



agiplan[◻]
PRODUKTIONS- UND
LOGISTIKREPORT
2022

gedacht. getan.

” Die Ergebnisse des agiplan Produktions- und Logistikreports 2022 belegen, dass Automatisierung ein Top Trend ist. Big Data, Cloud Computing und KI-Lösungen nehmen überdies verstärkt Einzug in die Wirtschaft.

*Dr. Christian Jacobi
Geschäftsführender Gesellschafter
agiplan GmbH*

Vorwort zum agiplan Produktions- und Logistikreport 2022..... 3

Methodik 4

Interview: Highlights des Reports 5

Die Top Trends 2022 für Produktion und Logistik 7

Top Herausforderungen 2022 9

Supply Chain: Optimieren & konsolidieren..... 10

Planung 2022: Automatisierung & Digitalisierung 11

Nachhaltigkeit: Mehr als ein Trendthema 13

Agile Planung: Newcomer in Produktion und Logistik 15

Top-Kriterien für Planungsprojekte 16

Rückenwind für die Digitalisierung: KI, Big Data & Cloud Computing 17

Ihre Ansprechpartner bei agiplan 19

VORWORT ZUM AGIPLAN PRODUKTIONS- UND LOGISTIKREPORT 2022

Die Corona-Pandemie, Lieferengpässe und der Fachkräftemangel erhöhen den Druck: Deutschlands Unternehmen setzen 2022 in Produktion und Logistik konsequent und umfassend auf Digitalisierung, Modernisierung und Effizienz. Die Ergebnisse des agiplan Produktions- und Logistikreports 2022 belegen, dass über die Automatisierung als Top Trend hinaus auch Big Data, Cloud Computing und KI-Lösungen Einzug in die Wirtschaft nehmen. Es sind herausfordernde Zeiten und wir dürfen gespannt sein, wie die Unternehmen das erhöhte Veränderungstempo bewältigen werden.

Mit Engagement und Flexibilität werden Führungskräfte und Mitarbeiter:innen nicht nur IT-Systemarchitekturen optimieren und die digitale Transformation meistern, sondern sich ebenso den nicht mehr ganz so neuen Aufgaben stellen müssen, mit denen wir seit 2020 konfrontiert werden: Liefer- und Materialengpässe setzen etablierte Logistik- und Produktionsnetzwerke unter Druck, Auftragsschwankungen sorgen für weitere Unsicherheiten. Folgerichtig bleibt die stets zu optimierende Supply Chain auch ein Top Thema 2022.

Der agiplan Produktions- und Logistikreport 2022 spiegelt treffsicher die großen Aufgaben, die sich Deutschlands Unternehmen in Produktion und Logistik stellen. Die Entscheider wissen, an welchen Stellschrauben sie drehen müssen. Prägte unseren letzten Report noch eine gewisse Unsicherheit, wie mit den Folgen der Pandemie und dem globalen Wettbewerb umzugehen ist, wurden die Weichen nun in Richtung fortgeschrittene Digitalisierung und Effizienz gestellt. Ich bin weiterhin optimistisch, dass der deutschen Wirtschaft der Sprung nach vorne gelingt und die enormen Optimierungspotenziale ausgeschöpft werden.

Ihr Christian Jacobi




Dr. Christian Jacobi
Geschäftsführender Gesellschafter

METHODIK

Ziel des agiplan Produktions- und Logistikreports 2022 ist es, relevante Planungsfragen aufzugreifen und zu beantworten: Wie verändert sich derzeit die Planung in produzierenden Unternehmen und in der operativen Logistik? Auf welchen Maßnahmen legen sie ihren Fokus? Welche Trends verfolgen sie? Mit der Beantwortung dieser Fragen schafft der Report einen Benchmark für Entscheider:innen aus Produktion und Logistik.

