

AI treibt die smarte Fabrik der Zukunft voran

Analytics und AI revolutionieren die Produktion. Was bedeutet es, eine Fabrik als lebendigen Organismus zu betrachten, und welche Rolle spielen Daten in diesem dynamischen System? Patrick Buck, Dr. Shyam Chikatamarla, Dr. Moritz Haag von D One haben die Antworten auf diese Fragen.



Smart-Factory-Experten bei D One: Patrick Buck, Business Unit Lead, Shyam Chikatamarla, Managing Consultant, Moritz Haag, Managing Consultant

Ihre Lösungen setzen auf Analytics und AI. Wenn Sie eine smarte Fabrik als lebendigen Organismus betrachten: Welche Rolle spielen Daten in diesem Ökosystem?

Daten spielen die Rolle des Nervensystems. Sie erfassen und liefern kontinuierlich Informationen aus und zu verschiedenen Bereichen – von Maschinen und Sensoren bis hin zu Lieferketten, Produktionsprozessen und Kunden. Durch Echtzeitverarbeitung und den gezielten Austausch ermöglichen Daten nicht nur eine schnelle Reaktion auf Veränderungen, sondern auch proaktives Handeln. Unternehmen können Marktbewegungen frühzeitig erkennen, Kundenbedürfnisse antizipieren und strategisch agieren.

Viele Unternehmen zögern bei AI, weil sie hohe Kosten oder komplexe Implementierungen fürchten. Wie begegnen Sie solchen Vorbehalten?

AI wirkt oft komplex, doch der Einstieg gelingt am besten mit gezielten, einfach umsetzbaren Lösungen, die schnell erste Erfolge bringen. Solche Pilotprojekte zeigen den Mehrwert unmittelbar, bauen Berührungsängste ab und schaffen Vertrauen. Beispielsweise liefert ein AI-Pilot zur Fehlererkennung in der Produktion oft schon nach wenigen Wochen messbare Resultate. AI ist eine Reise, bei der jeder Schritt Mehrwert schafft und die Komplexität nach und nach relativiert – heute stehen zahlreiche bewährte Methoden und Technologien bereit, um diesen Einstieg zu erleichtern.

Langfristig verändert AI jedoch fundamental, wie Unternehmen arbeiten. Skalierung und echter Nutzen hängen massgeblich von einer soliden Datenbasis ab: Qualität, Struktur und Granularität der Daten entscheiden darüber, ob aus Piloten nachhaltige Wettbewerbsvorteile entstehen oder ob Erfolge isoliert bleiben. «The world is ready for AI, but is your data?» Unternehmen, die hier zu lange zögern, riskieren, den Anschluss an den Wettbewerb zu verlieren.

Wir stehen mit AI noch am Anfang – gibt es Parallelen zu früheren technologischen Umwälzungen?

Ein Blick zurück hilft, die Tragweite der aktuellen AI-Revolution zu verstehen. In den 90er-Jahren begann der Aufstieg der ERP-Systeme. Unternehmen mussten immense Investitionen tätigen, um ihre Prozesse auf diese Systeme auszurichten – doch der Mehrwert war unbestritten, da Produktivitätssteigerungen von bis zu 30 Prozent erzielt wurden. AI steht heute an einem ähnlichen Wendepunkt: Unternehmen beginnen ihre Prozesse mit Unterstützung von AI und GenAI neu zu gestalten.

Diese Entwicklung wird ebenso tiefgreifend wie die ERP-Umstellung sein – in Komplexität und Aufwand mindestens vergleichbar, aber mit noch höherem Potenzial für Wertschöpfung. Unternehmen, die diesen Wandel frühzeitig aktiv gestalten, können ihre Effizienz, Flexibilität und Innovationskraft nachhaltig steigern.

Viele Unternehmen verlassen sich immer noch auf Erfahrung und Intuition. Wo haben Sie erlebt, dass datengetriebene Entscheidungen plötzlich den entscheidenden Unterschied gemacht haben?

Erfahrung und Intuition bleiben wichtig, doch datengetriebene Entscheidungen verschaffen oft den entscheidenden Vorteil. Ein eindrucksvolles Beispiel ist die Sortimentsoptimierung eines internationalen Einzelhändlers: Anstatt sich auf Bauchgefühl oder vergangene Trends zu verlassen, haben wir fortschrittliche Mustererkennungsalgorithmen eingesetzt,

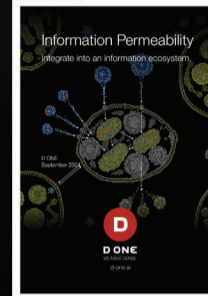
um das Kaufverhalten in verschiedenen Regionen präzise vorherzusagen. Die AI analysierte historische Verkaufsdaten und berücksichtigte globale Marktbedingungen – so konnte das Unternehmen gezielt entscheiden, welche Produkte in welchen Märkten am besten performen. Das Ergebnis: optimierte Lagerhaltung, geringere Fehlbestände und eine messbar höhere Rentabilität. Ein klarer Beweis, dass Analytics und AI essenzielle Werkzeuge für fundierte, zukunftsorientierte Entscheidungen sind.

