



KI für mittelständische Unternehmen: drei Einsatzmöglichkeiten

Die IT soll Innovationen kontinuierlich vorantreiben. Bereits heute verfügbare Lösungen im Bereich künstlicher Intelligenz setzen anstehende Geschäftsanforderungen rasch und innovativ um. Was sind Beispiele und mögliche Herangehensweisen?

DER AUTOR



Christian Beyeler
Head of Business Development
Application Services, Avectris

Unter künstliche Intelligenz (KI) verstehen wir das Imitieren menschlicher Fähigkeiten durch softwaregestützte Systeme. Die Fähigkeiten reichen dabei vom Erfassen von Informationen wie Sprache und Bild sowie das Interpretieren dieser Informationen bis zum Ableiten und Ausführen von Handlungen.

Welchen Nutzen versprechen KI-Lösungen?

In der Forschung (Peter, Buxmann; Holger, Schmidt: Künstliche Intelligenz: Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg. Springer-Verlag, 2018) wird oft zwischen schwacher und starker KI unterschieden. Hinter der starken KI (auch «strong AI»), stehen Fähigkeiten, die Bewusstsein und Empathie berücksichtigen und komplexe Handlungen ermöglichen. Diese Lösungen werden noch erforscht. Die schwache KI (auch «weak AI» oder «narrow AI») umfasst Lösungen, die technisch bereits heute umsetzbar sind. Diese KI-Lösungen unterstützen das Unternehmen entlang von drei wesentlichen Kategorien von Businessstreibern: die Automatisierung von Geschäftsprozessen, der Aufbau von Geschäftswissen durch Datenanalyse und die Optimierung der Interaktion mit Kunden und Mitarbeitenden.

«Robotic Process Automation»: wiederkehrende Abläufe automatisieren

Mit Robotic Process Automation (RPA) lassen sich wiederkehrende Abläufe automatisieren und bei Ereignissen auslösen. Software-roboter simulieren dabei die Tätigkeiten, die sonst durch Menschen getätigt werden. Dies geschieht über mehrere Funktionen und/oder Systeme.

Die Einsätze reichen vom Sammeln von Marketingdaten, der Ausführung von Prüfungen, beispielsweise im Bestellprozess, der Unterstützung der systemübergreifenden Konsolidierung in der Finanzabteilung bis hin zur Kundenbetreuung. Die Optimierung von Kundenbetreuungsprozessen gehört zu den wichtigen Stossrichtungen eines modernen CRM. So kann ein RPA Mitarbeitende im Callcenter entlasten: Wird in einer eingehenden Kunden-E-Mail eine Rechnungsauskunft erkannt, kann RPA automatisch eine Antwort mit der entsprechenden Rechnung aus SAP S/4 Hana oder ERP als Anhang generieren.

Machine Learning: Business Insight gewinnen

Machine Learning (ML) analysiert und interpretiert mit Algorithmen

men und Mustererkennung grosse Datenmengen. Die Unterschiede zur klassischen Datenanalyse liegen in der breiteren Datenmenge und darin, dass Algorithmen und Mustererkennung künftig treffsicherer werden. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, ist es wichtig, die Datenbasis zu beherrschen, trotz unterschiedlicher IT-Systeme, andauernder Veränderung und unterschiedlichen Datenformaten. Die Einsatzgebiete für ML reichen von Vorhersagen der Abschlusswahrscheinlichkeit mit einem bestimmten Kunden über die Automatisierung von zielgruppenspezifischer Kommunikation bis zu vorausschauenden Wartungsinformationen im Asset Management.

Mit der Einführung eines Asset Intelligence Network für das SAP EAM werden Anlagedaten der beteiligten Marktakteure integriert. Dabei wird auf den Daten bestehender SAP-Systeme aufgebaut. Das Asset Intelligence Network funktioniert als Hub und bildet die Basis für ein Ökosystem zwischen den Marktakteuren. Die Anwendung erhöht die Effizienz mit einem reduzierten Aufwand für Wartung, Dokumentation, zentrale und dezentrale Datenpflege und optimiert die Leistung in Form einer erhöhten Asset-Zuverlässigkeit und -Nutzung ohne Qualitätseinbußen. Dank einer deutlich umfassenderen Datenmenge können mathematische Modelle zur Lebensdauerprognose und Schadensanalyse angewendet werden.

Chatbots: Interaktion mit Kunden und Mitarbeiter optimieren

Der Mehrwert von künstlicher Intelligenz für die digitalen Arbeitsplätze liegt in der automatischen Analyse und Klassifikation von Inhalten, im effizienten Zugriff auf verteilte Informationen und in der bedürfnisgerechten Kommunikation mit Anwendern. Chatbots stellen empfängerorientierte Kommunikationskanäle dar, basierend auf ML. Die Kommunikation mit einem Chatbot erfolgt über die gesprochene oder geschriebene Sprache.

