

---

# TRENDREPORT

## (GENERATIVE) KI IN DER LOGISTIK - HYPE ODER GAMECHANGER?

Eine Umfrage von:

Inform Institut für Operations Research und Management GmbH

Dezember 2024

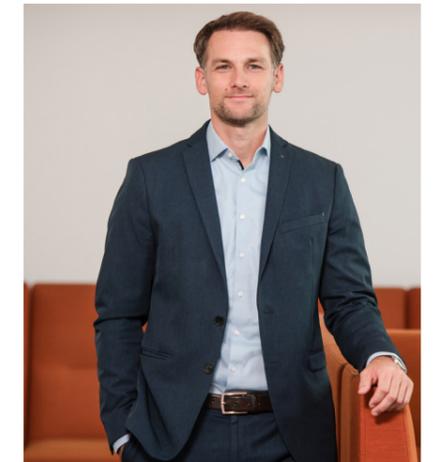
## VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

Künstliche Intelligenz (KI) etabliert sich zunehmend als integraler Bestandteil in immer mehr Lebens- und Geschäftsbereichen. Der globale Markt für KI-Anwendungen wächst weiterhin rasant, wobei insbesondere generative KI-Technologien zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Die generative KI, ein Teilbereich der KI, die für ihre Fähigkeit bekannt ist, aus vorhandenen Daten neue Texte, Bilder und Sprache zu generieren, erfährt aktuell einen enormen Hype. Während viele Menschen große Sprachmodelle (LLMs) wie ChatGPT bereits regelmäßig nutzen, um schnell Informationen zu finden oder Fragen zu beantworten, ist noch weitgehend unklar, inwieweit die Technologie von Unternehmen angenommen und bereits heute tatsächlich genutzt wird.

Bereits 2018 zeigte eine gemeinsame Studie in Kooperation mit der Fachzeitschrift LOGISTIK HEUTE, dass KI in der Logistik großes Potenzial hat. 41% der damals befragten 123 Fach- und Führungskräfte aus Logistik und Supply Chain Management (SCM) betrachten KI definitiv als die Zukunft der Logistik. Für weitere 40% ist es ein Innovationsthema mit praktikablen Ansätzen, während 13% in KI immerhin eine Vision sehen, die sich aber erst in den kommenden zehn bis 20 Jahren durchsetzen wird. Wie sich die Situation heute, sechs Jahre später, darstellt und welche Rolle dabei insbesondere die generative KI spielt, haben wir in der vorliegenden Studie untersucht.



Im Rahmen der Umfrage wollten INFORM und LOGISTIK HEUTE herausfinden:

- **Wie relevant ist KI allgemein Ihrer Meinung nach für die Logistik?**
- **Nutzen Sie heute schon Anwendungen der generativen KI für Ihre Logistikprozesse?**
- **Wenn ja, auf welche Weise wird generative KI in Ihrem Unternehmen eingesetzt?**
- **Wenn nein, sehen Sie Handlungsbedarf für Ihr Unternehmen, generative KI für Ihre logistischen Prozesse zu nutzen?**

Wir freuen uns darauf, die Erfahrungen und Visionen von Fachleuten aus verschiedenen Branchen zu erkunden, um zu verstehen, wo wir im Bereich (generativer) KI heute stehen und welche zukünftigen Entwicklungen und Chancen sich für die Logistikbranche daraus ergeben.

Wir bedanken uns herzlich bei allen Teilnehmenden der Umfrage sowie beim Team der LOGISTIK HEUTE für die Unterstützung und die erneute Zusammenarbeit und wünschen allen eine interessante Lektüre.

Aachen, November 2024

Ulf König,  
Leiter Business Development im Bereich Industrielogistik bei der INFORM GmbH

### IMPRESSUM

#### INFORM GmbH

Inform Institut für Operations Research und Management GmbH

Pascalstraße 35, 52076 Aachen, Germany

inform-software.com

© INFORM, 2024

Redaktion

INFORM GmbH

info@inform-software.com

## INHALT

<b>1.0 Management Summary</b>	5
<b>2.0 Rahmendaten der Studie und Struktur der Teilnehmenden</b>	6
<b>3.0 Künstliche Intelligenz in Logistik und SCM</b>	7
3.1 AKTUELLES STIMMUNGSBILD UND WISSENSSTAND	
3.2 ZENTRALE ANWENDUNGSFELDER UND GRÖSSTER MEHRWERT	
3.3 VERGLEICH ZU FRÜHEREN STUDIEN	
<b>4.0 Generative KI: Potenziale und Praxis</b>	12
4.1 INTERESSE UND WAHRNEHMUNG	
4.2 PRAKTISCHER EINSATZ	
4.3 HANDLUNGSBEDARF UND HINDERNISSE	
4.4 SCHLÜSSELFAKTOREN FÜR ERFOLGREICHE EINFÜHRUNG, NUTZUNG UND AKZEPTANZ	
<b>5.0 Experteninterview mit Ulf König</b>	18
Der Leiter Business Development im Bereich Industrielogistik bei der INFORM GmbH zu den Ergebnissen des Trendreports	
<b>6.0 Kontakt</b>	22

# 1.0 Management Summary

## 01 AKTUELLES STIMMUNGSBILD UND WISSENSSTAND ZU KI

Die Befragung unter 130 Fach- und Führungskräften aus Logistik und Supply Chain Management (SCM) unterschiedlicher Branchen zeigt eine positive Einstellung gegenüber KI: 39% der Befragten sind überzeugt, dass KI die Logistik nachhaltig prägen wird, während 34% KI als wichtiges Innovationsthema betrachten. Trotz des Optimismus bleibt ein Viertel der Befragten vorsichtig: 11% sehen die Implementierung von KI als ferne Zukunftsvision und 15% fühlen sich noch nicht ausreichend informiert. 47% der Teilnehmenden haben einen groben Überblick über den Stand der Technik, sehen jedoch weiteren Informationsbedarf, während 15% sich gut informiert fühlen. Auf der anderen Seite geben aber auch 28% an, dass sie sich noch nicht ausreichend informiert fühlen, und 10% können es nicht einschätzen.

## 02 ZENTRALE ANWENDUNGSFELDER UND MEHRWERT FÜR KI

Die wichtigsten Anwendungsgebiete für KI in der Industrie sind laut den Befragten die Datenanalyse und Entscheidungsfindung (63%), gefolgt von Bedarfsprognosen und Absatzplanung (40%) sowie der Transportoptimierung durch autonome Systeme (37%). Den größten Nutzen von KI sehen 58% der Befragten in einer besseren Ressourcenauslastung, gefolgt von Routenoptimierung (49%) und der Reduzierung von Transport- und Lieferkosten (42%).

## 03 ENTWICKLUNG IM VERGLEICH ZU FRÜHEREN JAHREN

Vergleiche mit früheren Erhebungen aus 2018, 2021 und 2023 zeigen eine wechselhafte Entwicklung in der Wahrnehmung von KI. 2018 waren 41% der Befragten überzeugt, dass KI die Zukunft der Logistik sei, während 2021 nur 31% diese Meinung teilten. In der aktuellen Umfrage sind es wieder 39%, dennoch betrachten 11% KI als ferne Vision und 15% können keine genaue Einschätzung abgeben. Der

Wissensstand schwankt ebenfalls: 2018 gaben nur 12% an, gut informiert zu sein, dieser Wert stieg bis 2021 auf 34%, sank jedoch 2024 überraschend auf 15%. Positiv ist der Anstieg der Teilnehmenden mit einem groben Überblick, von 35% auf 47% in den letzten Jahren, jedoch fühlen sich 28% dieses Jahr noch schlecht informiert, verglichen mit 16% im Vorjahr.

## 04 GENERATIVE KI: INTERESSE UND PRAXISEINSATZ

Das Interesse an generativer KI ist groß: 48% der Befragten geben an, dass die Technologie ihr Interesse weckt, während 23% neugierig sind, aber noch auf weitere Entwicklungen warten. 18% sehen sogar großes Potenzial in der generativen KI. Dennoch setzen sie nur 16% der befragten Unternehmen in der Praxis ein. Hauptanwendungsfelder sind dabei die Datenanalyse (57%), Automatisierung von Prozessen (43%) und persönliche Assistenten für Mitarbeitende (33%). Besonders aktiv ist der Einsatz in Branchen wie dem Einzelhandel und der Chemie- und Pharmaindustrie.

