

Zur Wartung komplexer Systeme benötigte Informationen können durch Künstliche Intelligenz in kompaktem Format bereitgestellt werden. (Dieses Bild hat der Autor mit Künstlicher Intelligenz erstellt.) Bild: Patrick Amato

Künstliche Intelligenz übernimmt Routineaufgaben

Wie KI dabei helfen kann, wiederkehrende Aufgaben zu übernehmen

Der Arbeitskräftemangel betrifft alle Branchen. Auch das Handwerk ist dringend auf zusätzliche freie Hände angewiesen. Wenn diese aber in ineffizienten, zeitintensiven Prozessen gebunden sind, können aktuelle Herausforderungen nicht angepackt werden. Künstliche Intelligenz (KI) kann hier unterstützen.

Künstliche Intelligenz führt aktuell zu einem ähnlich großen Umbruch in der Arbeitswelt wie zuletzt das Internet selbst. Die ständige Datenflut, die alltäglich auf uns einprasselt, kann durch den Einsatz von KI-Werkzeugen intelligent vorgefiltert und ausgewertet werden, sodass wir uns wieder auf Kernaufgaben konzentrieren können.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – EIN BLICK UNTER DIE MOTORHAUBE

Künstliche Intelligenz steckt schon in unzähligen Anwendungen unseres Alltags.

Wegefindung in der Navigation, Einkaufsempfehlungen in Onlineshops, vielleicht sogar schon der ein oder andere Sprachassistent zu Hause oder im Auto. Doch was steckt dahinter und wie funktioniert sie? Künstliche Intelligenz ist der Oberbegriff für eine Form der Computertechnologie, die Maschinen die Fähigkeit gibt, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliches Denken erfordern würden. Zu diesen Aufgaben gehören das Verstehen von Sprache, das Erkennen von Bildern und Mustern, aber auch das Lösen komplexer Probleme.

Im Kern basiert KI auf Algorithmen, also eindeutigen Handlungsvorschriften zur Lösung eines Problems oder einer Klasse von Problemen. Klassische Algorithmen bestehen aus endlich vielen, vordefinierten Einzelschritten. Der entscheidende Unterschied bei KI-Algorithmen liegt in ihrer Fähigkeit zu „lernen“ und sich zu verbessern. Während ein herkömmlicher Algorithmus unveränderlich bleibt und immer nach den gleichen Regeln arbeitet, kann eine KI ihre Algorithmen verbessern, indem sie aus Erfahrungen, Daten oder der Interaktion mit ihrer Umgebung

lernt und so flexibel angepasste Fertigkeiten entwickelt.

KI-NUTZUNG IM HANDWERK

Oftmals sind es nach einem klaren Schema ablaufende Routinen, die die Kapazität von Mitarbeitenden binden, die eigentlich bei wichtigeren Aufgaben gebraucht würden. Und gerade hier, bei klar definierbaren, wiederkehrenden Aufgaben, können KI-Systeme unterstützen, da sie sich algorithmisch „erlernen“ lassen.

Ein Beispiel für eine dieser zeitfressenden Routinen ist das Telefon, das immer dann klingelt, wenn man gerade beschäftigt ist oder sich konzentrieren muss. Ein KI-gestützter Anrufbeantworter kann hier eine Erreichbarkeit rund um die Uhr sicherstellen. Die Interaktion mit diesen Systemen ist deutlich flüssiger und weniger robotisch, als man es von normalen Anrufbeantwortern gewohnt ist. Die üblichen Fragen zu Produkten, Terminvereinbarungen, Rückmeldungen auf eine Nachricht – all das kann automatisiert werden. Die Inhalte der Telefonate werden von der KI übersichtlich zusammengefasst und gespeichert, sodass keine Informationen verloren gehen und Dinge dann abgearbeitet werden können, wenn es keine wichtigen Prozesse unterbricht.

Doch hier fängt der spannende Teil erst an: Durch die rasanten Entwicklungen in der KI-Technologie, die gerade in den letzten Monaten mit Chatbots wie ChatGPT populär geworden sind, eröffnen sich unzählige weitere Anwendungsmöglichkeiten, die den Handwerksalltag erleichtern können.

Unter den richtigen Bedingungen können KI-Werkzeuge dazu verwendet werden, Dokumente detailliert zu analysieren und die darin enthaltenen Informationen per Chatdialog abzurufen. Das können beispielsweise die Betriebsanleitungen sämtlicher Maschinen und Anlagen sein, die von einem Unternehmen gewartet werden. Mitarbeiter können mithilfe eines solchen Systems gezielt nach spezifischen Informationen suchen und erhalten schnelle und präzise Antworten. Dies spart nicht nur Zeit, sondern steigert auch die Prozesssicherheit.

