos in die Zukunft transferieren lässt.

Die größte Herausforderung der Finanzmanager besteht daher darin, den richtigen Zeitabschnitt mit sämtlichen relevanten Informationen zusammenzustellen. Dies berücksichtigt auch, statistische Ausreißer zu eliminieren und die verbleibende Datenmenge zu klassifizieren. Anschließend untersucht man die Struktur der Daten im Zeitablauf und versucht, den Algorithmus zu finden, der am besten geeignet ist. Hierzu betrachtet man beispielsweise fünf Jahre rückwirkend und wendet verschiedene Algorithmen auf die Daten der ersten vier Jahre an, um die Werte des fünften Jahres zu prognostizieren. Durch den Vergleich der Backtesting-Ergebnisse mit den IST-Werten des fünften Jahres lässt sich die Eignung des jeweils gewählten Verfahrens gut überprüfen. Fehlermaße helfen dabei, die optimale Methode zu finden, die bei Bedarf auch saisonale Schwankungen antizipiert.

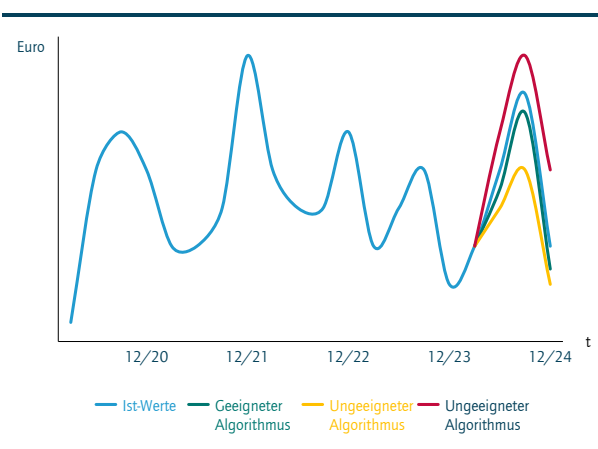


Abb. 2: Auswahl des richtigen Algorithmus

Durch den Einsatz von „Machine Learning“, bei dem Computer anhand geeigneter Daten und verifizierter Ergebnisse lernen, wurden erste Versuche unternommen, die Prognosen der Liquiditätsplanung zu verbessern. Ein Beispiel dafür ist die Berechnung gleitender Durchschnitte. Bekannt geworden sind diese Algorithmen unter der Bezeichnung (Seasonal) Autoregressive Integrated Moving Average ((S)ARIMA).

Wenn wir in der von der Wissenschaft oft angenommenen „ceteris paribus“-Welt lebten, in der alle Einflüsse stets gleichblieben, bzw. gar keine Berücksichtigung finden, dann könnte man auf diese Weise sicherlich nachhaltig bessere Ergebnisse erzielen. Unvorhersehbare Ereignisse wie z.B. Pandemien, politische Umstürze, Kriege und Naturkatastrophen treten jedoch immer wieder auf und stellen die bekannte Welt in kürzester Zeit auf den Kopf. Bisher angewandte, auf Unterscheidungsmerkmale beruhende (diskriminative) Verfahren, werden dadurch schnell untauglich, und die Analyse müsste von vorn beginnen.

Es ist empfehlenswert, die Liquiditätsplanung eines Unternehmens nicht ausschließlich einer KI zu überlassen. Derzeit kann diese für den Zweck der Planung eher als ergänzendes Instrument betrachtet werden. In einzelnen Fällen ist ihre Anwendung sogar als nicht sinnvoll zu erachten.

Leistungsfähige Prozessoren erlauben mittlerweile die Anwendung mehrerer verschiedener Verfahren, die die teils riesigen Datenmengen wie Menschen („Köpfe“) über einen Zeitraum aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten. Über diesen sogenannten „Multi Head Attention“-Ansatz wird das komplexe Hintergrundwissen und die Bedeutungszumessung erfahrener Finanzmanager künstlich nachgebildet. So wird z.B. in einer hohen Zahlung an einen Lieferanten nicht nur die reine Zahl gesehen, sondern auch, dass dies durch den Ausfall eines anderen Lieferanten, einen Lieferengpass bei Rohstoffen, Tarifanpassungen oder den Brand einer Fertigungsstätte bedingt war. Diesen Zusatzinformationen weist er unterschiedlich starke Bedeutung zu und kann die Gewichtung bei der Fortschreibung in die Zukunft berücksichtigen.

