



BLOG #6

Stark in die Zukunft – Einsatz von künstlicher Intelligenz in KMU als Chance



**MEHR ALS SCIENCE-FICTION - DAS NEUE
BERATUNGSANGEBOT DES ZMV ZUM EINSATZ VON
KÜNSTLICHER INTELLIGENZ**



Blog #6

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz ist heute bedeutender denn je. Was Mitte der 1950er-Jahre seinen Anfang nahm, verändert inzwischen unseren Alltag in verschiedenen Bereichen. Oft wird in Medienberichten zwischen „starker“ und „schwacher“ künstlicher Intelligenz unterschieden. Die starke KI wird häufig in Filmen und Utopien thematisiert, wenn Roboter oder Computer durch KI die intellektuellen Fähigkeiten des Menschen erlangen und diese sogar übertreffen. Wir im ZMV beschäftigen uns hingegen hauptsächlich mit Anwendungen der schwachen KI. Diese löst klar abgrenzbare Probleme mithilfe von Mathematik als auch Informatik und wird speziell für ihre jeweilige Anforderung entwickelt oder angepasst. Im Gegensatz zu einer normalen Software kann die KI dazulernen und auch in sehr großen Datenmengen schnell Ungewöhnliches erkennen oder in Prognosen umwandeln. Viele praktische Anwendungen, die unseren Alltag erleichtern, konnten erst auf der Grundlage von KI entwickelt werden. Dazu gehören, die Gesichtserkennung im Smartphone, Jugendschutzmechanismen auf Sozialen Medien oder die Prognosen des Wetterberichts.

Google, Amazon und Co. machen es vor und setzen in einem großen Rahmen bereits seit Jahren auf den Einsatz von künstlicher Intelligenz. Aber auch für den Mittelstand zeichnet sich ein enormes Potenzial ab. Die intelligente Nutzung von bereits vorhandenen Unternehmensdaten kann Prozesse von der Verwaltung bis zur Produktion optimieren und zu einer höheren Effizienz und mehr Innovation beitragen. Mithilfe von KI-Anwendungen ist auch die immer relevanter werdende Personalisierung von Produkten oder Dienstleistungen besser anpassbar.





Blog #6

Anwendung von Künstlicher Intelligenz in KMU:

Die erfolgreiche Einführung von KI in Unternehmen benötigt gewisse Voraussetzungen, die sich nicht nur auf die eingesetzten Technologien beziehen, sondern häufig das gesamte Unternehmen betreffen. Ein Unternehmen, das KI anwenden möchte, sollte sich deshalb vorab folgende Fragen stellen:

1. Die Strategie

Wie soll der Einsatz von KI die Unternehmensstrategie und deren Umsetzung unterstützen?



2. Anwendungsbereiche und Technologien

**Wie kann KI sinnvoll im Unternehmen eingesetzt werden?
Welche Potenziale können KI-Anwendungen für das Unternehmen bieten?
Welche KI-Technologie ist die richtige**



3. Produkte & Dienstleistungen

**Welche Produkte oder Dienstleistungen sollen durch KI verbessert werden?
Welche Daten können für die KI-Anwendung genutzt werden? Wie kann man mithilfe von künstlicher Intelligenz eine Steigerung der Produkt- und Dienstleistungsqualität erzielen?**



4. Organisation & Prozesse

**Woher kommen die erforderlichen Daten?
Wie wird derzeitig und zukünftig mit vorhandenem Wissen umgegangen?
Wie können die Mitarbeiter auf das Thema künstliche Intelligenz sensibilisiert und geschult werden?**



5. Mitarbeiter

Wie stärkt man die Akzeptanz der Mitarbeiter für den Einsatz von KI? Wie fördert man die Kompetenzen der Mitarbeiter hinsichtlich der Anwendung von KI?



Blog #6

KI-Anwendungsbeispiele aus der Praxis:

KI-basierte Qualitätskontrolle mittels maschineller Analyse von Bildern

Die maschinelle Analyse von Bildern durch gezielten Einsatz von hochauflösender Kameratechnik kann in vielen fertigen Betrieben dazu beitragen eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten und eine höhere Produktionsgeschwindigkeit zu ermöglichen.

Die KI-gestützte visuelle Sichtung vergleicht automatisch das Werkstück mit Tausenden Referenzbildern und erkennt so Schwachstellen. Die KI-Anwendung kann außerdem lernen zwischen gut und mangelhaft zu unterscheiden.

Robotergestützte Prozessautomatisierung (RPA)

Mit Softwarerobotern oder „Bots“ lassen sich zeitaufwendige, regelbasierte und wiederkehrende Aufgaben automatisieren. RPA kann als Bindeglied zwischen Softwareanwendungen genutzt werden, sodass Daten nicht mehr manuell übertragen werden müssen.

Mithilfe von Entscheidungsbäumen können KI-gestützte Softwaresysteme die Bearbeitungszeit einzelner Arbeitsschritte beschleunigen und (teilweise-)automatisieren.

Rechnungsautomatisierung mittels intelligenter Texterkennung

Die Elektronische Texterkennung macht Texte für den Computer lesbar, mittels Muster-Datenbank und optischer Zeichenerkennung. Die Software erkennt einzelne Bestandteile der Rechnung, identifiziert diese und extrahiert sie, um anschließend die Daten automatisch weiterzuverarbeiten und ins Buchhaltungssystem zu übertragen.

Somit kann der komplette Bearbeitungsprozess vom Rechnungseingang bis zur Zahlung automatisiert werden.

erstellt von



Josephine Rößler &



Leon Griesch