

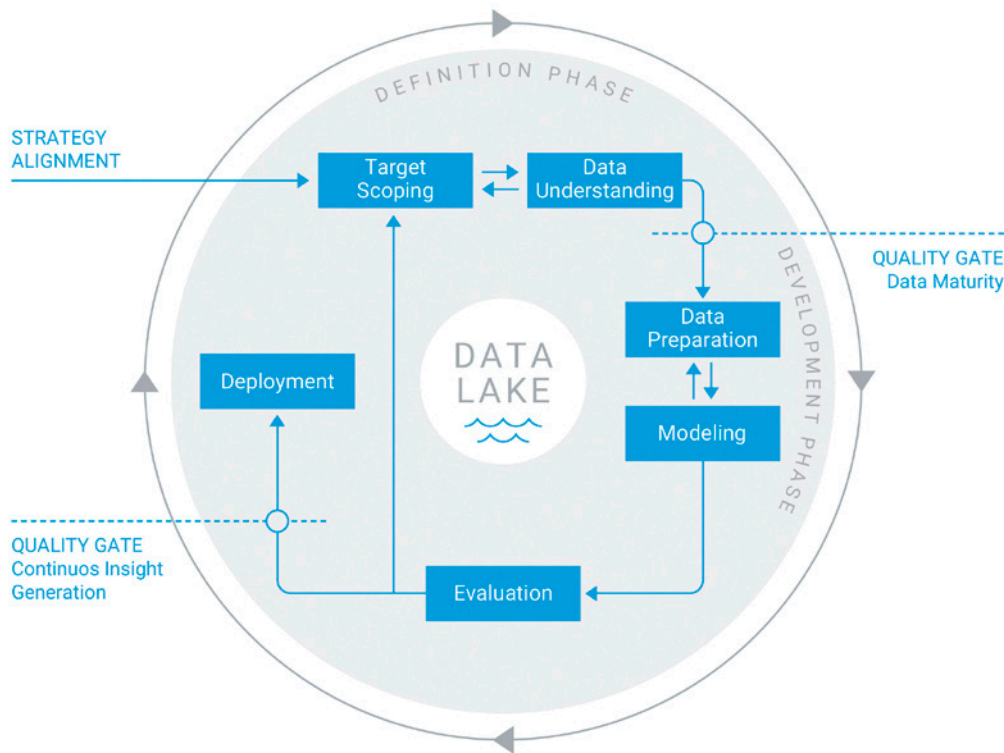
AI wird konkret – Empfehlungen für die Praxis

Artificial Intelligence (AI) ist aus der Hype-Phase herausgewachsen. Jetzt geht es um den Reality-Check. Vor allem zwei Dinge werden dabei erfolgsentscheidend sein: Zum einen ist AI als Werkzeug zu verstehen, und nicht als eigenständiger Business Case. Zum anderen darf AI nicht separat als isoliertes Thema behandelt werden. Wir müssen die Möglichkeiten der AI vielmehr von den Daten her denken und die Linienorganisation mit einbeziehen.

Der Hype um AI hat in den letzten Jahren eine Goldgräberstimmung hervorgerufen, die einem Zug gleicht, auf den alle aufspringen, ohne zu wissen, wohin er fährt oder ob er überhaupt auf Gleisen steht. Allein die Aussicht, der Zug

könnte direkt zu neuen Märkten, Kunden oder Investoren führen, hat uns alle in Bewegung gebracht. So sind reihenweise ambitionierte Startups entstanden. Und so gut wie alle großen Unternehmen haben Data Driven Projects

und Spin-offs ins Leben gerufen, um neue Geschäftsfelder zu finden und zu besetzen. Viele davon sind noch auf der Suche nach tragfähigen Geschäftsmodellen, viele im Versuchsstadium, und einige müssen sicher noch so manchen



QUNIS Advanced Analytics Vorgehensmodell für die standardisierte und qualitätsgesicherte Entwicklung von AI-Lösungen mit zentraler Nutzung eines Data Lake.

Umweg in Kauf nehmen. Die Mühe lohnt sich aber, denn die Goldgräberstimmung kommt nicht von ungefähr. Es herrscht Einigkeit darüber, dass AI in der Geschäftswelt unbegrenzte Potenziale eröffnet, wenn passende Anwendungsbereiche gefunden werden.

Parallel dazu haben sich AI-Methoden und Tools rasant weiterentwickelt. Werden die Begrifflichkeiten dabei auch oft noch unscharf benutzt, so stehen die Technologien und das entsprechende Know-how doch in einem hohen Reifegrad bereit. Diese gilt es nun in den Unternehmensalltag zu integrieren. Als Cloud-Applikationen sind dabei selbst komplexe Technologien der neuesten Generation schnell verfügbar und können ganz nach Bedarf gebucht und skaliert werden.