## 05 HINDERNISSE UND ERFOLGSFAKTOREN

Unter den Teilnehmenden, die generative KI noch nicht nutzen, prüfen 35% die Möglichkeiten und planen eine mittelfristige Implementierung. 31% sehen derzeit keinen Handlungsbedarf. Nur 6% planen eine kurzfristige Einführung von generativer KI. Zu den größten Hindernissen zählen die Kompatibilität mit bestehenden Systemen und unzureichende Datenqualität (jeweils 38%), gefolgt von Datenschutz- und Sicherheitsbedenken (35%). Für eine erfolgreiche Einführung von KI wurden zuverlässige Daten, die Akzeptanz durch Führungskräfte und die Akzeptanz der Mitarbeitenden als Schlüsselfaktoren genannt.

## 2.0 Rahmendaten der Studie und Struktur der Teilnehmenden

Für die vorliegende Studie wurden 130 Fach- und Führungskräfte befragt, überwiegend aus deutschen Unternehmen (95%), ergänzt durch Teilnehmende aus Österreich und der Schweiz (jeweils 2%) sowie aus anderen Ländern (1%). Der Zeitraum der Befragung erstreckte sich von Juni bis August 2024. Die Teilnehmenden wurden anhand einer systematischen Stichprobenziehung ermittelt und beteiligten sich durch das Ausfüllen eines Online-Fragebogens. Dieser umfasste insgesamt 12 bzw. 13 Fragen, aufgeteilt in die drei Themenblöcke: Angaben zum Unternehmen, KI im Allgemeinen und anschließend der Fokus auf generative KI. Alle Ergebnisse wurden auf ganze Prozentzahlen gerundet.

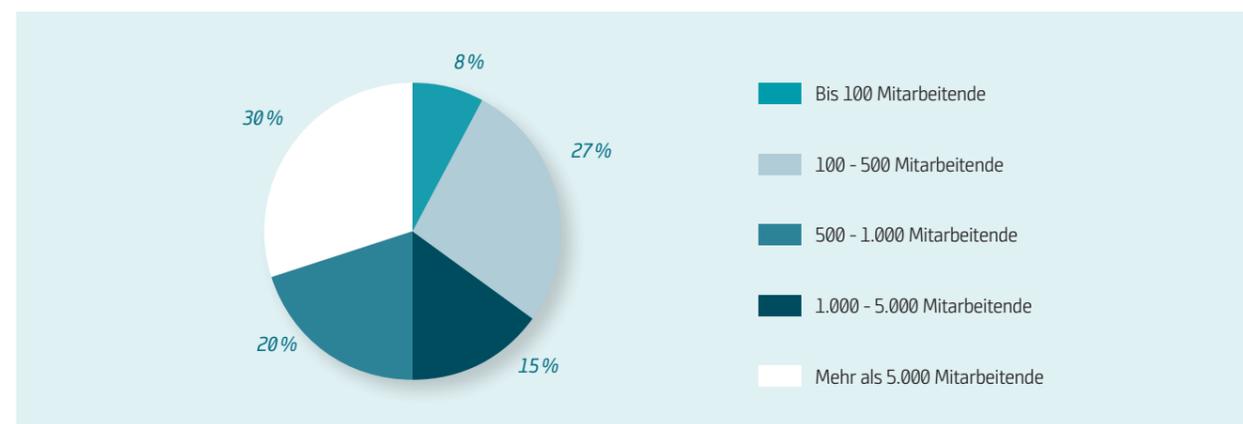
Der Großteil der Befragten stammt aus Unternehmen mit über 5.000 Mitarbeitenden (30%), gefolgt von Unternehmen mit 100-500 Beschäftigten (27%) und Unternehmen mit 1.000-5.000 Beschäftigten (20%), (vgl. Diagramm 1). Bei den Teilnehmenden handelt es sich überwiegend um Fach- und Führungskräfte aus Logistik und SCM. Besonders hervorzuheben ist der starke Fokus auf produzierenden

Unternehmen (58%), worunter die Automobilindustrie (19%) sowie der Maschinen- und Anlagenbau (12%), die größten Anteile ausmachen. Rund ein Fünftel (Großhandel 13% und Einzelhandel 8%) der Teilnehmenden stammt aus Handelsunternehmen, während 12% sonstigen Branchen zuzuordnen sind. Im Transport- und Speditionswesen arbeiten rund 9% der Befragten (vgl. Diagramm 2).

Bei der Auswertung der Antworten wurde zudem untersucht, ob es signifikante Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Branchen gibt. Die wichtigsten Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

### DIAGRAMM 1:

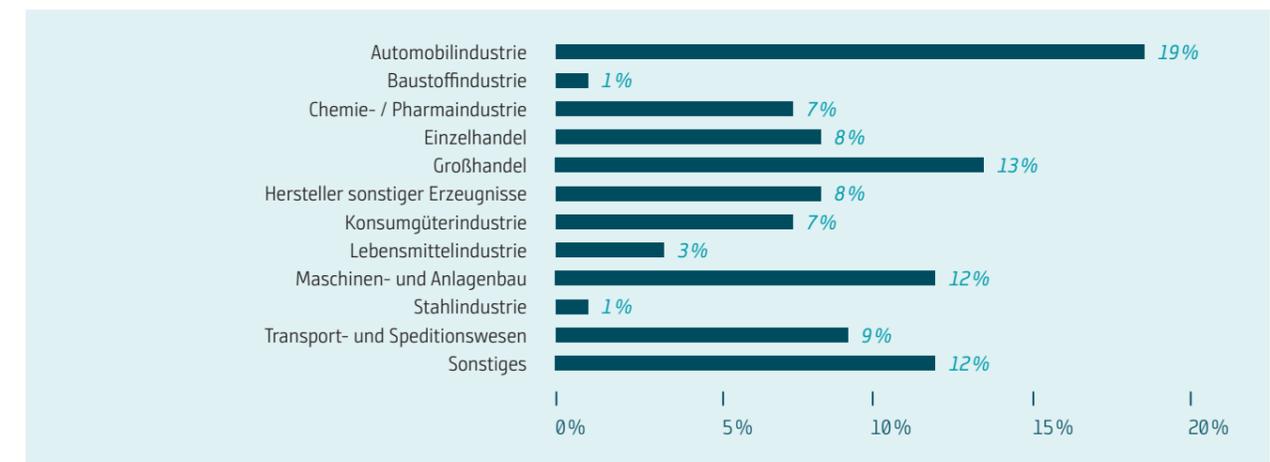
Wie groß ist das Unternehmen, in dem Sie arbeiten? (n = 130; © INFORM GmbH)



## 2.0 Rahmendaten der Studie und Struktur der Teilnehmenden

### DIAGRAMM 2:

Welcher Branche gehört Ihr Unternehmen an? (n = 130; © INFORM GmbH)



## 3.0 Künstliche Intelligenz in Logistik und SCM

### 3.1 AKTUELLES STIMMUNGSBILD UND WISSENSSTAND

Die Ergebnisse zum aktuellen Stimmungsbild zeigen insgesamt eine positive und optimistische Einstellung gegenüber KI. So sind 39% der Befragten überzeugt, dass KI die Zukunft der Logistik maßgeblich prägen wird. Weitere 34% sehen in KI ein bedeutendes Innovationsthema, das durch fundierte Forschung und praxisnahe Ansätze gestützt wird.

Dennoch bleibt ein Viertel der Teilnehmenden in ihrer Meinungsbildung noch unentschlossen oder vorsichtig. So glauben 11%, dass die Implementierung von KI in der Logistik derzeit noch eine Vision darstellt, die erst in den kommenden zehn bis zwanzig Jahren Realität werden könnte. Rund 15% der Befragten geben an, aktuell nicht über genügend Informationen zu verfügen, um eine fundierte Einschätzung abzugeben. Nur 1% aller Befragten betrachtet KI in der Logistik als einen vorübergehenden Hype ohne langfristige Relevanz (vgl. Diagramm 3).

