

Sofortige Erkenntnisse für eine schnellere Innovation der Lieferkette

Generative KI ist mit keiner bisherigen Technologie vergleichbar. Sie führt zu radikalen und schnellen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft und zwingt Führungskräfte dazu, ihre Annahmen, Pläne und Strategien in Echtzeit zu überdenken. Um CEOs dabei zu unterstützen, den Überblick über die rasanten Entwicklungen zu behalten, veröffentlicht das IBM Institute for Business Value (IBM IBV) eine Reihe maßgeschneiderter, forschungsbasierter Leitfäden zu generativer KI, in denen Themen wie Cyberdatensicherheit, Strategien für Technologieinvestitionen und Customer Experience behandelt werden.

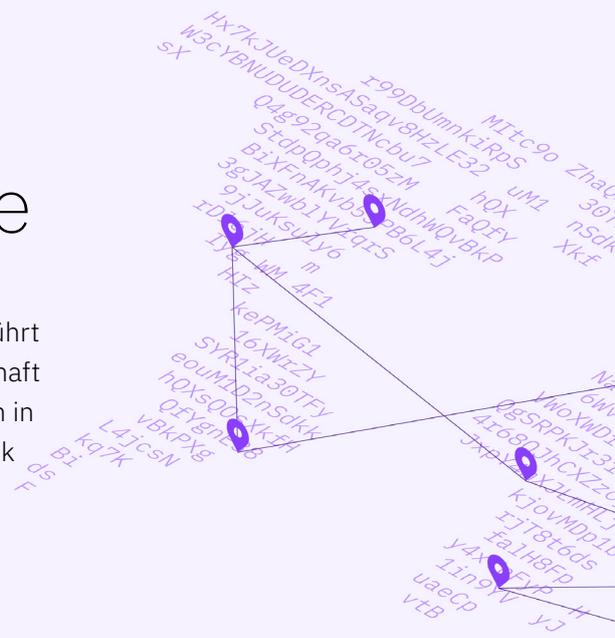
Dies ist Teil neun: Lieferkette.

Die Automatisierung der Lieferkette hat gerade ein Upgrade erhalten.

Angenommen, Sie könnten in die Zukunft schauen: Würden Sie Ihr Unternehmen anders führen? Genau diese Frage beschäftigt CEOs im Zeitalter der generativen KI – und durch die Automatisierung der Lieferkette ist sie nicht mehr nur hypothetisch. Da durch Echtzeitdaten schnellere Simulationen und genauere Prognosen möglich sind, können Unternehmen heutzutage viel besser für die Zukunft planen.

Aus diesem Grund investieren CEOs verstärkt in generative KI, um ihre Lieferketten zu automatisieren und zu optimieren. So berichten ganze 89 % der Führungskräfte, dass Funktionen für generative KI zu den wichtigsten Investitionen in die Automatisierung gehören werden – und für 19 % ist generative KI sogar entscheidend für die zukünftige Automatisierung ihrer Lieferkette.

Sechs von zehn Führungskräften begründen ihre Investition in die Automatisierung damit, dass sich dadurch die Produktivität und Flexibilität der Belegschaft erhöhen lässt – und generative KI verstärkt diese Effekte sowohl für menschliche Arbeitskräfte als auch für KI-Assistenten. Dabei sind bereinigte und vertrauenswürdige Daten entscheidend, damit diese Investitionen auch den gewünschten Nutzen bringen.



Unternehmen nutzen das Potenzial der generativen KI, um ihre Reaktionsfähigkeit zu verbessern, engere Partnerschaften zwischen Mensch und Technik zu etablieren und Innovationen in rasantem Tempo umzusetzen. Und diejenigen, die das nicht tun, werden irgendwann ratlos auf die Überwachungsbildschirme schauen und sich wundern, warum sie den Anschluss verloren haben.

