KI im Mittelstand - Chancen erkennen, Herausforderungen meistern

Künstliche Intelligenz (KI) ist in den letzten Jahren zu einem der Topthemen in einer Vielzahl an Foren, Zeitungsartikeln, Expertenrunden und in der Wirtschaft geworden. Sie wird von der Deutschen Bundesregierung als die wesentliche Schlüsseltechnologie der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Landes gesehen und gefördert. Beim Einsatz von KI-Anwendungen sind aber vor allem kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) noch eher zurückhaltend.

Was ist KI?

Der Begriff KI stellt einen Sammelbegriff für Technologien und Systeme dar, die menschenähnliche Intelligenz simulieren oder nachahmen können. KI-Ansätze basieren auf Algorithmen und Techniken, die es den Computern ermöglichen, Daten zu verarbeiten, Muster zu erkennen, zu lernen und selbständige Entscheidungen zu treffen. Der große Unterschied zu herkömmlichen Methoden liegt darin, dass die verwendeten Modelle nicht auf vordefinierten Regeln oder statischen Algorithmen basieren, sondern selbständig aus Daten lernen können. Dies ermöglicht es ihnen sich an neue Situationen anzupassen und komplexe Probleme zu lösen, die mit klassischer Programmierung nicht oder nur näherungsweise gelöst werden können.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind dabei vielfältig und erstrecken sich über die gesamte Wertschöpfung der Unternehmen. Vor allem den Bereichen Logistik, Vertrieb und Produktion sowie Einkauf und Kundenmanagement werden hohe Potenziale durch den Einsatz von KI zugeschrieben, indem sie beispielsweise bei der Optimierung von Supply Chains, der Steigerung von Prozesseffizienzen sowie bei der Verbesserung des Kundenservices eingesetzt werden.

Hemmnisse beim Einsatz von KI in KMU

So vielversprechend die Anwendungsmöglichkeiten sind, stellt die Umsetzung häufig eine große Herausforderung dar. In einer Umfrage des Bundesverband mittelständische Wirtschaft gaben rund 40% der KMU an, dass sie KI-Technologien nicht nutzen und dies auch in der Zukunft nicht planen. Die Gründe hierfür liegen neben fehlendem Know-How bzw. fehlenden Fachkräften häufig in einer mangelnden Datenbasis, Datensicherheitsbedenken sowie einem generell niedrigen digitalen Reifegrad der Unternehmen. Hemmnisse durch begrenzte finanzielle Ressourcen spielen einer Umfrage des Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste eine eher untergeordnete Rolle. Demnach sind „KI-Investitionen […] weniger eine Frage der finanziellen Mittel als eine Frage des Vertrauens in die Sinnhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit der Lösungen."

Wie mit KI starten?

Herrscht wenig oder noch gar kein Erfahrungswissen zum Thema ist es zu Beginn vor allem hilfreich in der eigenen Region nach Partnern zu suchen, um sich über gelungene Praxisbeispiele auszutauschen oder gemeinsam an KI-Projekten zu arbeiten. Durch Netzwerkveranstaltungen können beispielsweise Kontakte in der eigenen Branche entstehen, um voneinander zu lernen und das Thema stärker im eigenen Unternehmen zu platzieren. Eine weitere Möglichkeit zur Unterstützung stellen die Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren dar, die die Vernetzung mit speziellen KI-Trainern ermöglichen. Durch den Austausch mit KI-Experten können beispielsweise erste Potenziale und Handlungsfelder identifiziert werden, um darauf aufbauend weitere Schritte für die KI-Implementierung abzuleiten. Ebenso kann hierdurch eine erste Einschätzung gegeben werden, ob die vorhandene Datengrundlage ausreichend ist, um einen Einsatz von KI zu ermöglichen oder der Fokus zunächst eher auf einen Ausbau der Dateninfrastruktur gelegt werden sollte.

Bei allen anfänglichen Überlegungen ist es wichtig zu berücksichtigen, dass KI keinen Selbstzweck erfüllt. Es sollte klar vor Beginn eines KI-Projekts herausgestellt werden, wie die Lösungen einen

konkreten Mehrwert oder neue Geschäftsmodelle ermöglichen. Auch hier können KI-Trainer oder anwendungsorientierte Forschungseinrichtungen unterstützen, um gemeinsam den jeweiligen Nutzen potenzieller KI-Anwendungen zu bewerten. Ein valides Ergebnis kann hier auch sein, zunächst keine KI-Technologie einzuführen, weil die gesetzte Zielsetzung auch ohne KI erreicht werden kann.

Sobald ein potenzieller Anwendungsfall ermittelt und die Frage nach den erforderlichen Daten geklärt wurde, empfiehlt es sich, klare Erfolgskriterien zu definieren, um eine Bewertung zwischen dem aktuellen Zustand (Ist-Zustand) und dem angestrebten Zustand (Soll-Zustand) zu ermöglichen. Im Rahmen einer ersten KI-Einführung kann dazu ein Machbarkeitsnachweis (Proof of Concept) entwickelt werden, der nach erfolgreicher Umsetzung zu einem realen KI-Projekt ausgeweitet wird. Ein nicht erfolgreicher Proof of Concept sollte dabei keinesfalls als Rückschlag betrachtet werden, sondern als wertvolle Erkenntnis, auf der zukünftige Projekte aufbauen können. Bei einer erfolgreichen Einführung sollte das umgesetzte Projekt als „Leuchtturmprojekt“ hervorgehoben werden, um das Thema im Unternehmen weiter voranzutreiben.

Fehlen die personellen Ressourcen für eine Eigenentwicklung, können sogenannten KI-as-a-Service Angebote einen schnellen Einstieg ermöglichen. Hierbei handelt es sich um Dienste, die von Drittanbietern bereitgestellt werden und in der Regel fest in einer Software integriert sind. Dies hat den großen Vorteil, dass weniger IT-Know-How im eigenen Unternehmen vorhanden sein muss und die Investitionskosten (oftmals pay-per-use) im Vorfeld besser abschätzbar sind. Nachteilig ist die erforderliche Standardisierung solcher Anwendungen, weswegen insbesondere bei stark individuellen Fällen geprüft werden muss, ob eine Umsetzung überhaupt möglich ist.

Die Belegschaft muss mitgenommen werden

Die Einführung neuer Technologien und der damit verbundene Transformationsprozess gehen stets mit einer Veränderung der Arbeitsweisen im Unternehmen einher und können bei den Mitarbeitern Fragen und Bedenken hervorrufen. Um dies zu adressieren und die Akzeptanz zu fördern ist es von großer Bedeutung, die betroffenen Mitarbeiter frühzeitig mit in den Prozess einzubeziehen und eine offene Diskussionskultur zu etablieren. Durch das Einbinden können die Mitarbeiter ihre Erfahrungen und Ideen einbringen und so den Veränderungsprozess aktiv mitgestalten, was langfristig zu erfolgreicheren Projekten und einer positiveren Unternehmenskultur beiträgt.