



Ob Künstliche Intelligenz schon bald im Gebäudehüllen-Gewerbe eingesetzt wird, wird sich zeigen. Das grosse Potenzial kann jetzt schon genutzt werden.

Digitalisierung Die Künstliche Intelligenz (KI) ermöglicht eine immer tiefere und natürlichsprachliche Interaktion und agiert als Copilot in unserem Alltag.

Künstliche Intelligenz in der Baubranche

Text: Tobi Frei und Ivan Rizzuto | Fotos: shutterstock.com

Die Serie «Digitalisierung» wird mit diesem Beitrag beendet. In den letzten drei Ausgaben lag der Fokus auf der Nutzung von Microsoft Office 365. Die verschiedenen Beispiele haben gezeigt, wie man die Produktivität steigern, die Kommunikation verbessern, die Zusammenarbeit fördern und die Effizienz bei der Verwaltung von Bauprojekten erhöhen kann. Wo und wie man M365 nutzen möchte, entscheidet jede Gebäudehüllen-Unternehmung für sich. In den letzten drei Jahren hat sich die Arbeitswelt drastisch verändert. Zentral ist die Flexibilität in Raum und Zeit. Dies bringt eine hohe Komplexität mit sich, wodurch KI immer wichtiger wird.

» *Heute ist täglich von Künstlicher Intelligenz (KI) zu lesen. Was tut sich hier?*

Tobi: Enorm viel. In den letzten drei Jahren hat sich nicht nur wegen der Pandemie fast alles in der Arbeitswelt verändert. Die Dimensionen, die bestimmen, wie wir arbeiten – Raum und Zeit – wurden von festen auf flexible Bedingungen umgestellt. Diese neue Flexibilität hat neue Möglichkeiten eröffnet, wann und wo wir arbeiten – synchron oder asynchron, im Büro oder beispielsweise remote mit Zugang zu allen Projektinformationen digital auf einer Baustelle. Mit dieser grösseren Flexibilität ist aber auch eine grössere Komplexität entstanden. Es gibt mehr Informa-

tionen und Kommunikation als je zuvor. Unserer Meinung nach zu viel von beidem. KI hilft uns bereits heute, diese Herausforderungen nicht nur zu bewältigen, sondern auch das bis vor Kurzem für unmöglich Gehaltene weit zu übertreffen. Gerade in unserem Alltag nutzen wir bereits KI – so personalisiert sie unsere Nachrichten-Feeds oder Video-vorschläge auf YouTube. Nun haben leistungsstarke neue Grundlagenmodelle zusammen mit leicht zugänglichen natürlichen Schnittstellen eine entscheidende neue Phase der KI eingeleitet – eine, die uns von der «KI im Autopiloten» zur «KI als Copilot» führt. Es handelt sich um ein völlig neues Interaktionsmodell



Die Integration von KI in der Gebäudehüllen-Branche revolutioniert Routinearbeiten, von automatisierten Antworten auf Kundenanfragen bis hin zur Erstellung von Richtofferten. Durch die Verbindung mit vorhandenen ERP-Systemen können KI-Modelle Projektdaten nutzen und so auch den Kundenservice optimieren.

Ivan Rizzuto

zwischen Menschen und Computern, bei dem natürliche Sprache in Textform zum leistungsstärksten Produktivitätswerkzeug wird. Konkret: Um eine KI in einer Firma einsetzen zu können, muss niemand mehr programmieren können.

» In welchen Bereichen genau wird KI unsere Arbeit verändern?

Ivan: Die in den letzten Wochen auf den Markt gekommene neueste Generation der KI verändert die Arbeit und erweitert die menschlichen Fähigkeiten in drei wesentlichen Bereichen: Sie entfesselt Kreativität, steigert die Produktivität und hebt die Fähigkeiten jedes Mitarbeiters auf ein höheres Niveau.