Das IBM Institute for Business Value hat drei Dinge benannt, die jede Führungskraft wissen sollte:

1. Echtzeitdaten sind endlich echt.



2. Nahtlose Zusammenarbeit verbessert die Produktivität.



3. Generative KI ist wie ein Spiegel, der uns einen Blick in die Zukunft ermöglicht.



Und drei weitere Dinge, die man als Führungskraft tun sollte:

1. Machen Sie Schluss mit reaktiver Problembekämpfung und überdenken Sie Ihre Lieferkette.



2. Nutzen Sie generative KI-Daten, um die Produktivität der Lieferkette zu verbessern.



3. Optimieren Sie die Betriebsmodelle der Lieferkette mit generativen KI-Plattformen.



1. Daten + generative KI

Das sollten Sie wissen



Echtzeitdaten sind endlich echt

Da die globale Lieferkette nach wie vor von Störungen betroffen ist, wünschen sich Führungskräfte zunehmend eine Single-Source-of-Truth (SSOT) als zentrale Informationsquelle. Tatsächlich stellt die Möglichkeit, in Echtzeit auf Nachfrageschwankungen zu reagieren, eine der wichtigsten betrieblichen Prioritäten (51 %) der nächsten drei Jahre dar.

Mit generativer KI bekommen Führungskräfte nun endlich das, was sie wollen. Denn diese Technologie kann Daten aus der gesamten Lieferkette in Echtzeit erfassen und so das Wirrwarr vermeiden, das durch widersprüchliche Ansichten entsteht. Anstatt also darüber zu diskutieren, wessen Zahlen nun richtig sind, erhalten Teams eine einheitliche Ansicht und können so schneller Entscheidungen treffen. Und das wiederum verbessert die Innovationsfähigkeit.

Fast zwei Drittel (62 %) der Führungskräfte gehen davon aus, dass generative KI die Erkennung von Chancen beschleunigen wird, was neue Produkt- und Serviceinnovationen zur Folge hat. Und diejenigen, die es richtig machen, haben einen entscheidenden Vorteil: Führende Unternehmen im Bereich der generativen KI verzeichnen nämlich 53 % häufiger eine überdurchschnittliche Innovationsleistung als ihre Konkurrenz.

Natürlich tauchen Echtzeitdaten nicht einfach über Nacht auf dem Dashboard auf. Um diese wertvollen Informationen zu nutzen, müssen sich CEOs erst einmal mit einer Reihe praktischer und pragmatischer Fragen rund um das Thema Daten auseinandersetzen – von der Segmentierung und Bereinigung von Daten bis hin zur Klärung der Frage, wie strukturierte und unstrukturierte Daten unternehmensweit genutzt werden sollen.

62% of executives expect generative AI to accelerate the pace of discovery, leading to new sources of product and service innovation.



1. Daten + generative KI

Das sollten Sie tun



Machen Sie Schluss mit reaktiver Problembehebung und überdenken Sie Ihre Lieferkette

Ermöglichen Sie Innovation mit datengesteuerten Erkenntnissen in Echtzeit. Kombinieren Sie diese Erkenntnisse anschließend mit geschäftlichem Know-how, um differenzierte Ergebnisse zu erhalten. Legen Sie fest, welche Daten zentralisiert und welche am Edge oder bei Drittanbietern verbleiben sollten, um den größten Mehrwert zu erzielen.

Modernisieren Sie Ihre Lieferkette mit fortschrittlicher Modellierung.

Nutzen Sie die einzigartigen Möglichkeiten der generativen KI, um Ihre Lieferkettenanwendungen und -architektur zu modernisieren. Setzen Sie Tools und Methoden des Quantencomputing ein, um von den erweiterten Modellierungs- und Optimierungsfunktionen zu profitieren.

Identifizieren Sie bisher unerkannte Problembereiche, die für eine gezielte Innovation in Frage kommen.

Unterstützen Sie Experimente in allen Bereichen der Lieferkette, von Nachfrageschwankungen über die Beschaffung und Produktion bis hin zur Distribution. Fördern Sie die Integration von Lieferketten-Communitys, die sich auf prädiktive und vorausschauende Analysen stützen und durch generative KI und riesige Datenmengen vorangetrieben werden.

