



BILD: Büning GaLaBau

Mitarbeiter Thomas Eichmann bei der Spracheingabe auf der Baustelle

DIGITALISIERUNG IM BETRIEB

Erste Schritte mit KI

Das Zukunftsthema KI hat die Gegenwart im GaLaBau erreicht. Dieser Beitrag stellt die ersten Schritte zweier Betriebe in NRW vor, die sich – unterstützt von Experten – auf den Weg gemacht haben, die Chancen von KI auszuloten. Am Ende muss die KI-Lösung in die betrieblichen Prozesse und die IT-Infrastruktur passen und diese so verwandeln, dass es keine Datensilos mehr gibt und eine vereinfachte Datenerfassung möglich ist.

Wenn beim Schlagwort „Digitalisierung“ einige schon müde abwinken, werden bei „KI“ (Künstliche Intelligenz) nun wieder alle wach. Die Chancen und Risiken von KI werden in allen Branchen intensiv verhandelt. Wobei es mittelfristig kaum möglich sein wird, im GaLaBau die Arbeit von kräftigen Händen und schlaunen Köpfen auf der Baustelle durch KI zu ersetzen.

Vielmehr liegt das Potenzial dieser Technologie darin, die meist wenig geliebten Verwaltungs- und Organisationsaufgaben komplett an digitale Lösungen zu delegieren. Im Zuge dessen können Insellösungen und Datensilos verschwinden, die in den meisten GaLaBau-Firmen noch immer bestehen. Gute Daten können zudem für die Kalkulation geschürft werden. Deshalb erwarten

viele von KI eine echte Innovation, die sich am Ende wirtschaftlich auszahlt.

Fakt ist: Derzeit ist noch kein „fertiges“ KI-Softwareprodukt auf dem Markt, das die Gesamtheit aller betrieblichen Prozesse im GaLaBau abbilden kann. Sollten die Unternehmen deshalb einfach mal abwarten, was passiert und was auf den Markt kommen wird? „Für die Führungskräfte im GaLaBau ist es heute schon wichtig zu verstehen, wie KI funktioniert. Die Vorteile für den eigenen Betrieb auszuschöpfen, wird ein Wettbewerbsvorteil sein“, ist Greenware-Geschäftsführer Miguel Martins überzeugt. Man müsse klar unterscheiden: „Trainiere ich die KI? Oder nutze ich KI nur dazu, vorhandene Daten zu durchsuchen und auszuwerten?“ Der IT-Spezialist brennt für Lösungen, die die Branche unabhängig machen von internationalen KI-Software-

unternehmen und ist sich sicher: „Die Führungskräfte müssen diese Technologie den Mitarbeitern erklären.“

Individuelle KI-Matrix gibt Orientierung

Auch Dr. Christian Hüttich, Gründer und Geschäftsführer von Hüttich Consulting, rät davon ab, einfach nur abzuwarten, was passiert. „Es geht jetzt darum, eigenständig und planvoll einen praktischen Nutzen aus künstlicher Intelligenz zu ziehen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. KI ist eine neue Phase im Zeitalter der Digitalisierung, und auch der GaLaBau kann hier Potenziale ausschöpfen, vor allem bei der Datenerfassung und -verwaltung.“ Der Geoinformatiker und Unternehmensberater hilft GaLaBau-Firmen bei der Entwicklung ihrer individu-

BILD: Hüttich Consulting



Dr. Christian Hüttich, Hüttich Consulting

Gerade auch für die Mitarbeiter draußen will er am Ende eine gute Lösung haben. Die Einbindung seiner Vorarbeiter sieht er deshalb als äußerst wichtig an. Er beobachtet, dass das sehr detailgenaue händische Erfassen von Baustellendaten am Smartphone aufwendig und zeitintensiv ist – und nicht immer beliebt bei den Mitarbeitern. Ein weiteres wichtiges Ziel besteht für ihn darin, eine bessere Datengrundlage zu schaffen für die Kalkulation. Denn je genauer die Baustellentagesberichte, umso besser sind die Daten für die Vorkalkulation.

Büning GaLaBau delegiert bereits an KI

Zügig vorangeschritten mit KI ist Ansgar Büning im Jahr 2024. Man könnte ihn als einen KI-Pionier der Branche bezeichnen. Der Geschäftsführer und Gründer von Büning GaLaBau in Borken-Weseke mit inzwischen 15 Mitarbeitern versteht sich zwar als Gärtner, hatte zugleich schon immer Spaß an Technik und IT. Über sein privates Umfeld bekommt er immer viel mit rund um die neuesten Entwicklungen: Sein Bruder arbeitet in der IT, ein guter Freund im Online-Marketing. „Ich hatte dadurch schon sehr früh von KI gehört, aber es schien für mich selbst noch sehr weit weg“, berichtet er.