- **Kreativität entfesseln:** Mit der jetzt auf den Markt gekommenen Generation der KI erweitern sich die Möglichkeiten für Ausdrucksmöglichkeiten. Anstatt mit einer leeren Seite zu beginnen, können wir mit der KI chatten, um Optionen zu generieren – Ideen für eine Rede oder mehrere Versionen einer Kundenpräsentation. Dies bedeutet nicht, dass die KI menschliche Fähigkeiten ersetzen wird. Im Gegenteil: KI erweitert die menschlichen Fähigkeiten und ermöglicht neue Arbeitsweisen, indem sie uns dabei hilft, neue Ideen zu erkunden und zu generieren. KI ermöglicht es uns, schneller und besser zu arbeiten, als wir es je zuvor konnten.
- Die KI kann schon seit einigen Monaten dazu beitragen, unsere **Produktivität zu erhöhen**, indem sie uns hilft, uns auf die wertvollsten Aufgaben zu konzentrieren. Sie ist schon heute in der Lage, unser Arbeitsumfeld besser zu organisieren, indem sie automatisch Prioritäten setzt, die besten Ressourcen zuweist und uns

hilft, den Fortschritt von Projekten zu überwachen. Durch die Automatisierung von Routineaufgaben, wie zum Beispiel beim Planen von Meetings, dem Verwalten von E-Mails oder dem Erstellen von Berichten, können wir dank KI wertvolle Zeit sparen.

- Die KI trägt dazu bei, die **Fähigkeiten der Menschen zu verbessern**, indem sie uns dabei unterstützt, neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Weil sie uns massgeschneiderte Lerninhalte und Lernressourcen anbietet, hilft sie uns, uns in unseren individuellen Fähigkeiten zu entwickeln. Die jetzige Generation der KI wird auch dazu beitragen, die Lücke zwischen Experten und Nicht-Experten zu verringern, indem sie uns ermöglicht, auf Informationen und Expertise zuzugreifen, die zuvor nur wenigen zur Verfügung standen. Sie kann komplexe Informationen verständlicher darstellen, sodass wir schneller lernen und uns an neue Herausforderungen anpassen können.

» Wann ist das alles so weit?

Tobi: Das oben von Ivan Beschriebene ist alles schon da und kann kostengünstig in der neuesten Version erworben werden. Die Version ChatGPT Plus, die weit mehr Wissen als die Gratisversion bietet, kostet derzeit 20 Dollar pro Monat und User.

» Wie sollen wir damit umgehen?

Tobi: Wenn wir in die Zukunft blicken, ist es wichtig, der KI mit einer Wachstumsmentalität und einer verantwortungsbewussten Einstellung zu begegnen. Experimentieren und Lernen werden entscheidend sein, um zu verstehen,



WISSEN

ChatGPT

Wo finde ich ChatGPT?

Introducing ChatGPT

by openai.com



INFO

Vierteilige Serie

In dieser vierteiligen Serie erhalten Sie Ideen für die Nutzung von Microsoft Office 365 in Ihrer Unternehmung.

Teil 1: Einführung M365

- Die Wertschaffer
- M365 und seine Tools
- Welche Tools für welchen Einsatz
- Was ist für ein KMU geeignet?
 - Kosten

Teil 2: Digitalisierung in der Baubranche

- Digitalisierung und ihre Prozesse
 - Projektphasen
- Effektivität steigern und Prozesse standardisieren
- Anpassen der Unternehmenskultur
 - Sicherheit

Teil 3: Konkrete Lösungen für Smart Work

in der Gebäudehülle

- Systeme
- Zusammenspiel Kunden – Partner – Lieferanten
- Microsoft-Teams und Whatsapp
 - Weitere Tools im M365
 - Smart-Work-Lösungen

Teil 4: Künstliche Intelligenz in der Baubranche

- Künstliche Intelligenz (KI)
- Wie wird KI unsere Arbeit verändern?
- Wie soll eine Unternehmung damit umgehen?
 - ChatGPT – Was ist das?
- Bedeutung von KI für die Zukunft des Arbeitsmarktes



Menschen und Roboter in Kollaboration. Verschmelzung von menschlicher Intuition und Künstlicher Intelligenz im modernen Geschäftsumfeld.

wie man KI effektiv und ethisch einsetzen kann. Diese neue Ära der KI birgt ein immenses Potenzial für Einzelpersonen, Organisationen und die gesamte Gesellschaft. Indem wir KI als mächtigen Verbündeten akzeptieren, können wir eine bessere Zukunft gestalten und neue Möglichkeiten für die Menschen erschliessen.

» Was ist beispielsweise durch die wohl bekannteste KI, GPT-4, heute schon konkret für Firmen möglich?