Produktionsstrassen laufen im Takt, doch wie verändert AI diesen Rhythmus? Gibt es ein Beispiel, wo Ihre Technologie den gesamten Workflow optimiert hat?

AI optimiert Produktionsabläufe nicht nur durch Automatisierung, sondern auch durch bessere Informationsverfügbarkeit. Unsere «Talking to Documents»-Technologie erlaubt es Mitarbeitenden, Produktionsanweisungen oder Wartungsprotokolle per Sprache oder Text in Sekunden abzurufen. Das beschleunigt Entscheidungsprozesse, reduziert Fehler und verbessert die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Abteilungen – eine intelligente Fabrik lernt mit jeder Interaktion.

Neben der verbesserten Mensch-Maschine-Interaktion führt AI auch zu mehr Transparenz und automatisierten Prozessen, sodass Abläufe effizienter gesteuert und Engpässe frühzeitig erkannt werden können.

«
AI wirkt oft komplex, doch der Einstieg gelingt am besten mit gezielten, einfach umsetzbaren Lösungen, die schnell erste Erfolge bringen. Solche Pilotprojekte zeigen den Mehrwert unmittelbar, bauen Berührungsängste ab und schaffen Vertrauen.»



nur geprüft, sondern kontinuierlich optimiert – ein echter Fortschritt für produzierende Unternehmen.

Personalisierung ist nicht nur ein Thema für den Onlinehandel. Wie kann eine Smart Factory mithilfe von Daten die Kundeninteraktion auf ein neues Level heben?

AI bringt Personalisierung in die Produktion: Dank «Mass Customization» lassen sich grosse Stückzahlen mit individuellen Anpassungen effizient herstellen. AI analysiert Kundenwünsche, passt Produktionsparameter in Echtzeit an und ermöglicht eine nahtlose Kommunikation mit der Kundschaft. Sie wissen genau, wann ihr Produkt fertig ist, während das Unternehmen flexibler und effizienter produziert. AI verknüpft Kunden, Maschinen und Prozesse – und schafft so einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Es ist diese Vernetzung, die den Unterschied macht.

AI und GenAI klingen futuristisch. Doch was ist ein echtes, greifbares Beispiel, bei dem Ihre Lösungen den ROI eines Kunden nachweislich verbessert haben?

Ein Beispiel für direkten ROI: Unsere AI automatisiert Kundenanfragen zur Lieferzeit. Vorher benötigten Mitarbeiter bis zu zwei Stunden, um Bestell- und Lieferdaten manuell zu suchen – jetzt erfolgt die Antwort in Sekunden. Das spart dem Unternehmen Hunderte Arbeitsstunden pro Monat und verbessert gleichzeitig die Kundenzufriedenheit. Der ROI war unmittelbar sichtbar: weniger operative Kosten, mehr Effizienz und zufriedene Kunden.

Unternehmen stehen vor einer Welle an technologischen Möglichkeiten. Was wäre der erste Schritt, den sie heute noch gehen sollten, um ihre Produktion smarter zu machen?

Viele Unternehmen sitzen auf wertvollen Datenschatzen – doch ohne Qualität, Struktur und Vernetzung bleiben diese ungenutzt. Allerdings muss niemand warten, bis sämtliche Datenfragen gelöst sind. Schon heute können einfache, klar definierte Lösungen umgesetzt werden, die unmittelbar messbare Ergebnisse liefern – etwa in Effizienz, Produktionsplanung oder Wartung. Parallel dazu entsteht Schritt für Schritt die nötige Datenplattform, welche langfristig das volle Potenzial smarterer Produktion erschliesst.

Wie würden Sie einen skeptischen CEO in einer Minute überzeugen, in AI-gestützte Lösungen zu investieren?

«The future is already here—it's just not evenly distributed.» Das trifft besonders auf AI zu. Unternehmen, die sie gezielt einsetzen, steigern ihre Effizienz, senken Kosten und treffen bessere Entscheidungen in Echtzeit. Stellen Sie sich vor, Ihre Produktion optimiert sich selbst, Engpässe lösen sich, bevor sie entstehen, und Ihre Kunden erhalten exaktere Lieferprognosen.

Die entscheidende Frage ist deshalb nicht, ob Sie AI einsetzen sollten, sondern ob Sie es sich leisten wollen, darauf zu verzichten, während andere Unternehmen bereits davon profitieren.

Weitere Informationen unter:
d-one.ai



«
Eine smarte Fabrik allein reicht nicht aus – Lieferketten müssen ebenso agil und widerstandsfähig sein. AI verbessert die Resilienz, indem sie in Echtzeit auf Störungen reagiert.»



D One ist das führende Schweizer Unternehmen, um Wert aus Daten zu schaffen und bedient nationale und internationale Kunden. Mit kreativem Teamplay meistern D-One-Talente betriebswirtschaftlich und technologisch spannende Themen und liefern hervorragende Resultate mit hohem Geschäftsnutzen – auf eine sympathische und unkomplizierte Art und Weise.