WIE HERSTELLER IN KI INVESTIEREN

IFS WHITE PAPER

von Antony Bourne,
President of Industries, IFS

Fertigungsunternehmen investieren stark in künstliche Intelligenz (KI). Laut einer globalen Prognose liegt das jährliche Wachstum von KI-Investitionen in der Fertigungsindustrie bei 49,5 Prozent. Investitionen erfordern jedoch einen konkreten Anwendungsfall. Worauf werden sich die Hersteller konzentrieren?

Laut einer IFS Studie von 2019 planen mehr als 90 Prozent der Fertigungsunternehmen Investitionen in KI. Zudem bietet die Studie Einblick in die konkreten Anwendungsfälle, die Fertigungsunternehmen bei ihren Projekten im Blick haben. Von den mehr als 600 Befragten der Studie sind 383 in der Fertigung tätig. Auf die Frage, in welchen Bereichen ihrer Organisation sie KI-Investitionen planen, war die häufigste Antwort industrielle Automatisierung.

Fertigungsunternehmen haben seit den 1970er-Jahren stark in Automatisierung investiert. Aber KI – kombiniert mit anderen Technologien wie 5G und dem Internet der Dinge (IoT) – wird neue Produktionsrhythmen und -methoden ermöglichen. Dank Echtzeitkommunikation zwischen Unternehmenssystemen und automatisierten Anlagen können Fertigungsunternehmen anspruchsvollere Geschäftsmodelle als je zuvor automatisieren, einschließlich der Auftragskonfiguration und sogar der kundenspezifischen Fertigung.

ERWEITERUNG

WIR SEHEN VIELE BEISPIELE AUS DER PRAXIS, BEI DENEN TECHNOLOGIE BESTEHENDE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE ERGÄNZT, INDEM SIE DEN ANWENDERN RECHTZEITIG GENAUERE UND SACHDIENLICHERE INFORMATIONEN ZUR VERFÜGUNG STELLT.

IN WELCHEN BEREICHEN IHRES UNTERNEHMENS PLANEN SIE INVESTITIONEN IN KI?

Industrielle Automatisierung	208	54 %
Customer Relationship Management	138	36 %
Bestandsplanung/Logistik	154	40 %
Produktionsplanung	140	36 %
Einsatzplanung	97	25 %
Keine Investitionen geplant	34	9 %

„Wir sehen viele Beispiele aus der Praxis, bei denen Technologie bestehende Entscheidungsfindungsprozesse ergänzt, indem sie den Anwendern rechtzeitig genauere und sachdienlichere Informationen zur Verfügung stellt“, so Bob De Caux, Vice President of Artificial Intelligence and Robotic Process Automation bei IFS. „In der heutigen disruptiven Wirtschaft fördern die Konvergenz von Technologien wie KI, robotergestützte Prozessautomatisierung (RPA) und das IoT eine neue Form der Geschäftsautomatisierung. Diese versorgt die Unternehmen, die mutig genug sind, mit den nötigen Werkzeugen und Dienstleistungen, um wettbewerbsfähiger zu sein und größere Konkurrenten auszustechen.“

Bestandsplanung und Logistik sowie Customer Relationship Management (CRM) spielen nach der Automatisierung die zweitwichtigste Rolle. Vorausschauende Ansätze für das Bestandsmanagement sind bereits populär, sodass Hersteller ihre Lieferkette und Lagerbestände auf der Grundlage von Algorithmen verwalten können, die basierend auf den aktuellen Bedingungen im Unternehmen in die Zukunft blicken, anstatt sich auf vergangene Performance zu stützen. KI beeinflusst auch das CRM und die Customer Experience da Chatbots mit NLP-Funktionen (Natural Language Processing) einen hohen Prozentsatz der Kundeninteraktionen automatisieren können und jeden Tag intelligenter werden.

KI VON DER WIEGE BIS ZUR BAHRE

Wir sehen hier also Führungskräfte, die planen, KI zur Wertgenerierung in der Fertigung oder Produktion einzusetzen, den Fluss dieses Wertes durch das Bestandsmanagement zu steuern und den Wert und vielleicht auch den Nachfrageplan enger an die Anforderungen von Kunden zu binden.

KI wird zunächst als ein Wegweiser für menschliche Arbeitskräfte auf den Markt kommen und ihnen helfen, vorteilhaftere Entscheidungen zu treffen. Daher ist es nicht überraschend, dass 65 Prozent der Befragten KI nutzen möchten, um die Produktivität ihrer derzeitigen Mitarbeiter zu steigern. Laut dem **Capgemini Research Institute** werden intelligente Smart-Factory-Technologien die Weltwirtschaft bis 2023 um 1,5 Billionen US-Dollar anwachsen lassen.