Auch im Bereich maschinelles Sehen gibt es große Fortschritte, z. B. beim Zählen von Gegenständen auf Bildern, um etwa die Mengen von angeliefertem Material oder ganze Lagerbestände per Knopfdruck

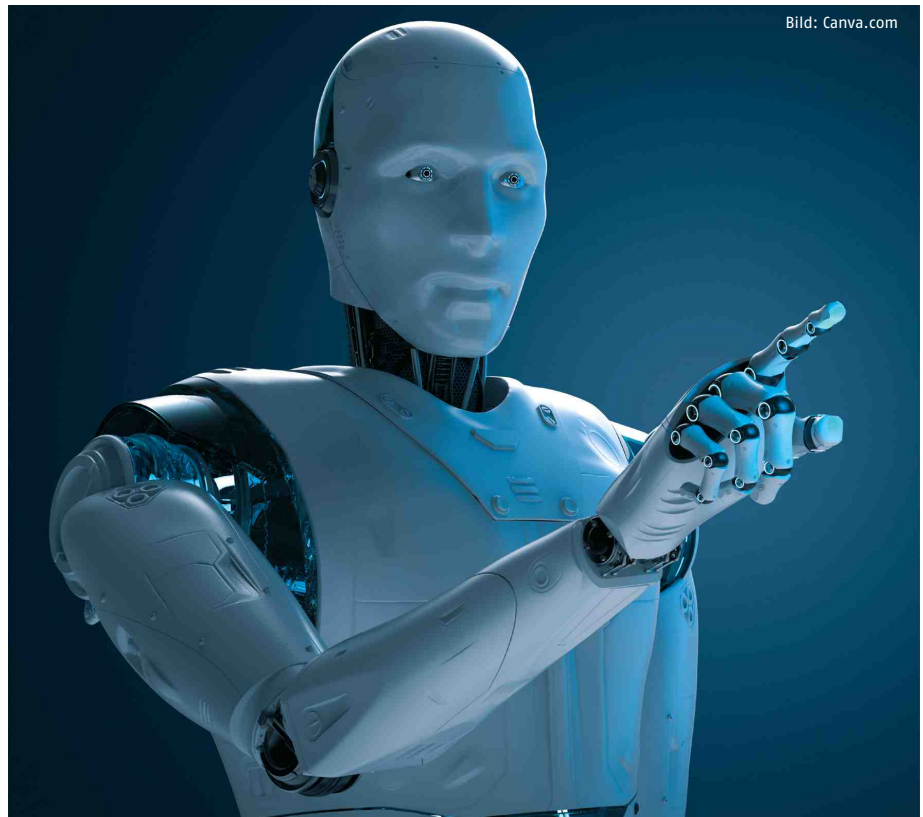


Bild: Canva.com

auszuwerten. Auch eine Baufortschrittsplanung kann per visueller Kontrolle durch eine KI erfolgen, indem Tätigkeiten auf der Baustelle mit einem zuvor angelegten Projektplan abgeglichen werden. Das ermöglicht das frühzeitige Erkennen und Beheben von Problemen. Ein zusätzliches Prognosesystem kann dabei unterstützen, den Projektfortschritt auf Basis von Lieferzeiten, Wetter und anderen Faktoren flexibel zu steuern.

Überall wo große Datenmengen auf hohe Komplexität treffen, kann uns Künstliche Intelligenz also helfen, diese Daten wieder auf ein menschlich nutzbares Maß zu reduzieren, damit wir bessere Entscheidungen treffen können. Im Zusammenspiel mit Smart-Home-Systemen, vernetzter Sensorik und öffentlich verfügbaren Daten wie dem Wetter bietet KI großes Potenzial, das unter anderem auch für neue Geschäftsmodelle genutzt werden kann.

WIE FINDE ICH PASSENDE KI-LÖSUNGEN?

Viele moderne Software- und Hardwarelösungen – auch jene, die für Handwerksbetriebe konzipiert sind – integrieren bereits KI-Funktionen. Generell kann zwischen kleineren Einzellösungen, an vorhandene Software angedockten KI-Modulen und völlig neuen KI-Anwendungskonzepten

unterschieden werden. Da aktuell fast im Wochentakt neue KI-Tools veröffentlicht werden, bietet eine herkömmliche Internetrecherche nicht den notwendigen Überblick. Es existieren aber inzwischen spezialisierte Websites, auf denen nach KI-Lösungen für bestimmte Anwendungsfälle gesucht werden kann. Diese Portale bieten verschlagwortete Übersichten und kurze Beschreibungen der jeweiligen Werkzeuge. Es sind beispielsweise:

<https://kizentrale.de>

<https://theresanaiforthat.com>

<https://topai.tools>

SCHLUSSBEMERKUNG

Das faszinierende Thema Künstliche Intelligenz haben wir hier nur angerissen. In den nächsten beiden Teilen dieser Serie werden wir uns weiteren wichtigen Aspekten widmen. In der nächsten Ausgabe der IKZ befassen wir uns mit Daten, dem Herzstück von KI, und zeigen auf, wie diese für den effektiven Einsatz von KI strukturiert und vorbereitet werden.

Autor: Patrick Amato, Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk

www.handwerkdigital.de
www.mittelstand-digital.de