Implementieren Sie KI-Assistenten in das Ökosystem Ihrer Lieferkette. Integrieren Sie Ihre digitalen technologischen Funktionen in Ihr umfangreiches Ökosystem von Lieferkettenpartnern. Erreichen Sie ein neues Maß an Synergie und Effizienz, indem Sie diese Funktionen gemeinsam mit Ihren Partnern im Ökosystem nutzen. Dadurch erhalten Sie einen schnelleren Zugriff auf Daten, die Ihren Standards und Accelerators entsprechen.

2. Produktivität + generative KI

Das sollten Sie wissen



Nahtlose Zusammenarbeit Produktivitätsverbesserungen

Die Erkennung von Problemen, die künftige Störungen vorhersagen, ist wichtig, um die Lieferketten am Laufen zu halten. Aber das ist nur der erste Schritt. Damit Sie schnell genug auf die Informationen reagieren können, um die Lücken zu schließen, sind koordinierte Anstrengungen auf globaler Ebene erforderlich.

An dieser Stelle kommt generative KI ins Spiel. Sie ermöglicht eine schnellere und effektivere Zusammenarbeit zwischen Menschen, KI-Assistenten und Partnern, um Abweichungen in der Lieferkette proaktiv zu erkennen und in Echtzeit zu korrigieren.

Führungskräfte berichten, dass die Anzahl der Entscheidungen durch digitale Assistenten in den nächsten zwei Jahren aufgrund von generativer KI um 21 % zunehmen wird. Auch wenn dies neue Fehlerquellen mit sich bringt, sind 82 % der Führungskräfte der Meinung, dass die erwarteten Vorteile der generativen KI die potenziellen Risiken übersteigen.

Natürlich spielen menschliche Arbeitskräfte weiterhin eine entscheidende Rolle. Sie bringen Kreativität, Einfühlungsvermögen und kritisches Denken mit – und all das wird benötigt, um operative Abläufe neu zu gestalten und komplexe Probleme zu lösen. Wie sie diese

Fähigkeiten einsetzen, verändert sich jedoch weiterhin rasant. 71 % der Führungskräfte im Bereich der Lieferkette geben an, dass generative KI die Art und Weise, wie ihre Mitarbeiter ihre Arbeit erledigen, grundlegend verändert.

In neun von zehn Unternehmen werden die Workflows nach Angaben ihrer Führungskräfte bis 2026 durch intelligente Automatisierung und KI-Assistenten digitalisiert. Diese umfassende Digitalisierung verspricht Vorteile für die gesamte Lieferkette. 80 % der Führungskräfte erwarten zum Beispiel, dass generative KI eine bessere Verwaltung ermöglicht, weil sie alle relevanten Leistungsmetriken der Lieferanten analysiert.

Durch die verbesserte Sichtbarkeit und höhere Transparenz können die Verantwortlichen sofort auf Risiken reagieren, anstatt erst darauf zu warten, dass die Partner Probleme selbst melden (was einige Zeit dauern kann, wenn sie selbst entscheiden, wann das geschieht). Die Integration von bereinigten und zuverlässigen Daten aus der gesamten Lieferkette ermöglicht es auch, ein LLM zu entwickeln, auf das Menschen in der gesamten Branche zugreifen können, um genaue Informationen in Echtzeit zu erhalten.

9 in 10 executives say their organization's workflows will be digitized with intelligent automation and AI assistants by 2026.



2. Produktivität + generative KI

Das sollten Sie tun



Nutzen Sie generative KI-Daten, um die Produktivität der Lieferkette zu verbessern

Bilden Sie das gesamte Spektrum der präventiven Dateninitiativen ab, die erforderlich sind, um Menschen und Technologie im gesamten Ökosystem der Lieferkette miteinander zu verbinden. Schulen Sie Ihre Mitarbeiter und trainieren Sie Tools, um Entscheidungen und Aktionen zu beschleunigen. Entwickeln Sie ein LLM speziell für die Lieferkette Ihrer Branche.

Schaffen Sie eine Symbiose aus Mensch und Technik, um Erkenntnisse in Echtzeit zu gewinnen. Sorgen Sie dafür, dass diese Symbiose zu einem Bestandteil aller Glieder der Lieferkette wird: Planung, Beschaffung, Fertigung, Distribution und Transport. Verbessern Sie die Produktivität von Menschen und KI-Assistenten mit generativer KI.