Ab dem Frühling 2024 rückte es dann ganz schnell näher. Über eine Verbandsinformation des Verbands GaLaBau Nordrhein-Westfalen (VGL NRW) wurde Büning auf das Angebot von Hüttich Consulting zum Thema KI aufmerksam. Nach zwei, drei Online-Meetings mit

Dr. Christian Hüttich entschied er sich, in den Prozess des Mentorings einzusteigen. Mitte März fand dann ein Workshop vor Ort in seinem Betrieb im Münsterland statt. Für die Teilnahme hatte er ausgewählte Mitarbeiter ernannt, weil er es der gesamten Belegschaft erst später als greifbare Lösung präsentieren wollte. Schließlich machten er, zwei Vorarbeiter und zwei Auszubildende bei dem firmeninternen Workshop mit.

KI-Kulturwandel proaktiv vorbereiten

„Wir bereiten die Unternehmen darauf vor, dass sie die weitere Digitalisierung und den Einsatz von KI proaktiv angehen“, so beschreibt Hüttich die Philosophie, die hinter dem Mentoring mitsamt Workshops steht. Das sei Digitalisierung von innen nach außen. Es gehe nicht darum zu warten, bis von außen ein fertiges Produkt komme. „Mit KI entsteht eine neue Art des Arbeitens. Für diesen Kulturwandel müssen wir alle in der Firma mit auf die Reise nehmen, um die bisherigen Prozesse erfolgreich aus den Köpfen zu bekommen.“

Irgendwann solle sich jeder in der Firma, unabhängig von der Rolle des Einzelnen, im Arbeitsalltag fragen: „Wo und wie könnte ich mit KI einfacher arbeiten?“ Das sei zugleich das neue „Mindset“. So könne Unternehmertum in der Belegschaft, in der Fachsprache „Entrepreneurship“ genannt, initiiert werden. Es gehe um etwas Größeres, nicht nur um die Einführung von ein paar neuen KI-Tools. Für Hüttich lautet das neue Motto für jeden in der Firma: „KI first –



GaLaBau-Unternehmer Thomas Kramer



GaLaBau-Unternehmer Ansgar Büning

wenn ich eine Aufgabe habe, dann überlege ich als erstes, ob mir KI dabei helfen kann.“

Tagesberichte per Spracheingabe mit ChatGPT

Aufbauend auf der KI-Matrix für seinen Betrieb startete Ansgar Büning die Entwicklung eines KI-Assistenten, der Baustellentagesberichte erstellt. „Die Innovation ist hier, dass man mit dem KI-Assistenten spricht“, erläutert Hüttich. „Apps für die Dateneingabe setzen sich nur dann durch, wenn sie intuitiv nutzbar sind.“ Die Benutzeroberfläche ist ein Sprachassistent, der mittels ChatGPT (dem Chatbot des Softwareunternehmens OpenAI) die eingesprochenen Informationen weiterverarbeitet.

Aufgrund der relativ niederschweligen technischen Voraussetzungen entschied sich Büning für dieses Datenmodell. Er machte von Anfang an sehr gute Erfahrungen damit. Der KI-Assistent kann gesprochene Sprache verarbeiten und hat Zugriff auf die für die Aufgabe erforderlichen Daten. Bei den Baustellenrapports sind das zum Beispiel die Listen der Projekte, der Mitarbeiter und Geräte. „Die Listen werden dazu auf den Server hochgeladen. Man kann bei der KI einstellen, welche Datengrundlage sie durchsuchen soll“, so Büning. „Unseren KI-Baustellenassistenten nutzen inzwischen fast alle Vorarbeiter.“ Äußerst hilfreich dabei war, dass die Handwerker-App Craftnote bereits eine API (Schnittstelle) hatte, über die die neuen KI-Assistenten von Büning angeschlossen werden konnten.