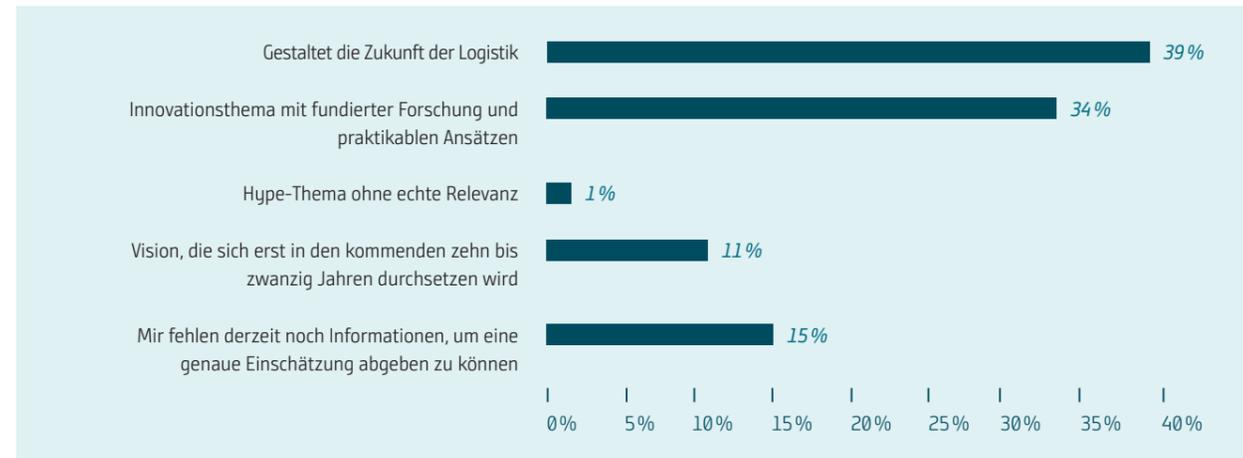
Während viele Teilnehmende das Potenzial von KI in der Logistik erkennen, stellt sich nun die Frage, wie gut sie tatsächlich über den aktuellen Stand der Technik und die konkreten Anwendungsmöglichkeiten in ihrer Branche informiert sind: Knapp 47% der Befragten geben an, einen groben Überblick über den aktuellen Stand der Technik gewonnen zu haben, sehen jedoch noch weiteren Informationsbedarf. Etwa 15% der Teilnehmenden fühlen sich sogar gut informiert und haben einen umfassenden Überblick über die technologischen Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten von KI gewonnen.

Auf der anderen Seite fühlt sich mehr als ein Viertel der Befragten (28%) noch nicht ausreichend informiert und wünscht sich eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema. Auch hier gibt es mit 1% einen Ausreißer, der angibt, kein Interesse am Thema zu haben. Weitere 10% der Befragten sind unsicher und können den aktuellen Stand der Technik aktuell nicht einschätzen.

# 3.0

## DIAGRAMM 3:

Wie relevant ist KI allgemein Ihrer Meinung nach für die Logistik? (n = 130; © INFORM GmbH)



**39% DER BEFRAGTEN SIND ÜBERZEUGT, DASS KI DIE ZUKUNFT DER LOGISTIK MASSGEBLICH PRÄGEN WIRD.**

## 3.2 ZENTRALE ANWENDUNGSFELDER UND GRÖSSTER MEHRWERT

Auf die Frage, welche drei Anwendungsgebiete für KI aktuell in der Industrie am wichtigsten sind, zeichnet sich folgendes Bild ab: Mit 63% der Stimmen nannten die befragten Fach- und Führungskräfte die Datenanalyse und Entscheidungsfindung an erster Stelle. Darauf folgen Bedarfsprognosen und Absatzplanung mit 41% sowie die Transportoptimierung, z.B. durch autonome Transportsysteme, die von 38% genannt wurde. Ebenfalls häufig genannt wurden die Automatisierung von Fertigungsprozessen (31%) und die Risikoerkennung (25%), (vgl. Diagramm 4).

Den größten Nutzen von KI in der Logistik sieht die Mehrheit der Befragten mit 58% in einer besseren Ressourcenauslastung. Auch die Routenplanung und -optimierung wird von knapp der Hälfte (49%) als entscheidender Nutzen von KI wahrgenommen. An dritter Stelle folgt mit 42% die Reduzierung von Transport- und Lieferkosten. Ebenso stehen robustere Planungsprozesse (38%) sowie mehr Transparenz (36%) und die Förderung der Nachhaltigkeit durch die Optimierung der Logistikprozesse (35%) oben mit dabei (vgl. Diagramm 5).

## 3.0 Künstliche Intelligenz in Logistik und SCM

## DIAGRAMM 4:

Wo sehen Sie die DREI aktuell wichtigsten Anwendungsgebiete für KI in der Industrie? (max. drei Antworten), (n = 130; © INFORM GmbH)



## DIAGRAMM 5:

Wo sehen Sie den größten Nutzen von KI in der Logistik? (Mehrfachnennung möglich), (n = 130; © INFORM GmbH)



# 3.0

## 3.3 VERGLEICH ZU FRÜHEREN STUDIEN

Da sich Thema und Fragebogen dieses dritten Themenblocks mit einigen Aspekten der Erhebungen aus den Jahren 2018, 2021 und 2023 decken, lassen sich interessante Vergleiche rund um die Entwicklung im Umgang mit KI ziehen. 2018 hatte KI gerade die „Industrie 4.0“ als medienbeherrschendes Schlagwort abgelöst. Ein wichtiges Ziel der damaligen Befragung war es daher, den neuen „Hype“ um KI einem „Realitätscheck“ zu unterziehen. War KI bereits in der Logistik angekommen oder noch Zukunftsmusik? In den Jahren 2021 und 2023 sowie in diesem Jahr sollte unter anderem untersucht werden, wie sich der Umgang mit KI über die Jahre entwickelt hat.

2018 zeigten sich die befragten Fach- und Führungskräfte noch sehr optimistisch: 41% der Teilnehmenden hielten KI für die Zukunft der Logistik, weitere 40% für ein ausgereiftes Innovationsthema mit praktikablen Ansätzen. Lediglich 3% gaben an, dass KI für sie keine Relevanz habe. Im Jahr 2021 scheint sich die anfängliche Begeisterung etwas abgekühlt zu haben. Zwar sah immer noch ein Drittel (31%) der Befragten in KI die Zukunft der Logistik, doch insgesamt hatten sich die Zahlen drei Jahre später etwas in Richtung eines vorsichtig interessierten Abwartens verschoben. Dennoch ist das Stimmungsbild nach wie vor positiv.

In der diesjährigen Befragung hat sich das Bild wieder gewandelt: 39% der Teilnehmenden sind fest davon überzeugt, dass KI die Zukunft der Logistik sein wird, was nahezu dem Wert von 2018 entspricht. Gleichzeitig bleibt aber auch in diesem Jahr ein Rest an Skepsis: 11% der

Befragten halten den Einsatz von KI weiterhin für eine Vision, die erst in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren Realität werden könnte. 15% der Teilnehmenden fühlen sich nicht ausreichend informiert, um eine fundierte Einschätzung abgeben zu können (vgl. Diagramm 6).

Deutlichere Veränderungen zeigen sich hingegen beim Wissensstand der Teilnehmenden in Bezug auf KI. Im Jahr 2018 gaben lediglich 12% der Befragten an, gut über den aktuellen Stand der Technik im Bereich KI informiert zu sein. Bis 2021 stieg dieser Anteil auf mehr als ein Drittel (34%), 2023 setzte sich dieser Trend mit 32% fort. Überraschenderweise ist der Anteil in diesem Jahr jedoch drastisch auf 15% gesunken und damit fast wieder auf das Niveau von 2018 zurückgefallen. Immerhin ist der Anteil der Teilnehmenden, die zumindest einen groben Überblick über KI haben, über die Jahre kontinuierlich gestiegen: 2018 und 2021 gaben dies jeweils 35% an, 2023 stieg der Wert auf 47% und verharrt auch in diesem Jahr auf diesem Niveau.