Eine höhere Produktivität und sogar eine größere Gewinnspanne sind zum Greifen nah. Und zunächst, so die Experten, wird KI den Menschen eher unterstützen als ersetzen.

„Die Integration von KI in den Arbeitsplatz wird durch die Erweiterung der menschlichen Fähigkeiten und nicht durch die Substitution von Arbeitsplätzen erfolgen. KI automatisiert in der Tat keine Jobs. Sie automatisiert bestimmte Fähigkeiten in den Jobs“, schreibt Pedro Uria-Recia in **Medium**. Uria-Recia betont, dass KI menschliche Fähigkeiten in Bezug auf prozessorientierte Fähigkeiten sowie quantitatives und funktionsübergreifendes Denken erweitern wird. Es sind diese ambivalenten, funktionsübergreifenden Denkfähigkeiten, durch die Menschen sich auszeichnen. KI wird menschliche Mitarbeiter anderweitig entlasten, sodass sie sich besser auf diese produktive und wichtige Arbeitsweise fokussieren können.

Die meisten Fertigungsunternehmen lassen sich jedoch scheinbar eine wichtige Chance entgehen: die Unterstützung durch KI bei der Steigerung des Werts ihrer Produkte. Nur 45 Prozent der Befragten sehen die Möglichkeit, mithilfe von KI neue Produkte, neue Dienstleistungen und neue Einnahmequellen zu schaffen.

KI wird die Produktion grundlegend verändern – weit über inkrementelle Produktivitätssteigerungen hinaus – und eine grundlegende Neuordnung der Geschäftsmodelle und Vermögenswerte in der Fertigung darstellen.

„Die meisten KI-Initiativen schaffen einen Wettbewerbsvorteil, indem sie eine völlig neue Gelegenheit wahrnehmen, derzeitige Bemühungen zu verstärken, ein Marktsegment zu beliefern, das andere bisher ignoriert haben, oder neue Märkte zu schaffen. Vernetzte Geräte dagegen, die kontinuierlich Daten zu Funktionalität, Nutzung, Produktion, Bedürfnissen und mehr an einen zentralen Standort leiten, bewirken weitaus faszinierendere Veränderungen im Wettbewerb“, schreibt Jayshree Pandya für **Forbes**. „Das bringt uns zu einem wichtigen Punkt: Die Integration des IoT ermöglicht die Entwicklung von Umgebungen, in denen Benutzer und Verbraucher interagieren können. Wie wird sich dies auf Geschäftsmodelle auswirken, wenn statt Produkten Erlebnisse bereitgestellt werden?“

VERSÄUMNISSE

DIE MEISTEN FERTIGUNGSUNTERNEHMEN LASSEN SICH JEDOCH SCHEINBAR EINE WICHTIGE CHANCE ENTGEHEN: DIE UNTERSTÜTZUNG DURCH KI BEI DER STEIGERUNG DES WERTS IHRER PRODUKTE.

STÖRUNG

KI WIRD DIE PRODUKTION GRUNDLEGEND VERÄNDERN – WEIT ÜBER INKREMENTELLE PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNGEN HINAUS – UND EINE GRUNDLEGENDE NEUORDNUNG DER GESCHÄFTSMODELLE UND VERMÖGENSWERTE IN DER FERTIGUNG DARSTELLEN.

JENSEITS DER FERTIGUNG

ABGESEHEN VON DER OFFENSICHTLICHEN FRAGE, OB SIE PLANEN, IN INDUSTRIELLE AUTOMATSIERUNG ZU INVESTIEREN, GAB ES NUR WENIGE SIGNIFIKANTE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN ANTWORTEN DER FERTIGUNGSUNTERNEHMEN AUF FRAGEN ZU KI.

WER WAREN DIE BEFRAGTEN?

Es wurden Unternehmen aus allen Bereichen der Fertigung befragt, einschließlich der diskreten Fertigung, der Prozess- und der Auftragsfertigung. Zudem wurden Unternehmen aus allen Regionen der Welt befragt, einschließlich Nordamerika, Skandinavien, Westeuropa und Australien.

Diskrete Fertigung	143	37 %
Prozessfertigung	207	54 %
Auftragsfertigung	189	49 %

ÄHNLICHE ERFAHRUNGEN

Die Antworten der Fertigungsunternehmen unterschieden sich nur geringfügig von den Antworten von Befragten aus anderen Branchen. Dies ist nicht überraschend, da die meisten Unternehmen Erstanwender von KI-Technologie sind und bisher lediglich erste vorsichtige Schritte unternehmen.

Abgesehen von der offensichtlichen Frage, ob sie planen, in industrielle Automatisierung zu investieren, gab es nur wenige signifikante Unterschiede zwischen den Antworten der Fertigungsunternehmen auf Fragen zu KI.