BILD: Büning GaLaBau

BILD: Birgit Seidel

Niederschwellige KI-Tools für schnelle Erfolgserlebnisse

Büning hat längst weitere Chatbots für andere Aufgaben gestartet und täglich neue Ideen, wie er seine Chatbots weiter trainieren kann, damit die Ergebnisse noch besser werden. „Niederschwellige KI-Tools kann man schnell realisieren, um einen ersten Schritt in die neue Richtung zu gehen und nicht zu warten, bis eine große Branchenlösung kommt“, so Hüttich. Man sei auch nicht auf ChatGPT festgelegt. Auch ein WhatsApp-Kanal wäre eine Möglichkeit eines Eingangstores für einen KI-Baustellenassistenten. Das könnte für Firmen interessant sein, die WhatsApp für die Kommunikation nutzen. „Komplexere Fragestellungen sollten

„Leistungen positionsbezogen zu erfassen, geht jetzt auch viel einfacher.“

Ansgar Büning

von den Branchensoftwarehäusern übernommen werden, weil sie die erforderlichen komplexen Datenbankstrukturen haben“, so Hüttich.

KI-Baustellenassistenten auf Messe präsentiert

Im September 2024 hat Ansgar Büning auf einem Podium der GaLa-Bau-Messe seinen neuen Baustellenassistenten vorgestellt. Er zog sein Tablet aus der Tasche und führte vor, wie spielerisch und leicht er Baustellendaten mit KI erfassen und einen Tagesbericht erstellen kann. Dafür hat er einfach in das Tablet gesprochen, was die KI tun soll: „Erstelle den Tagesbericht für die Baustelle Becker.“ Dann zählte er auf, wer auf der Baustelle gearbeitet hat. „Es reichen Vornamen, denn die vollständigen Namen sind als Liste hinterlegt.“

„Leistungen positionsbezogen zu erfassen, geht jetzt auch viel einfa-

cher“, freut sich Büning, der derzeit zehn Chatbots in der Nutzung hat. Die Grundprogrammierung ist immer gleich. Zum Beispiel nutzt er den KI-Assistenten auch, um die Packlisten für die Tagesplanung zu erstellen, wie etwa: „Ergänze bitte die Packliste für morgen für die Baustelle Becker um die Rüttelplatte.“ Man kann in der Packliste noch angeben, wie viel von was für die Fahrt zur Baustelle geladen werden soll. Die Packliste wird im Anschluss für die genannte Baustelle und den gewählten Tag angezeigt.

Der KI-Assistent braucht Daten. In ChatGPT hat Büning in der Programmierfunktion die wesentlichen Stammdaten seines Betriebs hinterlegt. „Man gibt der KI vor, welche Datengrundlage sie nutzen soll“, erklärt er. Er achtet selbstverständlich darauf, dass es sich nicht um sensible Daten handelt. Ebenfalls werden der Auftrag und das LV als PDF aus der Branchensoftware exportiert und im Chatbot hinterlegt, weil diese Informationen für die Baustellentagesberichte wesentlich sind. „Wenn man die Daten hinterlegt hat, kann man der KI jederzeit Fragen stellen: Wie lange dürfen wir heute für eine bestimmte Leistung brauchen? Zum Beispiel in Relation zur Anzahl der Mitarbeiter auf der Baustelle?“

Wenn Zusatzleistungen überraschend hinzukommen – kein Problem! „Dann kann ich einfach einen zweiten Rapport für die Zusatzaufgaben machen – und bin nach zwei Minuten fertig.“ Korrekturen und spontane Änderungen sind jederzeit möglich, man muss es der KI nur sagen.

Herausforderungen auch abhängig von Betriebsgröße

Auch bei Kramer Garten ging der Impuls vom Newsletter des VGL NRW aus und führte zu einem Workshop mit Hüttich Consulting. So beschreibt Thomas Kramer die Vision für den KI-MVP, der sich dabei herauskristallisiert hat: „Vom Lagerlieferschein bis zur erbrachten Leistungsposition: Wir wollen alles ganz einfach per Sprachnachricht erfassen. Tippen und Navigieren auf Benutzeroberflä-

Grün statt grau

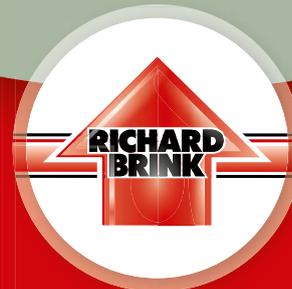
Gründach-Komplettsysteme



Planen Sie Ihr Gründach mit uns ganz einfach online!



Machen Sie mehr aus Ihren Dachflächen – mit unseren Komplettsystemen zur Dachbegrünung. Wir bieten wirtschaftliche Lösungen für Projekte vom Garagendach bis hin zum Firmengebäude.