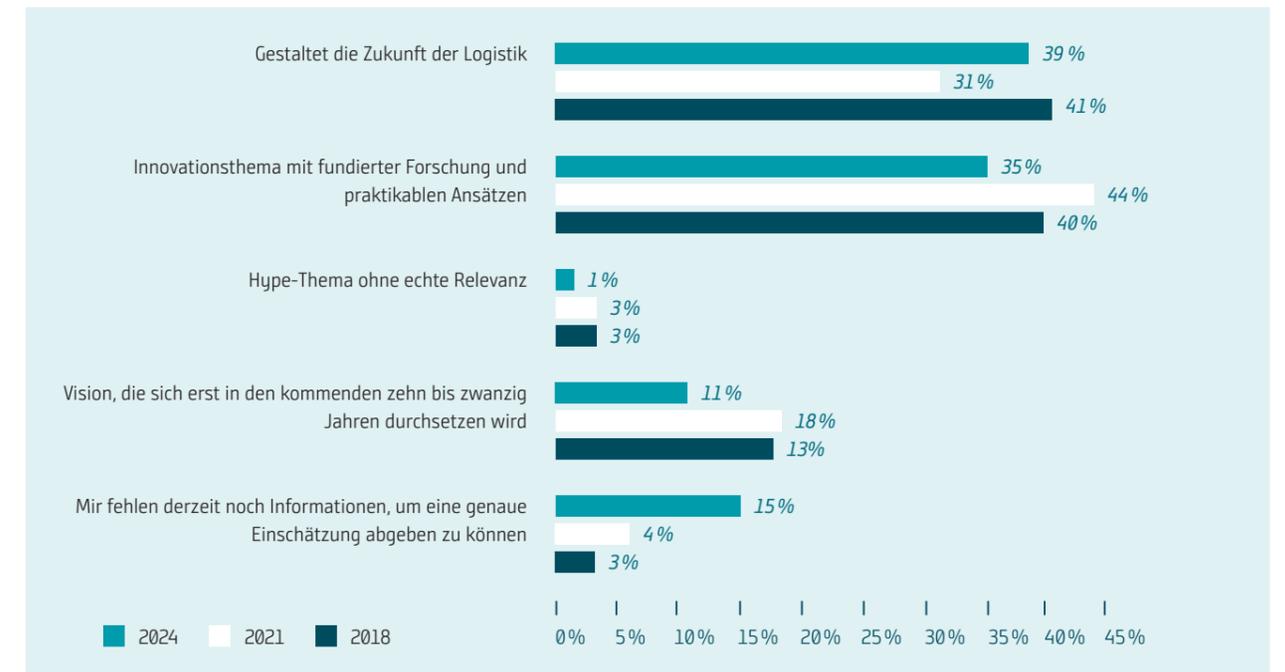
Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis betrifft die Gruppe derer, die sich schlecht informiert fühlen. 2018 fühlten sich noch 41% der Befragten schlecht informiert. Dieser Anteil sank bis 2021 auf 23% und lag 2023 sogar nur noch bei 16%. Es wäre zu erwarten, dass sich dieser Trend fortsetzt, doch in diesem Jahr stieg der Wert überraschend auf 28%. Auch wenn dieser Wert immer noch unter dem von 2018 liegt, zeigt er doch deutlich, dass die Verunsicherung wieder zugenommen hat (vgl. Diagramm 7). Eine tiefere Interpretation dieser Entwicklungen liefert das nachfolgende Interview mit dem KI-Experten Ulf König auf S.16.

**WÄHREND 2021 NOCH 34% DER BEFRAGTEN ANGABEN, GUT ÜBER KI INFORMIERT ZU SEIN, IST DIESER ANTEIL 2024 ÜBERRASCHEND AUF NUR 15% GESUNKEN.**

## 3.0 Künstliche Intelligenz in Logistik und SCM

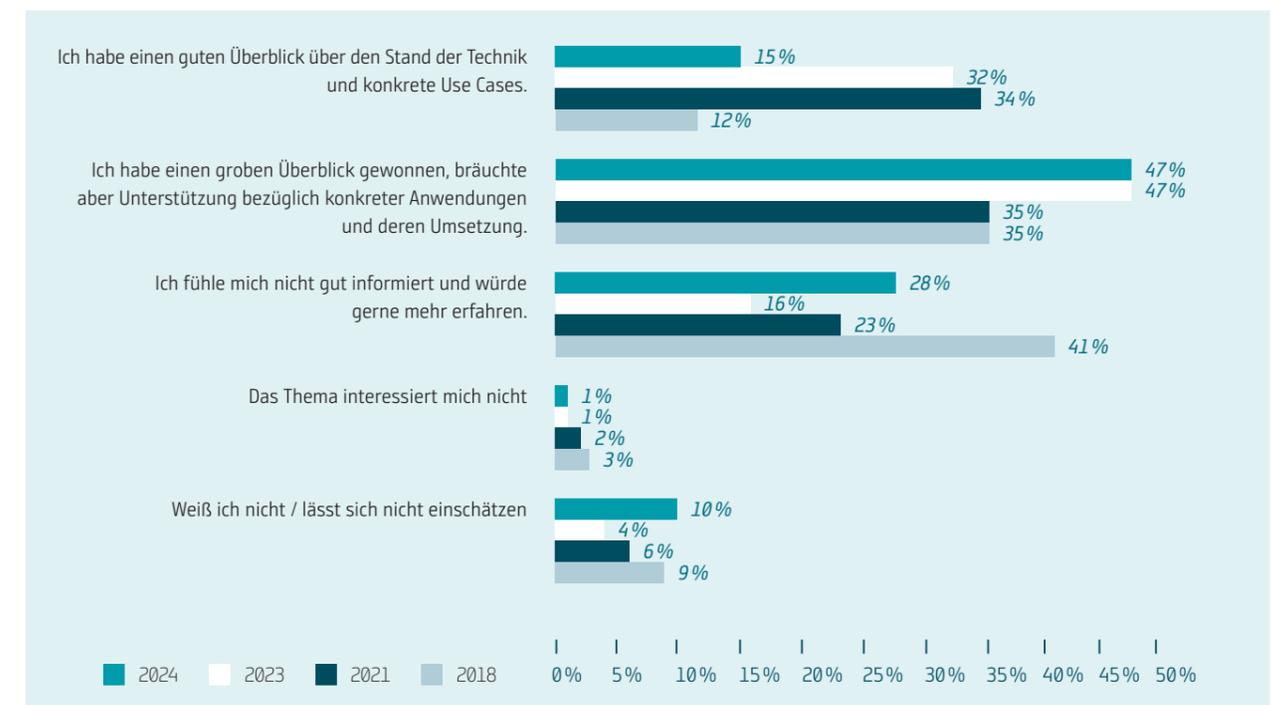
### DIAGRAMM 6:

Wie relevant ist KI allgemein Ihrer Meinung nach für die Logistik? (Umfrage 2024: n=130; Umfrage 2021: n = 190; Umfrage 2018: n = 123; © INFORM GmbH)



### DIAGRAMM 7:

Wie gut fühlen Sie sich über den aktuellen Stand der Technik und die Möglichkeiten durch die Nutzung von KI in Ihrer Branche informiert? (Umfrage 2024: n=130; Umfrage 2023: n=146; Umfrage 2021: n = 190; Umfrage 2018: n = 123; © INFORM GmbH)