Ivan: Massiv mehr als vor einem halben Jahr. Und jetzt wird es richtig spannend:

- Heute können wir beispielsweise bereits die Zusammenfassung von Dokumenten bequem an die Künstliche Intelligenz übertragen. Die Version ChatGPT Plus liefert beispielsweise eine brauchbare Zusammenfassung eines Dokumentes bereits in sehr gutem Deutsch.
- Für die Beantwortung von Fragen in einem Dokument muss nicht mehr selbst recherchiert werden, sondern die Beantwortung dieser Fragen kann ebenfalls bereits heute an die KI ausgelagert werden. In den letzten drei Monaten sind hier die Antworten erheblich besser geworden. Die generierten Antworten müssen

noch überprüft werden. Nach unserer Erfahrung können jedoch bereits heute regelmässig 80 Prozent der Antworten 1:1 übernommen werden. Dies ist bahnbrechend.

- Auf Basis von Stichworten und Notizen kann die KI uns bereits jetzt ein Konzept für ein bestimmtes Thema oder eine E-Mail als Vorlage erarbeiten. Die neusten Versionen der KI übernimmt die komplette Ausformulierung und liefert schon heute ansehnliches Deutsch mit guter Grammatik und tadelloser Orthografie.
- Heute können schliesslich bereits komplexe Verträge nach Schweizer Recht mit einer ansehnlichen rechtlichen Qualität mit Künstlicher Intelligenz generiert werden. Logischerweise ist dieser Text derzeit vielleicht erst zu 60 bis 80 Prozent in rechtlicher Hinsicht zu gebrauchen. Juristischer Sachverstand bleibt also gefragt. Wie erste Anwendungen bei unseren Kunden jedoch in den letzten Wochen gezeigt haben, ist es hoch eindrücklich, dass beim Entwurf von komplexen juristischen Dokumenten massiv Zeit beim Aufbau eines Dokuments eingespart werden kann.



INFO

Die Wertschaffer

Die Wertschaffer AG ist ein Partnernetzwerk in St.Gallen und Burgdorf, welches Unternehmer und KMUs unter anderem in folgenden Fragestellungen begleitet: Strategie und neue Geschäftsmodelle, Prozesse, Nachfolge, wie komme ich digital und analog zu Kunden, Fachkräfte, Technologietransfer und insbesondere Digitalisierung.

wertschaffer.ch



» Das ist ja alles schön und gut. Wenn wir jedoch die KI mit unserem Wissen füttern, so profitieren letztlich doch nur die Hightechunternehmen.

Tobi: Es gibt heute Künstliche Intelligenz, die selbst durch ein Unternehmen betrieben werden kann, bei denen sensitive Daten nicht mehr ausser Haus gegeben werden müssen. Mit solchen sogenannten «On-Premise-Lösungen» können beispielsweise im Kundenservice Anfragen schriftlich beantwortet werden, die das gesammelte Firmenwissen nutzen, sobald wir dieses der Künstlichen Intelligenz zur Verfügung gestellt haben.

» Du bist ja nicht nur Business Engineer, sondern auch studierter Ökonom. Jetzt müssen wir fragen: Was bedeutet der Einsatz von KI für die Zukunft des Arbeitsmarktes und das Thema Fachkräfte?

Tobi: In Zeiten des Fachkräftemangels gibt KI wertvolle Entlastung. Und bereits heute sind neue Berufsfelder erkennbar, die inskünftig an Bedeutung gewinnen werden. Beispielsweise wird die Bedeutung von sogenanntem «Prompting» wichtiger werden. Prompting bezieht sich auf die Eingabeaufforderungen, die an KI-Modelle gestellt werden, um bestimmte Antworten oder Ergebnisse

zu erzeugen. Prompting hilft KI-Systemen, die gewünschte Information oder Aktion basierend auf Benutzeranfragen oder vorgegebenen Kontexten zu verstehen und auszuführen. Hier tun sich seit einigen Wochen neue Berufsfelder auf: So gibt es bereits heute erste Stellenanzeigen, in denen Mitarbeiter gesucht werden, die wissen, wie beispielsweise KI in Firmen konkret eingesetzt werden kann. Bereits heute finden sich im Netz Stellenanzeigen von Firmen, die «Prompt Engineers» oder «Chief AI Officer» suchen. Schliesslich auch noch dies: Als in den 80er-Jahren die ersten PCs eingeführt wurden, war der mediale Hype riesig. So titelte das deutsche Magazin «Der Spiegel», dass durch die Einführung von PCs in Deutschland alleine fünf Millionen Arbeitsplätze vernichtet würden. Ergebnis: alles nur Schall und Rauch. Vor noch nicht einmal zehn Jahren wurde überall geschrieben, dass durch die Digitalisierung Millionen von Arbeitsplätzen vernichtet werden würden. Wo sind diese Rufer heute in Zeiten des sich akzentuierenden Fachkräftemangels? Meine Meinung: Digitalisieren, was möglich ist, und KI in den Arbeitsalltag von allen Arbeitnehmern einbauen. Grund: Wir haben schlicht nicht mehr genügend Fachkräfte. Dadurch können Firmen wie gesagt ihre Mitarbeiterattraktivität erhöhen. Mitarbeiter können viel mehr kreative Arbeiten machen und sich um spannende, beispielsweise technische, Themen kümmern. Mitarbeiter können stärker auf Zwischenmenschliches fokussieren und beispielsweise mehr Zeit für Kundengespräche oder Arbeitskollegen verwenden.