Drehen Sie an der Stellschraube der Prozessverbesserung. Suchen Sie nach Führungskräften in jeder wichtigen Funktion der Lieferkette, die Verbesserungen der Lieferkettenprozesse vorschlagen und durchführen. Ergänzen Sie Technologie mit Menschen und Menschen mit Technologie, um bessere Prozessergebnisse zu erzielen und die Erfahrung der Mitarbeiter zu optimieren. Finden Sie Wege, um den Experten in der Lieferkette transaktionale Aufgaben abzunehmen, damit sie sich auf die Lösung echter Geschäftsprobleme konzentrieren können.

Ersetzen Sie traditionelle Dashboards durch Echtzeitabfragen über ein LLM (Large Language Model) für die Lieferkette. Übertragen Sie umfassende Metriken der Lieferkette und Transaktionsdaten in generative KI-Modelle. Verringern Sie die Latenzzeit bei der Entscheidungsfindung mit LLMs, die sofortige Erkenntnisse bereitstellen. Entwickeln Sie neue Verfahren auf der Grundlage von Diskrepanzanalysen und Zusammenhängen. Nutzen Sie die Empfehlungen für vorausschauende und präventive Entscheidungen und Maßnahmen.

3. Vorhersage + generative KI

Das sollten Sie wissen



Generative KI ist wie ein Spiegel, der uns einen Blick in die Zukunft ermöglicht

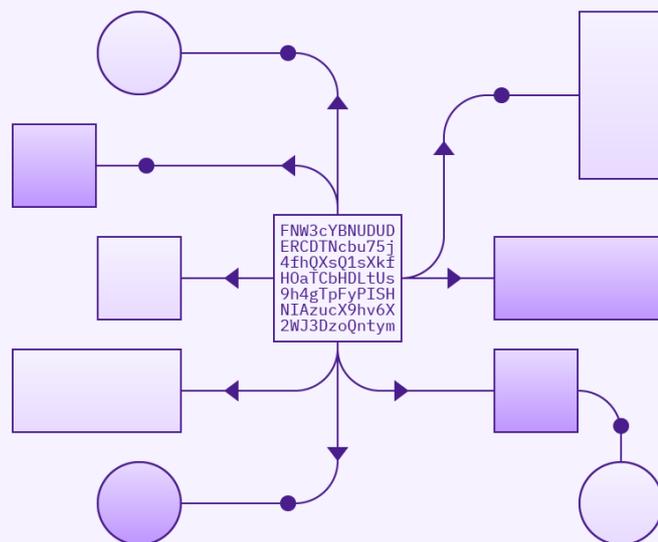
Die Vorhersage der Zukunft ist nicht nur etwas für Wahrsager. Generative KI bildet einen Gegenpol zur globalen Komplexität und ermöglicht es den Verantwortlichen, aufkommende Bedrohungen zu erkennen und auf der Grundlage von mehr als nur einer Vorahnung entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Mehr als vier von fünf (81 %) Führungskräften sind der Meinung, dass man mit den Prognosemöglichkeiten der generativen KI Probleme früher erkennen kann. 77 % sagen, dass generative KI-Modelle geopolitische und mit dem Klimawandel verbundene Risiken erfolgreich identifizieren und so proaktive Maßnahmen zur Verhinderung ermöglichen. In taktischer Hinsicht sagen

79 % der Führungskräfte, dass generative KI das Bestandsmanagement durch die Vorhersage zukünftiger Nachfragemuster optimieren wird.

Als Antwort darauf geben 80 % der Führungskräfte an, dass generative KI-Modelle mit Visualisierung und Simulation (wie z. B. digitale Zwillinge) Engpässe in der Lieferkette in Echtzeit aufdecken werden. Aber die Anwendungsmöglichkeiten sind begrenzt. Bis zum Jahr 2025 wird generative KI in der Lieferkette ihrer Meinung nach in nur 19 % der Anwendungsfälle eingesetzt. Darunter fallen die Simulation und Modellierung komplexer Systeme, die Transportoptimierung, das Produktlebenszyklusmanagement sowie der Kundenservice und die Echtzeitreaktion.