# 4.0 Generative KI: Potenziale und Praxis

## 4.1 INTERESSE UND WAHRNEHMUNG

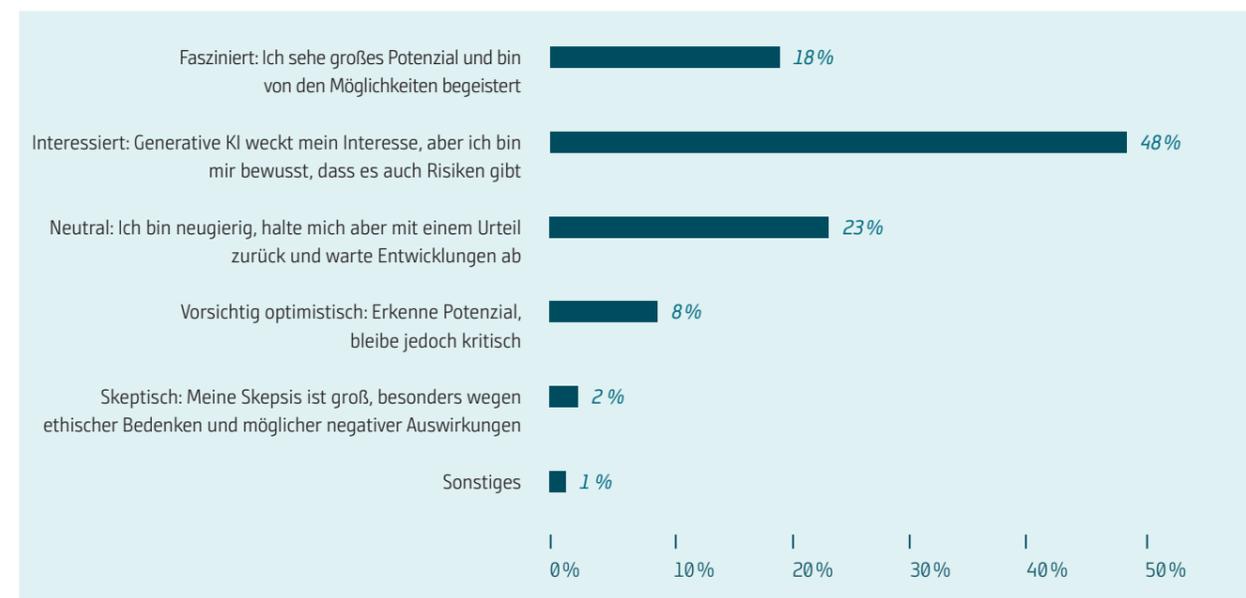
Seit letztem Jahr schlägt der breite Einsatz von ChatGPT im Bereich der generativen KI hohe Wellen. Sicherlich hat jeder schon einmal den intelligenten Chatbot ausprobiert, sei es, um schnelle Antworten auf alltägliche Fragen zu erhalten oder zur Unterstützung bei kreativen Texten. Doch während generative KI im privaten Bereich zunehmend Einzug findet, ist ihr tatsächlicher Einsatz im industriellen Umfeld, insbesondere in der Logistik, noch weitgehend unklar.

Eine erste persönliche Einschätzung der insgesamt 130 befragten Fach- und Führungskräfte zeigt, dass das Interesse an generativer KI groß ist: Fast die Hälfte der Befragten (48%) gibt an, dass die Technologie ihr Interesse weckt, obwohl sie sich auch der potenziellen Risiken bewusst sind. Ein weiterer Teil der Befragten (23%) zeigt sich neugierig, möchte aber noch keine abschließende Bewertung abgeben und warten auf weitere Entwicklungen. 18% sind hingegen von den Möglichkeiten der generativen KI begeistert und sehen darin erhebliches Potenzial. Nur 8% sehen das Potenzial, bleiben aber kritisch. 2% sind sehr skeptisch, vor allem wegen ethischer Bedenken und möglicher negativer Auswirkungen (vgl. Diagramm 8).

### DIAGRAMM 8:

Wie schätzen Sie Ihre eigene Einstellung in Bezug auf das Thema generative KI ein?

(n = 130; © INFORM GmbH)



## 4.0 Generative KI: Potenziale und Praxis

## NUR 16% DER BEFRAGTEN UNTERNEHMEN NUTZEN GENERATIVE KI BEREITS IN IHREN LOGISTIK-PROZESSEN.

## 4.2 PRAKTISCHER EINSATZ

Angesichts der überwiegend positiven Einschätzungen könnte man erwarten, dass generative KI bereits in vielen Unternehmen angekommen ist. Doch die Realität sieht anders aus: Tatsächlich verwenden nur 16% der befragten Unternehmen bereits generative KI in ihren Logistikprozessen. Weitere 5% sind sich nicht sicher, ob die Technologie in ihrem Unternehmen bereits genutzt wird (vgl. Diagramm 9).

Darunter haben der Einzelhandel (36%), die Chemie- und Pharmaindustrie (22%) sowie der Maschinen- und Anlagenbau generative KI am häufigsten im Einsatz. Im Gegensatz dazu findet die Technologie in der Baustoffindustrie, der Lebensmittelindustrie und der Stahlindustrie bislang noch keinerlei Anwendung.

Von den Unternehmen, die generative KI im Einsatz haben, nutzen sie den Ergebnissen zufolge vor allem in der Datenanalyse (57%), gefolgt von der Automatisierung von

Prozessen (43%) und als persönliche Assistenten für Mitarbeitende (33%), (vgl. Diagramm 10).

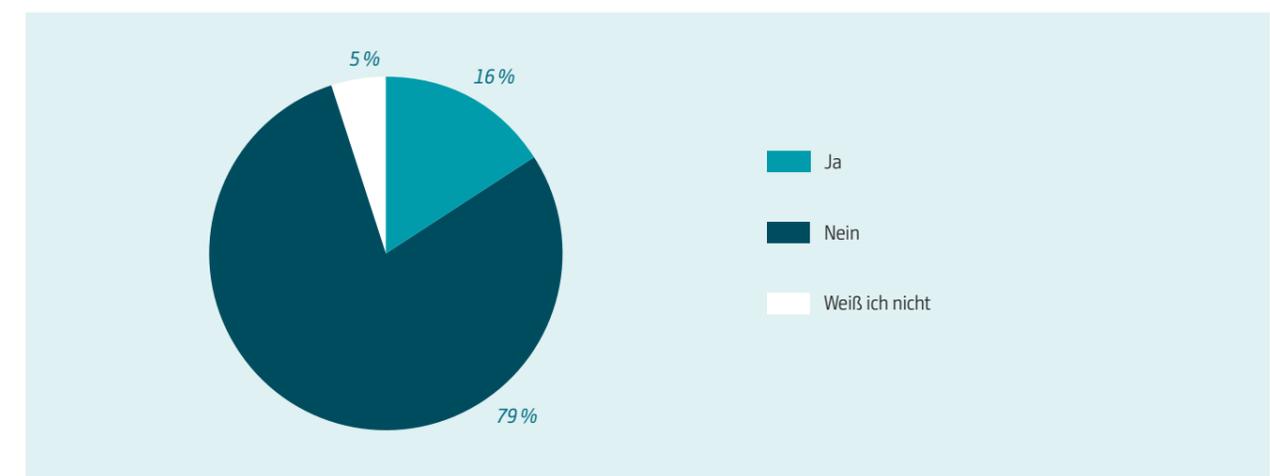
Geht es darum, in welchem Stadium der Implementierung die teilnehmenden Unternehmen derzeit sind, befinden sich 43% der Befragten aktuell in der Implementierungsphase, wo erste Projekte umgesetzt und Prozesse angepasst wurden. 24% sind noch in der Findungsphase ohne konkrete Pläne, während 19% bereits in der Optimierungsphase arbeiten, um ihre KI-Anwendungen zu verfeinern und zu skalieren (vgl. Diagramm 11).

Die wichtigsten Gründe für den Einsatz von KI sind für die meisten Unternehmen die Steigerung der Effizienz von Systemen, Prozessen und Abläufen (86%) sowie die Senkung der Betriebskosten (71%) und die Steigerung von Umsatz und Rentabilität (29%). Eine Verbesserung der Innovationsfähigkeit, bessere Erfahrungen für Mitarbeitende sowie verbessertes Risikomanagement werden mit jeweils 24% angegeben (vgl. Diagramm 12).

### DIAGRAMM 9:

Nutzen Sie heute schon Anwendungen der generativen KI für Ihre Logistikprozesse?