» In Zeiten von Fachkräftemangel kann die Integration von KI den Arbeitsalltag entlasten und mehr Raum für kreative und zwischenmenschliche Tätigkeiten schaffen.

Tobi Frei

» Und zum Schluss die Königsfrage: Was bringt KI einem Betrieb in der Gebäudehüllen-Branche konkret?

Ivan: Die modernen KI-Technologien bieten revolutionäre Lösungen.

- Hierzu ein möglicher Anwendungsfall in der Realität, der bereits heute möglich ist: In der Gebäudehülle müssen oftmals auf Ausschreibungen einzelne Arbeitspakete in einem vorgegebenen Raster (beispielsweise PDF-Dokument) ausgefüllt werden. Hier kann etwa eine KI «angelernt» werden, sodass sie auch komplexe Submissionen vorausfüllen kann, die hernach noch durch einen Mitarbeiter teilweise korrigiert oder ergänzt werden. Langweilige Routinearbeiten werden weniger und die Zeiteinsparung ist in jedem Fall immens.
- Beispielsweise trifft eine Anfrage für eine auszuführende handwerkliche Arbeit in einem Unternehmen ein. Dann kann KI – spezifisch aufgrund der Anfrage – bereits heute eine mögliche Antwort generieren. Die Systeme können auch so eingestellt werden, dass eine erste automatisch generierte Antwort direkt an den Kunden versendet wird. Dies sehen wir schon jetzt auf breiter Front.
- Wenn gewisse technische Angaben wie Ausmasse, Materialisierung und sonstige Spezifika vorliegen, kann eine Richtofferte automatisch durch eine KI generiert werden. Sollten diese Angaben nicht vorliegen, so kann die KI bereits heute den möglichen Kunden auf Basis des Firmenwissens, das die KI selbstständig gelernt hat, um entsprechende Angaben bitten und diesem mitteilen, welche Angaben beispielsweise für eine Richtofferte notwendig sind.
- Schadenfälle oder Kundenreklamationen: Ein Handwerker eines Gebäudehüllen-Unternehmens hat beispielsweise nicht sauber gearbeitet und der Kunde bittet um Nachbesserung bis zu einem gewissen Datum. Die KI kann hier Textbausteine automatisch generieren und den Kunden beispielsweise bitten, Fotos zu den Schäden oder weitere spezifische Informationen auf Basis des Firmen-

wissens zu liefern. Die KI kann hierbei im Übrigen schon zum jetzigen Zeitpunkt auf ein allenfalls vorhandenes ERP-System zurückgreifen und mittels Künstlicher Intelligenz entsprechende Projektdaten bereits in die Antwortvorschläge einbauen.

PORTRÄT



Tobi Frei

Mitinhhaber dgr bauabdichtung gmbh, Bau Haas AG und BPS Beton GmbH und Partner der Wertschaffer AG. Mit dieser unterstützen wir Unternehmen wie etwa aus der Baubranche in Fragen der Digitalisierung. Tobi Frei ist Ökonom und hat seinerzeit an der HSG auch Business Engineering studiert.

PORTRÄT



Ivan Rizzuto

Co-Founder Cloud Solution GmbH Partner der Wertschaffer AG
Ich begleite KMUs bei der erfolgreichen digitalen Transformation durch massgeschneiderte Lösungen. Mit der Expertise in Transformation, Technologie und Kundenorientierung, vereinfachen wir Arbeitsprozesse, steigern Effizienz und sichern Wettbewerbsfähigkeit für eine zukunfts-sichere Unternehmensentwicklung.