80% of executives say generative AI models with visualization and simulation will uncover supply chain bottlenecks in real time.



3. Vorhersage + generative KI

Das sollten Sie tun



Optimieren Sie die Betriebsmodelle der Lieferkette mit generativen KI-Plattformen

Erstellen Sie selbstlernende Simulationen, um kritische betriebliche Abweichungen zu identifizieren, zu visualisieren und proaktiv zu korrigieren. Hyperautomatisieren Sie transaktionale Aufgaben und erreichen Sie so ein neues Maß an Effizienz.

Dem nächsten Schock immer einen Schritt voraus:

Prognostizieren Sie Unterbrechungen und reagieren Sie mit einem klaren Kopf.

Implementieren Sie Analysen, Datenvisualisierung und Simulationsmodelle zusammen mit generativen KI-Funktionen zur Mustererkennung. Handeln Sie ruhig und entschlossen, um Ihre Lieferkette am Laufen zu halten, während die Konkurrenz ins Stocken gerät.

Stellen Sie geschäftskritische Touchpoints in den Mittelpunkt.

Integrieren Sie die wichtigsten und entscheidenden Workflows der Lieferkette in Ihre frühen prädiktiven Anwendungsfälle für generative KI. Beziehen Sie wichtige Partner für eine bessere gemeinsame Prognose mit ein. Stellen Sie sicher, dass Artefakte, die auf generativer KI basieren, eindeutig identifizierbar und prüfbar sind.

Messen Sie die positiven Auswirkungen der Vormodellierung.

Bewerten Sie regelmäßig die Leistung und den ROI der durch generative KI ermöglichten prädiktiven Analyse. Setzen Sie sich klare Ziele, um sicherzustellen, dass diese Bemühungen die gewünschten Ergebnisse erzielen, und passen Sie sie bei Bedarf an, um sie kontinuierlich zu verbessern.

Lieferkette

Die Zahlen, auf die sich die Erkenntnisse aus diesem Bericht stützen, stammen aus zwei Umfragen, die von IBM selbst über das IBM Institute for Business Value in Zusammenarbeit mit Oxford Economics durchgeführt wurden. Im Rahmen der ersten Umfrage wurden im September 2023 insgesamt 200 Führungskräfte in den USA zu generativer KI und Lieferketten befragt. Die zweite Umfrage wurde zwischen April und Juli 2023 unter 2.000 Führungskräften in 21 Ländern zum Thema Automatisierung und KI durchgeführt.



© Copyright IBM Corporation 2023

IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de
IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Hergestellt in den Vereinigten Staaten von Amerika |
November 2023

IBM, das IBM Logo, ibm.com/de-de und Watson sind eingetragene Marken der International Business Machines Corp. in zahlreichen Gerichtsbarkeiten weltweit. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Website „Copyright- und Markeninformationen“ unter ibm.com/de-de/legal/copytrade.shtml.

Das vorliegende Dokument ist ab dem Datum der Erstveröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle Angebote sind in allen Ländern verfügbar, in denen IBM tätig ist.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN OHNE JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GARANTIE ODER BEDINGUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. Die Garantie für Produkte von IBM richtet sich nach den Geschäftsbedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden.

Dieser Bericht ist nur als allgemeiner Leitfaden zu verstehen. Er ist kein Ersatz für ausführliche Nachforschungen oder für ein professionelles Urteilsvermögen. IBM haftet nicht für Verluste, die einer Organisation oder Person, die sich auf diese Veröffentlichung verlässt, entstehen.

Die in diesem Bericht verwendeten Daten können aus Drittquellen stammen, und IBM führt keine unabhängige Verifizierung, Validierung oder Prüfung dieser Daten durch. Die Ergebnisse aus der Nutzung dieser Daten werden ohne Mängelgewähr bereitgestellt und IBM übernimmt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen oder Gewährleistungen.

4LJW6WQR-DEDE-00