AUSGEWÄHLTE FRAGEN IM VERGLEICH

	Hersteller	Alle
Industrielle Automatisierung	54 %	44 %
Customer Relationship Management	36 %	39 %
Produktionsplanung	36 %	39 %
KI wird bestehende Arbeitnehmer ersetzen	27 %	29 %
Mehrwert für Produkte/Services durch KI	45 %	48 %
KI wird die Mitarbeiterzahl reduzieren	27 %	29 %

KÜNFTIGER SCHWERPUNKT

BISLANG HABEN WIR VOR ALLEM KI-IMPLEMENTIERUNGEN IN KLEINEN BEREICHEN DER BRANCHE GESEHEN. UNSERE DATEN ZEIGEN, DASS 90 PROZENT DER HERSTELLER IN DEN NÄCHSTEN JAHREN IN KI INVESTIEREN WERDEN.

WIE GEHT ES WEITER?

KI wird die Fertigung grundlegend verändern. Bislang haben wir vor allem KI-Implementierungen in kleinen Bereichen der Branche gesehen. Unsere Daten zeigen, dass 90 Prozent der Hersteller in den nächsten Jahren in KI investieren werden. Lassen Sie uns darüber sprechen, wie IFS Ihnen auf diesem Weg in eine ungewisse, aber vielversprechende Zukunft helfen kann.

Als Präsident von IFS Industries ist Antony unter anderem als Global Industry Director for Manufacturing sowie als Leiter der anderen Global Industry Directors tätig. Antony verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der IT-Branche und hat selbst schon in der Fertigungsbranche gearbeitet. Bevor er 1997 zu IFS kam, war er als Business Analyst bei der Ford Motor Company und AlliedSignal tätig. Während dieser Zeit kümmerte er sich um die Implementierung von ERP-Anwendungen und die Verbesserung von Geschäftsprozessen.

ÜBER IFS

IFS™ entwickelt und liefert weltweit Business Software für Unternehmen, die Güter produzieren und vertreiben, Anlagen bauen und unterhalten sowie Dienstleistungen erbringen. Die Branchenexpertise der Mitarbeiter und das erklärte Ziel, jedem einzelnen Kunden einen echten Mehrwert zu verschaffen, machen IFS zu einem der anerkannt führenden und meist empfohlenen Anbieter auf ihrem Gebiet. Rund 4.000 Mitarbeiter und ein stetig wachsendes Partnernetzwerk unterstützen weltweit mehr als 10.000 Kunden dabei, neue Wege zu gehen und klare Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Weitere Informationen zu den Business-Software-Lösungen von IFS finden Sie auf ifs.com/de.

IFS APPLICATIONS

Erfolgreiche Hersteller benötigen Tools, die es ihnen ermöglichen, Veränderungen der Branche schnell aufzugreifen und aus diesen Mehrwert zu generieren. IFS Applications ist eine einzelne, integrierte, cloudfähige Lösung, die speziell auf die Anforderungen aller Arten von Fertigungsunternehmen zugeschnitten ist. Die multimodalen, globalen Fähigkeiten bieten Ihnen die Flexibilität, um jederzeit auf neue Produkte, Dienstleistungen und Kanäle zu reagieren.

IFS VOR ORT

ZENTRALEUROPA
+49 9131 77 340

FRANKREICH, BENELUX UND IBERISCHE HALBINSEL
+33 3 89 50 72 72

GROSSBRITANNIEN & IRLAND
+44 1494 428 900

OSTEUROPA
+48 22 577 45 00

NORDEN
+46 13 460 4000

AMERIKA
+1 888 437 4968

MITTLERER OSTEN UND AFRIKA
+9714 390 0888

ASIEN-PAZIFIK-RAUM
+65 63 33 33 00

COPYRIGHT © 2020 INDUSTRIAL AND FINANCIAL SYSTEMS, IFS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG. DIESE BROSCHÜRE KANN AUSSAGEN ÜBER ZUKÜNFTIGE FUNKTIONALITÄTEN DER IFS LÖSUNGEN UND TECHNOLOGIEN ENTHALTEN. DIESE DARSTELLUNG SOLL LEDIGLICH ALS INFORMATION DIENEN UND NICHT ALS VERPFLICHTUNG INTERPRETIERT WERDEN. IFS UND ALLE IFS PRODUKTNAMEN SIND TRADEMARKS VON IFS. IN DIESER BROSCHÜRE GENANNTE UNTERNEHMENS- UND PRODUKTNAMEN SIND GEGEBENENFALLS EIGENE TRADEMARKS DER EIGENTÜMER.

IFS Deutschland GmbH & Co. KG, Marketing, Bildnachweis: IFS, März 2020