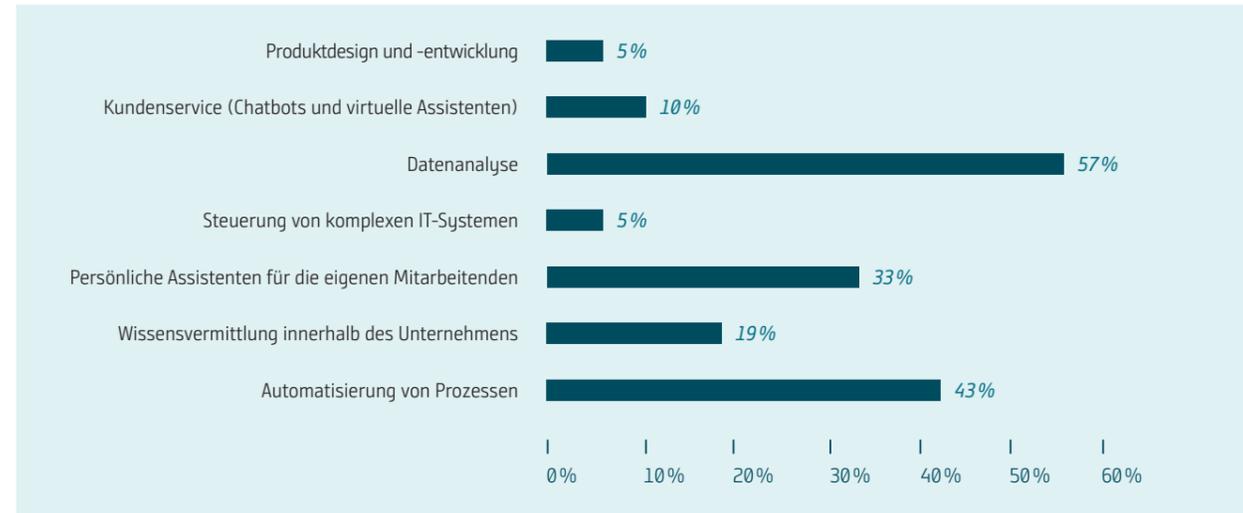
(n = 130; © INFORM GmbH)



# 4.0

## DIAGRAMM 10:

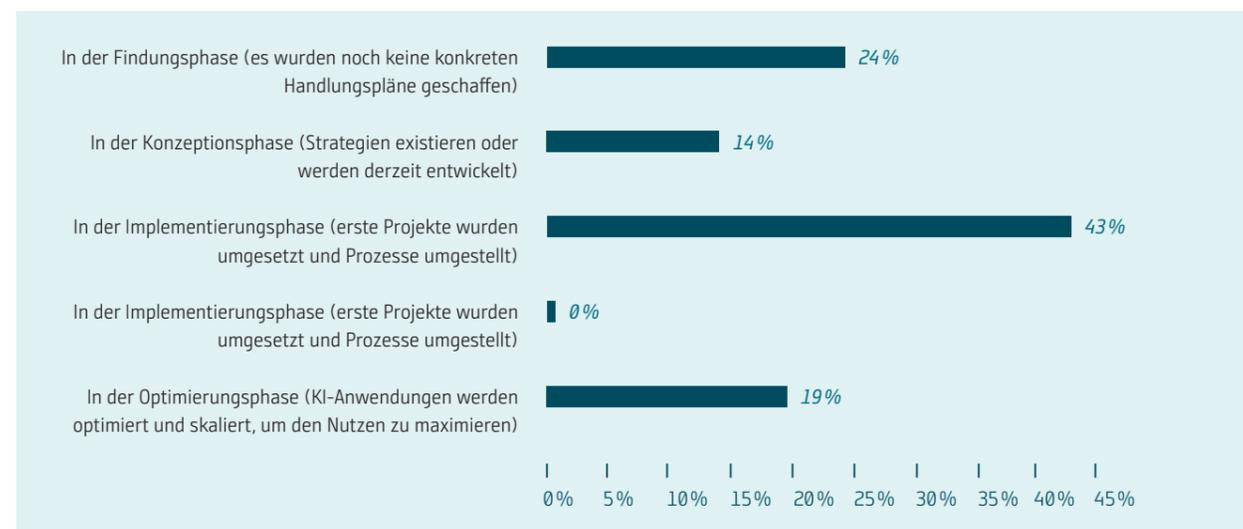
Auf welche Weise wird generative KI in Ihrem Unternehmen eingesetzt? (Mehrfachnennung möglich), (n=21; © INFORM GmbH)



## DIE MEHRHEIT DER UNTERNEHMEN, DIE GENERATIVE KI BEREITS EINSETZEN, NUTZT SIE VOR ALLEM FÜR DIE DATENANALYSE (57%).

## DIAGRAMM 11:

In welchem Stadium der Implementierung befindet sich Ihr Unternehmen? (n=21 ; © INFORM GmbH)



## 4.0 Generative KI: Potenziale und Praxis

## DIAGRAMM 12:

Welche der folgenden Gründe sind dafür ausschlaggebend, dass Ihre Organisation derzeit KI einsetzt? (Mehrfachnennung möglich), (n=21; © INFORM GmbH)



## 4.3 HANDLUNGSBEDARF UND HINDERNISSE

Unter den Teilnehmenden, die generative KI noch nicht nutzen, gehen die Meinungen hinsichtlich des Handlungsbedarfs stark auseinander. Während 35% aktuell die Möglichkeiten prüfen und mittelfristig eine Implementierung planen, sehen fast ebenso viele (31%) derzeit keinen Handlungsbedarf und nur begrenzte Anwendungsfälle für ihr Unternehmen. 22% geben sogar an, dass aufgrund aktueller Prioritäten und Ressourcen kein Bedarf besteht. Lediglich 6% sieht hohen Handlungsbedarf und plant generative KI kurzfristig zu implementieren (vgl. Diagramm 13).

Branchen wie der Großhandel (42%), die Automobilindustrie (40%) und der Maschinen- und Anlagenbau (40%) zeigen darunter die größte Bereitschaft, generative KI kurzfristig oder mittelfristig zu implementieren. Im Gegensatz dazu sehen die Stahl- und Baustoffindustrie derzeit keinerlei Bedarf an generativer KI.

Grund für die Zurückhaltung könnten womöglich an den vielen Hindernissen liegen, die den Unternehmen noch im Weg stehen. Die größten Herausforderungen liegen laut den Befragten in der Kompatibilität mit bestehenden Systemen und der unzureichenden Datenqualität (jeweils 39%). Darauf folgen Datenschutz- und Sicherheitsbedenken (35%) sowie der Mangel an Zeit für aufwändige Implementierungsprojekte (33%). Aber nicht nur technologische Aspekte, sondern auch mangelnde Führung und Verantwortung für die KI-Strategie (32%) sowie Widerstand von Führungskräften/Mitarbeitenden gegen Veränderungen (27%) werden häufig genannt (vgl. Diagramm 14).

**35% DER UNTERNEHMEN PRÜFEN DERZEIT DIE MÖGLICHKEITEN UND PLANEN MITTELFRISTIG EINE UMSETZUNG, WÄHREND FAST EBENSO VIELE (31%) DERZEIT KEINEN HANDLUNGSBEDARF SEHEN.**

# 4.0

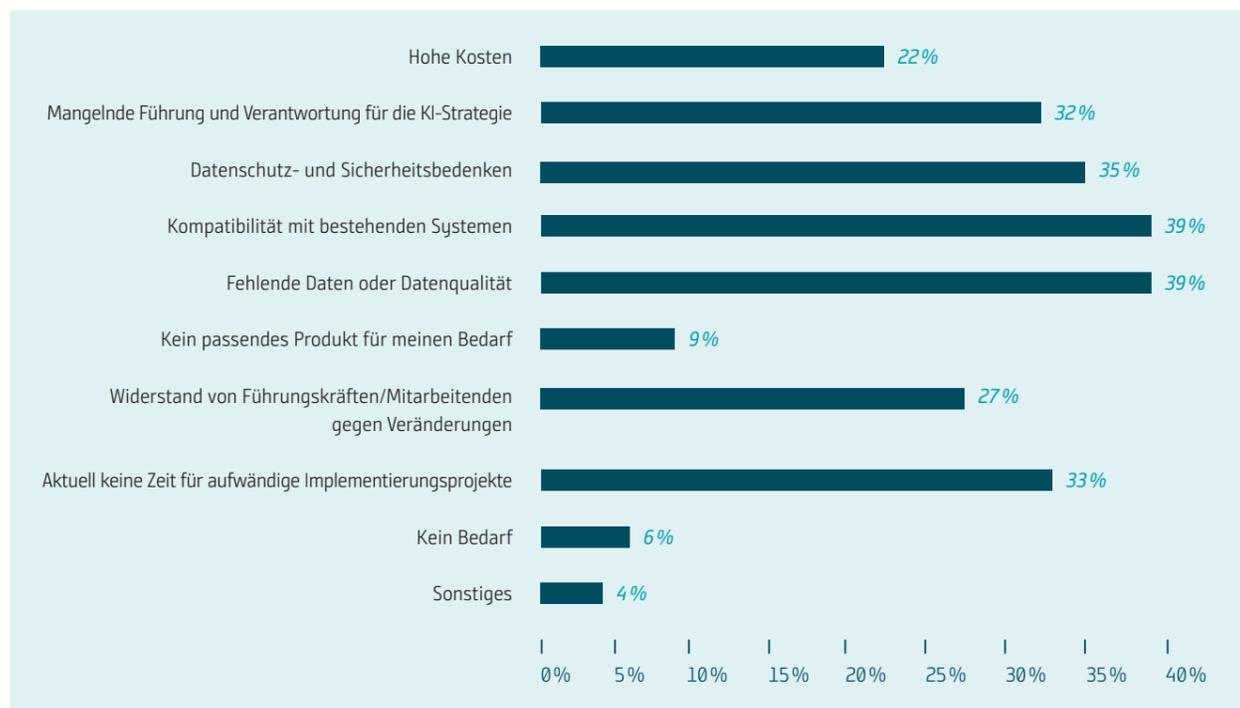
**DIAGRAMM 13:**

Sehen Sie Handlungsbedarf für Ihr Unternehmen, generative KI für Ihre logistischen Prozesse zu nutzen? (n=103; © INFORM GmbH)