Etablierte Anwendungen smart machen

Neben der Suche nach völlig neuen Geschäftsmodellen bieten sich schon heute für den Einstieg in die AI-Welt zwei Einsatzfelder an:

- Nutzen Sie AI für die Optimierung etablierter Prozesse. Setzen Sie auf Algo-

rithmen und Machine Learning, um Auffälligkeiten in Abläufen zu erkennen und zu justieren oder dedizierte Aufgaben und Prozessschritte zu automatisieren.

- Setzen Sie AI für den Ausbau und die Optimierung bestehender Produkte und Angebote ein. Denken Sie dabei nicht nur an Diversifikationen Ihres Produktes, beziehen Sie auch Überlegungen im Sinne von Cross- und Upgrade-Sales oder von digitalen Add-On-Services wie zum Beispiel Predictive Maintenance mit ein.

AI-basierte Systeme unterstützen Sie dabei, Zusammenhänge und damit bis dato unbekanntes Potenziale in Ihrer Kunden-Basis zu identifizieren. Oder sie weisen mit Sensortechnik und Anomalie-Erkennung auf Eingabefehler, Manipulationen, drohende Störungen und Supportfälle hin. Machine Learning kann Medienbrüche überwinden oder Prozessschritte übernehmen und diese effizienter gestalten: von hilfreichen Softbots bei wiederkehrenden Standardanfragen über die Erkennung von gekauften Produkten und der automatisierten Ausspielung weiterfüh-

der Informationen bis hin zum Auslesen von Bewegungsmeldern in Besprechungsräumen zur Reduzierung von Energiekosten aufgrund von Fehlbelastungen.

Um die in Ihrem Unternehmen schlummernden Potenziale und Einsatzfelder für AI zu finden, sollten Sie jedoch nicht nur bekannte Use Cases kopieren. Ebenso ist es wenig sinnvoll und zielführend, sich ins Blaue hinein und ohne passende Methodik auf Ideenjagd für mögliche AI-Projekte, AI-Angebote oder AI-Lösungen zu begeben. Unsere klare Empfehlung lautet: Machen Sie es genau andersrum. Schauen Sie sich Ihre vorhandenen Prozesse, Produkte und Services an. Identifizieren Sie Brüche und formulieren Sie Wünsche und Ziele, was genau Sie effizienter, zielgerichteter, transparenter, smarter, on top erreichen wollen.

Die Daten sind der konkrete Ansatzpunkt

Denken Sie AI als Werkzeug, das Ihnen helfen kann, Muster und Auffälligkeiten zu entdecken und damit den Maßnahmen, die zum gesetzten Ziel führen, näher zu kommen. Oder schauen Sie sich Prozesse unter dem Aspekt der Wiederholbarkeit oder Effizienzsteigerung an und arbeiten Sie die Abschnitte heraus, die von einem Algorithmus gelernt und übernommen werden können. Identifizieren Sie die dafür vorhandenen Daten und Datenquellen, bewerten Sie deren Umfang und Qualität und definieren Sie, wo die Daten zusammengeführt und gespeichert werden sollen, um für das Arbeiten mit AI zur Verfügung zu stehen.

Als geeignetes Konzept hierfür hat sich ein Data Lake erwiesen, in dem sowohl strukturierte als auch polystrukturierte Daten verwaltet werden. Im Data Lake kommt die BI-Welt mit Big Data als Grundlage für AI-Anwendungen zusammen. Obwohl sich beide Welten auf den ersten Blick mit demselben Thema, also mit Daten, deren Analyse und der Erkenntnisgewinnung daraus beschäftigen, ist es an dieser Stelle wichtig zu verstehen, dass AI anders funktioniert als BI. Das methodische Vorgehen bei BI fußt auf einem Gegenstromverfahren, dessen Ziel es ist, eine strukturierte Datenhaltung, in der Regel ein Dataware-

house, mit all den notwendigen Daten aufzubauen, um definierte KPIs möglichst akkurat auszuspielen zu können. Die AI hingegen stellt Werkzeuge, um einen explorativen Prozess zu begleiten, der sich mit Target Scoping, Data Understanding, Data Preparation und Modelling, Evaluation und Deployment beschäftigt - und zwar ergebnisoffen, inklusive „Lizenz zum Scheitern“, wenn Analyseideen in manchen Fällen in einer Sackgasse landen.