Auf die künstliche Intelligenz angewandt spricht man von einer „Transformers“-Architektur, die derzeit immer mehr Menschen beim Ausprobieren von ChatGPT (GPT = Generative Pre-trained Transformer) oder Copilot von Microsoft nutzen. „Multi Head Attention“ benötigt natürlich eine noch sorgfältigere Vorbereitung, verspricht aber bei richtiger Anwendung eine Ergebnisverbesserung.

Verbesserung des Cash Managements

Wie aufgezeigt, kann künstliche Intelligenz helfen, Aspekte des Treasury Managements in Unternehmen zu optimieren. Dies gilt im Weiteren insbesondere für das Cash Management. Ein besonders kritischer Bereich, in dem maschinelles Lernen einen signifikanten Einfluss haben kann, ist hierbei der kurzfristige Liquiditäts-Forecast. Dieser stützt sich vornehmend auf Informationen aus dem jeweils implementierten ERP-System, einschließlich der gebuchten Forderungen und Verbindlichkeiten mit den dazugehörigen Zahlungsbedingungen.

Die Annahme, dass Kunden die vereinbarten Zahlungsbedingungen einhalten, ist jedoch oft trügerisch. Das Zahlungsverhalten der Kunden kann variieren, was zu Abweichungen zwischen den erwarteten und den tatsächlichen Zahlungsterminen führt. Intelligente Systeme können eine entscheidende Rolle bei der Lösung dieses Problems spielen, indem sie über den Einsatz geeigneter Algorithmen historische Zahlungsdaten rückwirkend analysieren, um Muster und Abweichungen von den vertraglichen Bedingungen zu identifizieren. Wenn Diskrepanzen zwischen geplanten Zahlungseingängen und tatsächlichen historischen Zahlungen festgestellt werden, kann die künstliche Intelligenz den kurzfristigen Cashflow-Forecast prozessintegriert automatisch adjustieren.

Für Treasurer bedeutet dies eine verbesserte Datenqualität im Rahmen des kurzfristigen Cashflow-Forecasts.

Zahlungseingänge genauer prognostizieren zu können, wirkt sich positiv auf die Arbeitsergebnisse im Cash Management aus, was wiederum die finanzielle Situation im Unternehmen verbessert. KI-gesteuerte Ansätze ermöglichen es Treasurern somit, fundierte Entscheidungen zu treffen, Risiken zu mindern und Cash-Reserven zu optimieren.

Zahlungsverhalten der Kunden positiv beeinflussen

Im Bereich Cash Management bietet künstliche Intelligenz darüber hinaus Unterstützung für Treasurer, indem sie das Problem verspäteter Zahlungen von Kunden angeht. Wie zuvor thematisiert, stehen Treasurer häufig vor der Herausforderung, dass Kunden ihre Zahlungsbedingungen nicht einhalten und Zahlungen verzögert erfolgen. Intelligente Systeme können dieses Problem mindern, indem sie kurz vor dem Fälligkeitsdatum von Forderungen automatisch Erinnerungsemails generieren.