Richard Brink GmbH & Co. KG

+49 (0)5207 95 04-0

anfragen@richard-brink.de

www.richard-brink.de



Ansgar Büning (l.) mit Dr. Christian Hüttich beim Workshop



Während des Workshops

chen soll so weit wie möglich entfallen. Die erfassten Informationen werden dann automatisch im richtigen Projektordner abgelegt. Ebenso werden im Lager die Daten richtig zugeordnet. Das führt zu einer Entlastung von Büro und Baustelle.“

Er hat insgesamt bereits einen höheren vierstelligen Betrag investiert, rein für die Abklärung: „Was will ich? Wo kann ich mir das Tagesgeschäft erleichtern? Wie

kann mir KI dabei helfen?“ Er hält die Investition für sehr sinnvoll, weil dieser erste Schritt notwendig ist, um das Ziel zu finden und genau zu definieren. Er hat sich dabei auch von Hüttich zeigen lassen, wie schnell im Grunde Chatbots „gebaut“ werden können, wenn man weiß wie es geht. „Innerhalb von 15 Minuten hat Christian Hüttich aus der internen Firmenbroschüre für die Mitarbeiter einen Chatbot gebaut, der nach dem Frage-Antwort-Prinzip funktioniert und natürlich viel einfacher nutzbar ist. Dasselbe könnten wir auch mit der Pflegebroschüre, die sich an Kunden richtet, machen.“

Anbindung von KI-Assistenten an Branchensoftware noch offen

Kramer und seine Teams haben auch KI-Sprachassistenten getestet, doch die ersten Versuche konnten sie noch nicht überzeugen. „Das war für uns noch nicht so rund. Im Arbeitsalltag nützt uns das so noch nichts“, berichtet er. „Die KI kann zwar einiges, wie Listen filtern und durchsuchen. Doch wir müssen erst noch eine Menge an Vorarbeit leisten, um der KI eine gute Datengrundlage zur Verfügung zu stellen. Bei uns steht jetzt erst einmal die Entscheidung an, wie es grundsätzlich weitergeht mit der Branchensoftware, und wie die KI-Tools daran angebunden werden können.“ Diese

soll dann auch eine Schnittstelle zur KI haben, sodass die über den Sprachassistenten erfassten Informationen in das betriebliche Datenmanagement zielgerichtet und automatisiert einfließen, um wirklich Zeit bei der manuellen Datenverarbeitung zu sparen.

Dass die Anforderungen an die Lösungen sehr unterschiedlich sind, weiß Hüttich: „Je größer das Unternehmen, desto komplexer ist die vorhandene Softwarelandschaft und umso umfangreicher ist es, einen KI-Assistenten mal eben einzubauen.“ Weil dieses Zusammenwirken der verschiedenen Systeme und Softwarelösungen in der Firma derzeit ein sehr komplexes Gebilde ist, hat Kramer sogar schon überlegt, „selbst eine Software für die Firma zu basteln, aber das wäre viel zu teuer.“ Außerdem will er beim Datenschutz auf Nummer sicher gehen: „Bei KI ist auch die Frage zu klären: offenes oder geschlossenes System?“ Aus seiner Sicht bestehen Unwägbarkeiten, ob bei frei verfügbaren Datenmodellen nicht doch Dritte an die Datengrundlage, die die Firma zur Verfügung stellt, indirekt herankommen – denn das will er auf keinen Fall.

Greenware bringt eigene KI-Anwendungen heraus

Das ist im Moment noch die Krux: Für eine perfekte Lösung müssen die KI-Assistenten Zugriff auf alle wichtigen Daten im Betrieb haben. Greenware-Geschäftsführer Martins erläutert dazu:



Beispiel Tagesrapport von Büning

„Die großen Tech-Konzerne geben meist an, bei bezahltem Zugang die Daten der Benutzer nicht zu verwenden, um ihre eigenen KI-Modelle zu trainieren. Doch das ist schwer überprüfbar.“ Greenware kann die notwendige API für die Anbindung von Chatbots an die Branchensoftware zwar anbieten, feilt aber an einer eigenen, größeren Vision: „Wir sehen KI künftig als einen integralen Bestandteil der Branchensoftware an“, so Martins.