**DIAGRAMM 14:**

Welche großen Hindernisse für den Einsatz von generativer KI sehen Sie in Ihrem Unternehmen? (Mehrfachnennung möglich) (n = 103)



## 4.0 Generative KI: Potenziale und Praxis

### 4.4 SCHLÜSSELFAKTOREN FÜR ERFOLGREICHE EINFÜHRUNG, NUTZUNG UND AKZEPTANZ

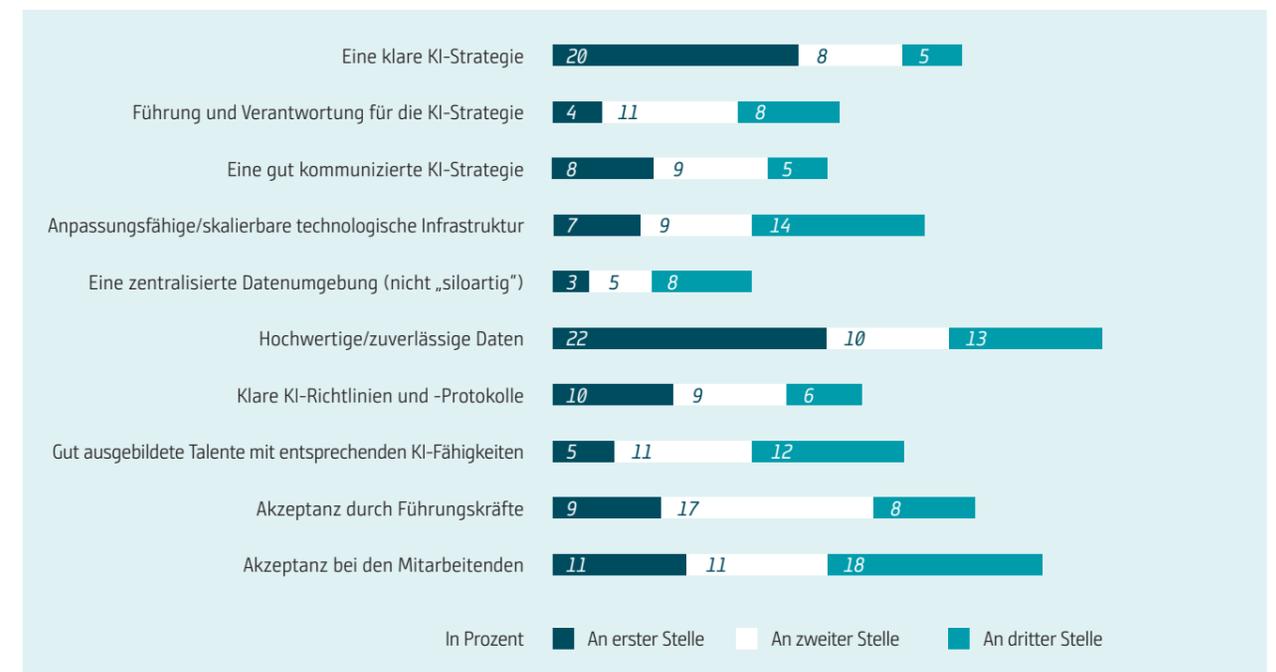
Zum Abschluss der Studie wurden die Teilnehmenden gebeten, die drei wichtigsten Faktoren für die erfolgreiche Einführung, kontinuierliche Nutzung und umfassende Akzeptanz von KI innerhalb ihrer Organisation zu benennen und zu priorisieren. Auch wenn die Einschätzungen der Teilnehmenden hier teilweise stark variieren, sieht

die Mehrheit der Befragten hochwertige und zuverlässige Daten als das entscheidende Element an erster Stelle. Auf den folgenden Plätzen rangieren die Akzeptanz durch Führungskräfte, die als zweitwichtigstes Kriterium gilt, sowie die Akzeptanz der Mitarbeitenden als dritt wichtigstes Kriterium (vgl. Diagramm 15).

### HOCHWERTIGE UND ZUVERLÄSSIGE DATEN SEHEN DIE TEILNEHMENDEN ALS DAS ENTSCHEIDENDE ELEMENT ZUR ERFOLGREICHEN EINFÜHRUNG, NUTZUNG UND AKZEPTANZ VON KI.

**DIAGRAMM 15:**

Welche DREI der folgenden Elemente sind Ihrer Meinung nach am wichtigsten für die erfolgreiche Einführung und kontinuierliche Nutzung sowie Akzeptanz von KI auf allen Ebenen der Organisation? (max. drei Antworten möglich), (n=130; © INFORM GmbH)



# 5.0

## Interview mit Ulf König

DER LEITER BUSINESS DEVELOPMENT INDUSTRIELOGISTIK DER INFORM GMBH  
ZU DEN ERGEBNISSEN DES TRENDREPORTS

INFORM entwickelt Software zur Optimierung von Geschäftsprozessen mittels künstlicher Intelligenz (KI) und fortschrittlicher Mathematik des Operations Research. Das Unternehmen fördert in verschiedenen Branchen die nachhaltige Wertschöpfung durch optimierte Entscheidungsfindung. Im folgenden Interview nimmt Ulf König Stellung zu den zentralen Ergebnissen der diesjährigen Trendstudie „(Generative) KI in der Logistik – Hype oder Gamechanger?“ und beleuchtet die Potenziale sowie die Herausforderungen, die KI für die Zukunft der Logistik bereithält.

5.0 Interview mit Ulf König

### FRAGE 1:

**Die Ergebnisse des diesjährigen Trendreports zeigen, dass nur knapp die Hälfte der Befragten einen groben Überblick über den aktuellen Stand der KI-Technologie haben und 28 % fühlen sich noch nicht ausreichend informiert. Herr König, wo sehen Sie den größten Informationsbedarf?**

Es gibt heute wohl niemanden mehr, der nicht von KI und den potenziell bahnbrechenden Veränderungen und Potentialen gehört hat. Dementsprechend sind 39% der Befragten überzeugt, dass KI die Zukunft der Logistik prägen wird, und weitere 34 % sie als wichtiges Innovationsthema sehen. Aber meist bleibt es bei dieser eher allgemeinen Einschätzung – es wird nicht konkret. Den Unternehmen ist noch nicht ausreichend klar, wie sie diese Technologie auf ihre spezifischen Herausforderungen anwenden können. Es reicht nicht aus, die Potenziale von KI nur auf theoretischer Ebene zu diskutieren – sie müssen auf die individuellen Anforderungen der Unternehmen zugeschnitten und in greifbare Anwendungsfälle übersetzt werden.

### FRAGE 2:

**63% der Unternehmen sehen die Datenanalyse und Entscheidungsfindung als eines der wichtigsten Anwendungsgebiete von KI. Wie stehen Sie dazu?**

Hier wird deutlich, dass gerade die Bereiche des Machine Learnings und Deep Learnings als Teildisziplin von KI bereits seit einigen Jahren Anwendung in der Logistik gefunden haben. Gerade in der Logistik, wo große Datenmengen und eine Vielzahl an Wechselwirkungen von Einflussgrößen auftreten, kann KI wertvolle Unterstützung leisten. Es geht dabei aber weniger um exakte Vorhersagen als um grobe Einschätzungen. Es ist in der Praxis oft schon ausreichend, zu wissen, ob die Nachfrage im nächsten Monat um 10% höher oder niedriger sein wird, um entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Diese Art der Entscheidungsunterstützung ermöglicht es Unternehmen, frühzeitig auf Veränderungen zu reagieren, ohne auf exakte Zahlen angewiesen zu sein. KI-gestützte Analysen können solche Trends auf Basis großer Datenmengen schneller und effizienter erkennen als manuelle Methoden, was in einer so dynamischen Branche wie der Logistik von unschätzbarem Wert ist.