Diese Erinnerungen richten sich gezielt an Kunden mit einer Historie verspäteter Zahlungen, die durch die Analyse des Zahlungsverhaltens systemseitig identifiziert wurden. Die E-Mails, angereichert mit Daten aus ERP- und TMS-Systemen, enthalten Details wie den zu zahlenden Gesamtbetrag, Teilbeträge, Rechnungsnummern und das jeweilige Fälligkeitsdatum. Durch das Versenden entsprechender E-Mails werden Kunden kurz vor Fälligkeit erneut an anstehende Zahlungsverpflichtungen erinnert. Dabei greift die KI auf Stammdaten zurück und versendet die individualisierte E-Mail sowohl an den Kunden als auch an die Sammel- oder personenbezogenen E-Mail-Adressen der Treasury-Abteilung in Kopie. Das Ziel besteht in der vollständigen Digitalisierung dieses Prozesses. Mithilfe intelligenter Automatisierung können Treasurer somit einen Mehrwert im Cash Management schaffen, indem sie den administrativen Aufwand für die Nachverfolgung verspäteter Zahlungen minimieren. Und nicht nur das. Durch diesen proaktiven Ansatz ist eine deutliche Optimierung und Reduzierung des gesamten Mahnprozesses möglich, was sich auch positiv auf das Accounting auswirkt. Die Integration solcher Technologien verbessert nicht nur die Effizienz, sondern fördert auch eine bessere Kundenbeziehung durch rechtzeitige Kommunikation.

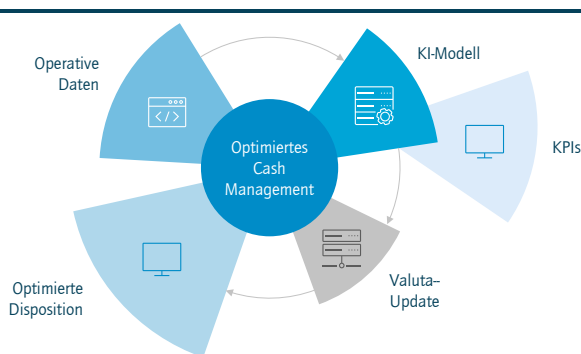


Abb. 3: Prozessintegration zur Optimierung des Cash Managements

KI als Gamechanger –ja oder nein?

Wie verhält es sich nun mit der Ausgangsfrage, ob die KI als Gamechanger für die Liquiditätsplanung und das Cash Management angesehen werden kann? Die vorliegende Ausführung verdeutlicht, dass die künstliche Intelligenz eine Vielzahl von Möglichkeiten bietet, die je nach Sachverhalt und Untersuchungsziel unterschiedlich geeignet sind. Der Übergang von bekannten mathematischen Algorithmen zu Machine Learning und künstlichen neuronalen Netzen ist fließend. Der Aufwand zur Erzielung der gewünschten Ergebnisse ist oft hoch.

Die Kunst besteht darin, die „richtigen“ Daten mit den „richtigen“ Modellen und Methoden zu kombinieren, um optimierte und valide Ergebnisse zu erzielen. In der mittel- und langfristigen Liquiditätsplanung ist dies mitunter diffizil, im Management der Kontosalden eher einfacher. Die Anwendung von KI im Finanzbereich, insbesondere in der Treasury, zeigt somit sowohl Potenziale als auch Herausforderungen. Einerseits können durch den Einsatz von KI und maschinellem Lernen Prozesse automatisiert und Prognosen verbessert werden. Andererseits ist der Erfolg stark von der Qualität und Quantität der zugrunde liegenden Daten abhängig. Unvorhersehbare Ereignisse wie Pandemien oder politische Umstürze können die Vorhersagen erheblich beeinträchtigen und erfordern eine kontinuierliche Anpassung der Modelle.

Ein weiterer kritischer Punkt ist die Integration von KI-Systemen in bestehende IT-Infrastrukturen. Komplexe Modelle, wie die „Transformers“-Architektur, erfordern leistungsfähige Prozessoren und eine sorgfältige Vorbereitung. Auch die Akzeptanz der Nutzer für neue Herangehensweisen ist wichtig. Die Implementierung neuer Systeme erfordert somit nicht nur technisches Know-how, sondern auch ein Umdenken in den Arbeitsprozessen. Mitarbeitende müssen geschult und die Systeme regelmäßig überwacht und angepasst werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Zudem ist es wichtig, dass Unternehmen eine klare Strategie für den Einsatz von KI entwickeln, um sicherzustellen, dass die Technologie effektiv genutzt wird und die gewünschten Ergebnisse liefert.