Der Einsatz von Chatbots erfolgt an der Schnittstelle zu den Kunden im Internet oder den Mitarbeitenden im Intranet. Die Anwendungsbereiche sind vielfältig und reichen von der Bearbeitung von Anfragen zu Produkten, über den technischen Support bis zur umfassenden Abwicklung von Supportprozessen. Ein Chatbot wird eingerichtet und für seine Aufgaben trainiert. Im Privatleben haben sich digitale Assistenten wie Siri für iPhone bereits etabliert. Auch in Unternehmen schreitet die Ausbreitung von Chatbots zügig voran. So kann ein Chatbot ein neues Benutzererlebnis beim Onboarding neuer Mitarbeitenden ermöglichen. Der Chatbot fungiert als virtueller HR-Mitarbeitender, der die Abwicklung häufiger Geschäftsfälle rund um Mutationen, Abwesenheiten und Unfällen übernimmt. HR wird von repetitiven Tätigkeiten entlastet und die Mitarbeitenden erhalten zu jeder Zeit effizient Unterstützung.

Fazit: Welchen Nutzen können mittelständische Unternehmen aus diesen Entwicklungen ziehen?

RPA-Lösungen müssen nicht zwingend intelligent (im Sinne von lernend) sein, um ihren Nutzen zu entfalten. Eine tiefgehende Integration mit Schnittstellen wird nicht benötigt, und die bestehenden IT-Systeme müssen nicht angepasst werden. Das Einspar-

potenzial ist daher rasch realisiert. In den Projekten wird oft ein Automatisierungsgrad von 75 bis 95 Prozent erreicht und die Vorhaben rechnen sich bereits bei einer tiefen Fallzahl, ab wenigen hundert Fällen pro Jahr.

Laut einer Studie von IDG (Machine Learning / Deep Learning 2018) setzen bereits rund 30 Prozent der KMUs auf Machine Learning. Viele Unternehmen wollen das Potenzial dieser Technologie breiter nutzen. In vielen Fällen müssen jedoch erst die Umsetzungsvoraussetzungen geschaffen werden, wie die unternehmensübergreifende Integration von Daten. Eine ganzheitliche Betrachtung ist ein wichtiges Element für den Erfolg dieser Machine-Learning-Initiativen.

Im Vergleich zu Robotic Process Automation und Machine Learning steckt die Technologieadoption von Chatbots aufgrund der hohen Komplexität noch in den Kinderschuhen. Das hohe Einsparpotenzial durch Automatisierung und die Chancen zur Optimierung der Kundenschnittstelle legen jedoch nahe, möglichst früh erste ausgewählte Schritte mit dieser Technologie zu tätigen, um Erfahrungen zu sammeln und die Möglichkeiten für die eigene Firma zu nutzen.

ELEMENTE, DIE SICH BEI DER EINFÜHRUNG VON KI-LÖSUNGEN BEWÄHRT HABEN

Innovationsradar

Führen Sie ein Innovationsradar, um Innovationen systematisch zu erfassen und zu managen. Dieses zeigt anhand des Reifegrads von «beobachten» bis «einführen» die Adaption der KI-Lösungen für die relevanten geschäftlichen Anwendungsgebiete auf. Der Radar hilft Ihnen bei der bereichsübergreifenden Kommunikation und Fokussierung auf Initiativen und überwacht den Fortschritt einzelner Massnahmen.

Nutzen Sie bestehende KI-Tools

Standardlösungen wie Microsoft und SAP bieten KI-Lösungen wie «Cognitive Services» und «Leonardo» an. Nutzen Sie diese, um rasch erste Umsetzungsschritte zu tätigen.

Dedizierte und interdisziplinäre Teams aufbauen

Das Zusammenziehen von ausgewählten Mitarbeitenden aus dem Tagesgeschäft und ausserhalb der Linienorganisation hat sich bewährt. Damit stellen Sie sicher, dass Innovationen auch umgesetzt werden und der Bezug zu bestehenden Services erhalten bleibt. Idealerweise ergänzen Sie diese Teams mit externen Mitarbeitenden, die technologisches Know-how und Erfahrung aus KI-Projekten mitbringen.

Pilotieren, agil umsetzen

Wer KI-Lösungen erfolgreich einführen will, braucht ein hohes Verständnis für die Wechselwirkung zwischen den technischen Lösungsmöglichkeiten und den Geschäftsanforderungen. Ein Proof-of-Concept hilft Ihnen, ein gemeinsames Bild für alle Beteiligten zu erstellen und damit die Grundlagen für die weitere Entwicklung zu schaffen.

Weiterentwicklung und Betrieb mit externem Center of Excellence

Parallel dazu sollten Sie eine sinnvolle Fertigungstiefe festlegen. Berücksichtigen Sie dabei, dass eingeschränkte Ressourcen mit einer starken Fokussierung auf die Realisierung rasch zu Engpässen bei strategischen Aufgaben und der Businessanalyse führt. Die Zusammenarbeit mit Partnern für Realisierung, Wartung und Betrieb von KI-Lösungen, ist zu empfehlen.

Die schwache KI umfasst Lösungen, die technisch bereits heute umsetzbar sind.