Greenware arbeitet bereits an eigenen KI-Anwendungen und plant, die ersten im Laufe des Jahres 2025 herauszubringen. „Die Performance wird natürlich nicht vergleichbar sein mit der von internationalen Tech-Konzernen. Unsere KI-Anwendungen werden jedoch unabhängig und sicherer sein“, betont er. Aktuell findet er es wichtig, sich nicht auf ein KI-System eines Anbieters festzulegen: „Es wäre nicht gut, in der aktuellen Situation der rasanten Entwicklungen nur auf ein Pferd zu setzen.“

Mit ValueMiner setzt Greenware eine Technologie ein, mit der es möglich ist, die Zugriffe und Berechtigungen zu steuern – wer also welche Zugriffsrechte hat, kann der Betrieb selbst bestimmen. Die Branchensoftware von Greenware wird zu einem Baukastensystem in der Cloud. Zugleich bietet die neue Plattform mit den Modulen (Apps) individuelle Anpassungen gemäß der Wünsche des einzelnen GaLaBau-Unternehmens, die relativ schnell und ohne großen Entwicklungsaufwand möglich sind.

Gemeinsam die Chancen von KI erschließen

An dieser Entwicklung will Kramer Garten beteiligt sein und sieht Greenware als einen guten möglichen Partner für eine Branchensoftware mit integrierter KI. „Dann kommt noch Hüttich Consulting hinzu als weiterer Verbündeter – gemeinsam werden wir eine gute Lösung schaffen, davon bin ich überzeugt“, sagt Thomas Kramer. So sieht das auch Ansgar Büning, der gemeinsam mit Christian Hüttich ein Workshop-Format

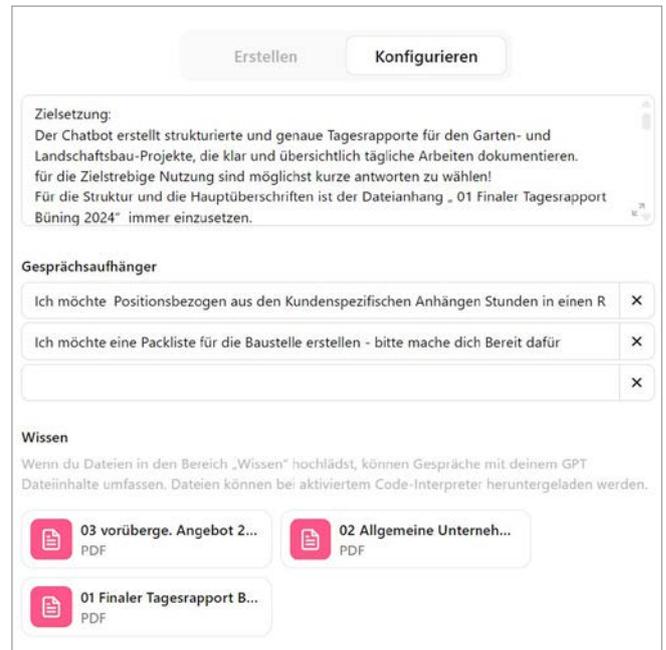


BILD: Büning GaLaBau

Beispiel Tagesrapport von Büning

speziell für Garten- und Landschaftsbauunternehmer konzipiert hat, welche von KI profitieren wollen.

Miguel Martins sieht die Branche insgesamt vor einem technologischen Quantensprung, der nur mit vereinten Kräften zu schaffen sei: „Wir müssen jetzt gemeinsam die Basis schaffen für ein KI-Datenmodell, das trainiert ist auf die GaLaBau-Branche.“ Dafür müssten Verbände, Hochschulen und GaLaBau-Unternehmen gemeinsam einen branchenspezifischen „Datenraum“ aufbauen. Ein aktiver Austausch zu KI zwischen allen wichtigen Akteuren im GaLaBau ist somit wesentlich für den nächsten großen Schritt.

Text: **Christa Weiß**, Ansbach

Zeiterfassung und Controlling im optimalen Datenaustausch mit Ihrer Branchensoftware



Projektplanung | Pflegeplanung | Personaleinsatzplanung
Abwesenheitsplanung | Zeiterfassung | Digitales Berichtswesen
Kalkulationsauswertung | Produktivitätskontrolle
Geräteverwaltung | GPS-Geräte- und -Fahrzeug-Tracking
Flexible Anpassung durch modulare Gestaltung

galabau workgroup GmbH

Förden 21 | 31855 Aerzen

service@galawork.de

www.galawork.de

Partner des Verbandes
Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
Niedersachsen-Bremen e. V.
Ihre Experten für
Garten & Landschaft