Trotz dieser Herausforderungen bietet die KI erhebliche Vorteile, die im Finanzbereich thematisiert werden sollten. Die oben beschriebenen Ansätze zur Liquiditätsplanung, zum Cash Management und zum Zahlungsverhalten der Kunden dienen als Beispiele. Gleiches gilt für die Automatisierung wiederkehrender Aufgaben. Hier kann beispielsweise Robotic Process Automation die Datensammlung und -aufbereitung für die Liquiditätsplanung erheblich erleichtern und Treasurer von manuellen Aufgaben entlasten. Letzteres ist bereits dann umsetzbar, wenn die IT-

Infrastruktur eines Unternehmens noch keine KI-Systeme unterstützt. Das Ziel besteht darin, eine bessere und fokussierte Analyse sowie eine fundiertere Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Dabei ist zu beachten, dass bei der Prozessanalyse keine blockierende Baustelle erschaffen wird, sondern eine Optimierung eher in kleinen und machbaren Schritten erreicht wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die künstliche Intelligenz im Finanzbereich ein wichtiges, ergänzendes Werkzeug ist. Die Kombination von menschlicher Expertise und intelligenter Technologie kann zu einer signifikanten Optimierung der Finanzprozesse führen. Somit lautet die Antwort auf die eingangs gestellte Frage: die KI kann bei richtiger Anwendung ein Gamechanger sein.

Welche Rolle spielen diese Herausforderungen für Ihr Unternehmen?

Sollten Sie weitere Fragen haben oder die Thematik vertiefen wollen, stehen Ihnen beide Autoren jederzeit gerne zur Verfügung. Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, um gemeinsam die Potenziale und Herausforderungen der künstlichen Intelligenz für Ihren Finanzbereich zu diskutieren und bestmögliche Lösungen zu finden.

Über Horváth

Horváth ist eine internationale, unabhängige Managementberatung mit mehr als 1.400 Mitarbeitenden an Standorten in Europa, den USA und weiteren globalen Märkten. Als Topberatung für Transformation, Performance Management und Digitalisierung führen wir Unternehmen und öffentliche Organisationen zu nachhaltigem Erfolg und langfristig hoher Wertschöpfung. Horváth zeichnet sich durch fundierte, innovative Herangehensweisen und Lösungen aus – basierend auf unseren Wurzeln und Werten, geprägt durch unseren Gründer Professor Péter Horváth. Kunden und Kundinnen, von Vorstands- bis Fachebene, schätzen besonders den Fokus auf Effizienz und Wirksamkeit sowie die vertrauensvolle Zusammenarbeit. Für die hohe Zufriedenheit mit Projektergebnissen ist Horváth vielfach ausgezeichnet.

Über Trinity Management Systems GmbH

Trinity entwickelt seit über 25 Jahren erfolgreich innovative Lösungen für das Finanzmanagement von Firmenkunden. Höhere Transparenz, maximale Automatisierung, Prozess- und Revisionsicherheit sowie zuverlässige Performance sind die von Kunden am meisten geschätzten Mehrwerte. Kompetenz in Sachen künstlicher Intelligenz, individuelle Entwicklungen und persönlicher Service zeichnen das inhabergeführte Unternehmen aus Frankfurt am Main aus. Viele Kunden nutzen das browserbasierte System für Ihr weltweites Treasury und planen Ihre Liquidität kurz- mittel- und langfristig. Aufgrund der modularen Struktur ist Trinity flexibel konfigurierbar und in der Regel schnell und einfach zu implementieren.

Impressum/Kontakt

Herausgeber

Horváth & Partner GmbH
WestendGate, Hamburger Allee 2-4
60486 Frankfurt am Main

Phone: +49 69 2695898-0
frankfurt@horvath-partners.com

Trinity Management Systems GmbH
Hansaallee 154
60320 Frankfurt am Main

Phone: +49 (0)69 9511 17-0
info@trinitytms.com



Maik Evers
Operational Finance &
Management Control

mevers@horvath-partners.com



Christoph Budde
Director Sales

christoph.budde@trinitytms.com