Im Zweifel heißt es dann zurück auf Start und checken, ob das gesetzte Ziel mit den vorhandenen Daten überhaupt zu erreichen ist. Oder ob man eventuell andere Erkenntnisse gewonnen hat, die nichts mit der ursprünglichen Zielsetzung zu tun haben oder diese sogar auf den Kopf stellen. So kann sich beispielsweise nach der AI-basierten Analyse der Kundendatenbasis herausstellen, dass ein Angebot immer an eine völlig falsch segmentierte Zielgruppe ausgespielt worden ist. Es könnte sich erweisen, dass ein Testzyklus keinerlei Einfluss auf das am Ende tatsächlich erzielte Ergebnis hatte, oder eine Mustererkennung könnte Next-Best-Action- oder Next-Best-Offer-Empfehlungen nahelegen, die erst durch das Einbeziehen von Social-Media-Aktivitäten sichtbar geworden sind.

AI-Konzepte im Rahmen der eigenen Organisation denken

Soll der Einsatz von AI im Unternehmen nachhaltig erfolgreich sein, ist ein weiterer Punkt zu berücksichtigen: Egal ob sie in einer Prozessoptimierung oder in einer Produkt- oder Service-Diversifizierung münden sollen, setzen Sie AI-Vorhaben immer unter Einbeziehung der Organisation auf. Ein quasi im Reagenzglas entstandenes AI-Ergebnis zurück in die Linienorganisation zu führen, ist eine riesige Herausforderung. Die Akzeptanz spielt hier eine wesentliche Rolle. Dazu muss zum einen parallel zur Entwicklung des AI-Projekts auch das Verständnis der Mitarbeiter für die Art und Weise, wie AI funktioniert, aufgebaut werden. Zum anderen sollte man bei der Einführung von Neuerungen oder in Change-Prozessen grundsätzlich Beobachter zu Beteiligten machen, um die typische Aversion gegen aufoktroyierte Themen, an denen man nicht selbst mitgewirkt hat, zu vermeiden.

Letztendlich führt der Weg zu AI über den Zugang zu den Methoden und verfügbaren Werkzeugen und die Beantwortung der Frage, was der Algorithmus

Der Autor



Foto: QUNIS

Steffen Vierkorn arbeitete viele Jahre als Head of Business Intelligence & Data Warehouse beim Business Application Research Center (BARC) in Würzburg. BARC ist ein unabhängiges Forschungs- und Beratungsinstitut für Unternehmenssoftware mit Fokus auf Business-Intelligence- und Big-Data-Software. Die Schwerpunkte von Steffen Vierkorn liegen heute in der Architekturkonzeption von Business-Intelligence-, Advanced-Analytics- und Big-Data-Systemen für große, mittlere und kleine Unternehmen. Ein weiterer Tätigkeitsbereich ist die Entwicklung von Business-Intelligence-, Advanced-Analytics- und Big-Data-Strategien und der Aufbau adäquater Organisationen. Neben seiner Tätigkeit bei QUNIS lehrt Steffen Vierkorn an der TU München. Darüber hinaus arbeitet er als Trainer für Business Intelligence, Advanced Analytics und Big Data an der Controller Akademie.

besser, schneller oder günstiger bewerkstelligen kann als der Mensch. Mag es auch noch so verlockend sein, Ansätze und Use Cases einfach zu übernehmen, so empfiehlt sich doch auf jeden Fall zusätzlich der funktionsgetriebene Zugang. Denn dieser baut schneller das wichtige Verständnis auf und schärft darüber hinaus den Blick für die eigenen, ganz individuellen Potenziale, nach dem Motto: Verstehe was eine Anomalie ist und wie man sie aufdeckt, dann wirst Du auch schneller darauf kommen, wo sie in Deinem Unternehmen vorkommen könnte.

Und noch ein Tipp in Richtung der organisatorischen Verankerung: Bringen Sie nicht nur Daten in einen Zusammenhang, lösen Sie sich auch intern von künstlichen Grenzen und führen Sie BI- und Big-Data-Initiativen zusammen.

Denn obwohl die Methodiken unterschiedlich sind, arbeiten beide oft mit denselben Daten und mit einer großen Schnittmenge an gleichen Werkzeugen. Die Daten sind die Grundlage und der Ansatzpunkt für alle innovativen Anwendungen inklusive BI und Big Data, die im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung zunehmend integriert werden und immer weiter zusammenwachsen. Datensilos und organisatorische Grenzen für die Datenarbeit machen in diesem Kontext keinen Sinn; nur unternehmensweite Konzepte für das Datenmanagement und Data Governance können künftig erfolgreich sein. Fördern Sie daher die Zusammenarbeit und schaffen Sie das Bewusstsein für die kollaborative Datenarbeit - je früher desto besser. ◀

Fazit

Damit AI bei Ihnen erfolgreich Einzug hält, geben wir Ihnen folgende vier Empfehlungen mit:

- Verstehen Sie AI als Werkzeug.
- Gehen Sie das Thema von Ihren Prozessen, Produkten und Zielgruppen her an.
- Setzen Sie Projekte unter Einbeziehung der Linienorganisation auf.
- Geben Sie Ihren Datenarbeitern ein gemeinsames Selbstverständnis.