**ES REICHT NICHT AUS, DIE POTENZIALE VON KI NUR AUF THEORETISCHER EBENE ZU DISKUTIEREN – SIE MÜSSEN AUF DIE INDIVIDUELLEN ANFORDERUNGEN DER UNTERNEHMEN ZUGESCHNITTEN UND IN GREIFBARE ANWENDUNGSFÄLLE ÜBERSETZT WERDEN.**

**FRAGE 3:**

**Im Vergleich zu den Befragungen von 2018 und 2023 zeigen sich in diesem Jahr große Schwankungen im Wissensstand über KI. Wie erklären Sie sich diese Entwicklung?**

Die Schwankungen im Wissensstand sind tatsächlich ein überraschendes Ergebnis. Während 2018 nur 12% der Befragten angaben, gut über KI informiert zu sein, stieg dieser Anteil bis 2021 auf 34%. In diesem Jahr sehen wir jedoch einen überraschenden Rückgang auf 15%. Ein wesentlicher Faktor dürfte dabei die rasante Entwicklung von KI sein, die es schwierig macht, immer auf dem neuesten Stand zu bleiben – insbesondere nach dem Durchbruch von ChatGPT und anderen generativen KI-Modellen im letzten Jahr. Diese Large Language Models haben die Aufmerksamkeit massiv erhöht und gleichzeitig die Komplexität der Diskussionen um KI weiter verschärft. Der anfängliche Enthusiasmus, der durch die medialen Erfolge von KI befeuert wurde, hat einer pragmatischeren Auseinandersetzung mit den technischen und strategischen Herausforderungen Platz gemacht und führt dazu, dass sich der Wissensstand an diesen realen Anforderungen misst. Es ist also weniger ein Rückschritt, sondern eher ein Zeichen dafür, dass die Erwartungen realistischer und die Unternehmen auf der Suche nach tieferem Wissen sind, um den nächsten Schritt in ihrer KI-Strategie zu gehen. Hier sehe ich es als unsere Aufgabe, Unternehmen durch praxisnahe Beispiele und Schulungen dabei zu unterstützen, ihre Kenntnisse zu vertiefen und Unsicherheiten zu überwinden.

**FRAGE 4:**

**Nur 16% der Unternehmen nutzen bereits generative KI in ihren Logistikprozessen. Hätten Sie das erwartet?**

Generative KI ist für viele Unternehmen noch ein relativ neues Thema und sie befinden sich noch in der Evaluierungsphase. Wie bereits gesagt, besteht immer noch viel Unsicherheit darüber, wie und wo sie den größten Mehrwert bringen kann. Das spiegelt sich auch in den Ergebnissen wider: 48% der Befragten verfolgen die Entwicklungen mit Interesse, während 23% noch abwarten, wie sich die Technologie weiterentwickelt. Das Potenzial von generativer KI wird also durchaus erkannt, aber es wird noch Zeit brauchen, bis sich die Technologie flächendeckend etabliert. Es braucht aber auch nicht nur technologische Fortschritte, sondern auch das nötige Vertrauen in die Anwendbarkeit, bevor generative KI umfassend genutzt wird. Wir stehen also noch am Anfang eines längeren Prozesses, der jedoch vielversprechend ist.

**DER ANFÄNGLICHE ENTHUSIASMUS UM KI IST EINER REALISTISCHEREN BETRACHTUNG TECHNISCHER UND STRATEGISCHER HERAUSFORDERUNGEN GEWICHEN, WODURCH SICH DER WISSENSSTAND AN PRAKTISCHEN ANFORDERUNGEN ORIENTIERT.**

**FRAGE 5:**

**Welchen Rat würden Sie Unternehmen geben, die (generative) KI implementieren wollen, aber unsicher sind, wie sie vorgehen sollen?**

Unternehmen, die KI implementieren wollen, sollten zunächst klein anfangen und an einzelnen Use Cases arbeiten. Wichtig ist auch, frühzeitig Partner mit ins Boot zu holen, die Erfahrung in der Branche und in der praktischen Anwendung von KI haben. Sie können Unternehmen helfen, Fallstricke zu vermeiden und das Beste aus der Technologie herauszuholen. Es ist normal, dass nicht alles von Anfang an perfekt funktioniert, aber Unternehmen sollten keine Angst davor haben, Dinge auszuprobieren. Die ersten Erfahrungen sind oft die wertvollsten, um die Technologie zu verstehen und schrittweise zu verbessern. Außerdem sollten Unternehmen ihre Mitarbeitenden frühzeitig einbinden, um die Akzeptanz der Technologie zu erhöhen. KI sollte als Unterstützung für bestehende Prozesse gesehen werden und nicht als etwas, das diese ersetzt.

**FRAGE 6:**

**Gibt es ein Ergebnis, das Sie besonders überrascht hat?**

Ja, dass Kosten heute nicht mehr das größte Hindernis für den Einsatz von KI sind. Die Nutzung selbst der neuesten Modelle demokratisiert sich rapide. Datenqualität sowohl als Input für das Training der Modelle und als Kontext für einzelne Anfragen wird von 38% der Befragten als zentrale Herausforderung gesehen. Gerade in der Logistik, wo Prozesse komplex und oft unvorhersehbar sind und Entscheidungen von einer Vielzahl – auch äußerer Faktoren wie z.B. Wetter oder anderen Einflüssen abhängen-, ist es besonders anspruchsvoll, eine verlässliche und konsistente Datenbasis aufzubauen.

**FRAGE 7:**

**Abschließend: Was glauben Sie, wo sich der Einsatz von (generativer) KI in der Logistik in den nächsten fünf Jahren hinentwickeln wird?**

Ich bin überzeugt, dass KI langfristig ein echter Gamechanger sein wird und in fünf Jahren eine wesentlich größere Rolle in der Logistik spielen wird. Ich gehe davon aus, dass sich bis dahin die Art und Weise, wie wir mit Software interagieren, grundlegend verändert. In wenigen Jahren wird es sich altbackend anfühlen durch Menüs zu klicken. Es wird zur Normalität werden, per Sprachsteuerung oder einfachen Prompts mit Software zu arbeiten. Gleichzeitig wird die Qualität der KI-Modelle deutlich steigen, da Unternehmen in der Lage sein werden, mehr und bessere Daten zu generieren, um ihre Systeme effizienter zu trainieren. Der Einsatz von KI wird dann nicht mehr optional sein, sondern ein fester Bestandteil des operativen Geschäfts.

# 6.0 KONTAKT

INFORM entwickelt Software zur Optimierung von Geschäftsprozessen mittels künstlicher Intelligenz (KI) und fortschrittlicher Mathematik des Operations Research. Das 1969 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Aachen fördert in verschiedenen Branchen die nachhaltige Wertschöpfung durch optimierte Entscheidungsfindung. Die Softwarelösungen sind auf branchenspezifische Anforderungen zugeschnitten und helfen über 1.000 aktiven Kunden weltweit, resilienter und nachhaltig erfolgreicher zu wirtschaften. Sie kommen in vielen verschiedenen Branchen zum Einsatz, darunter Automobil, Finanzwesen, Großhandel, Logistik, Luftfahrt, Industrie, Transport und Telekommunikation. Das Unternehmen setzt sich für ethische KI-Praktiken sowie nachhaltige Kundenbeziehungen ein und konzentriert sich zunehmend auf Cloud-basierte Lösungen.

[www.inform-software.com](http://www.inform-software.com)

## Ulf König

Leiter Business Development Industrielogistik

Tel +49 2408 9456 6060 / [ulf.koenig@inform-software.com](mailto:ulf.koenig@inform-software.com)

## Zdravka Ley

Marketing Manager Industrielogistik

Tel +49 2408 9456 6060 / [zdravka.ley@inform-software.com](mailto:zdravka.ley@inform-software.com)