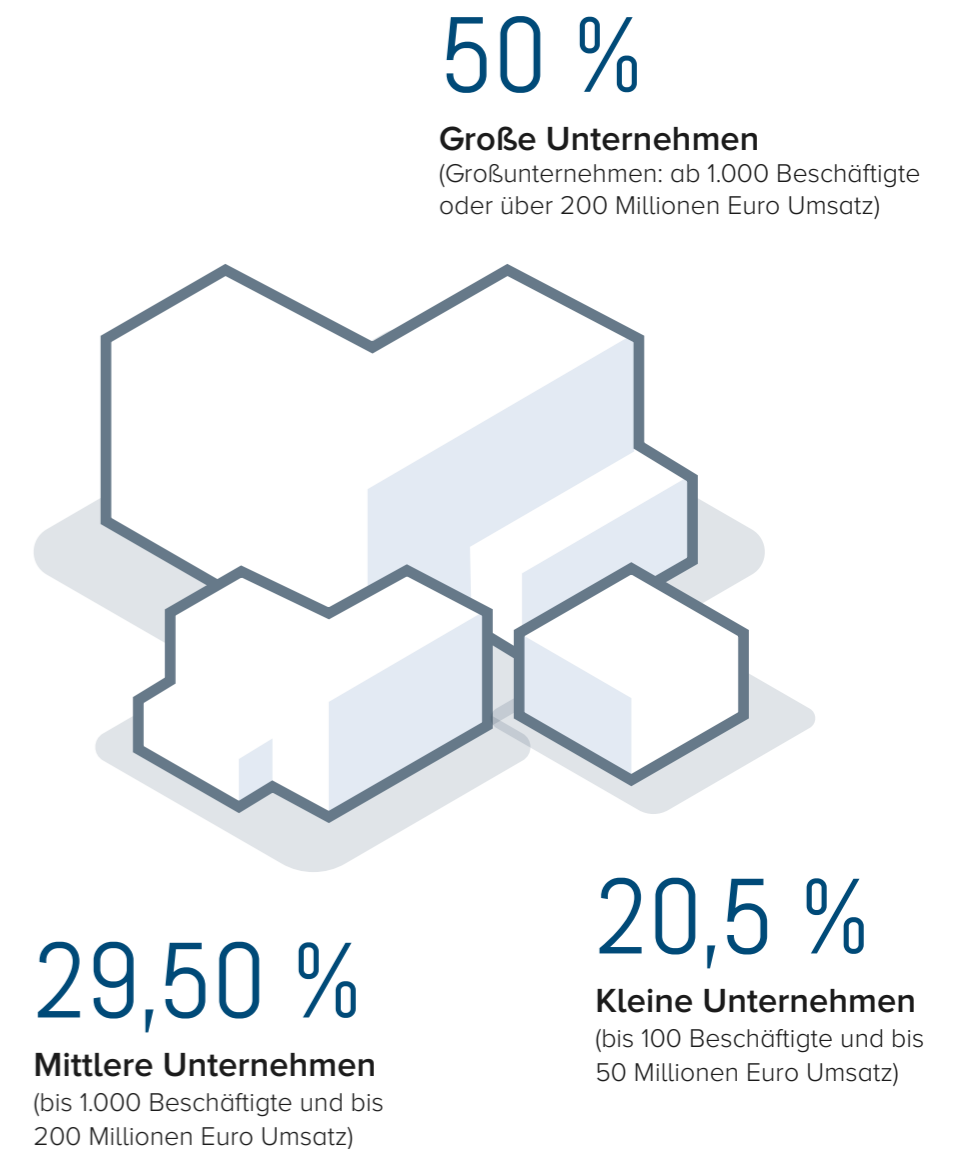
Die dem Report zugrundeliegende Umfrage wurde im Zeitraum vom 26. Oktober bis 15. November 2021 durchgeführt. Die Befragung wurde von den Experten der agiplan GmbH entwickelt und ausgewertet. Um die Ergebnisse in einen größeren Kontext einordnen zu können, werden die Ergebnisse mit den Daten des agiplan Produktions- und Logistikreports 2020 sowie mit der Corona Restart Umfrage 2020 verglichen. Zur Auswertung wurden deskriptive Größen wie Mittelwert, Standardabweichung, Korrelations- und Phi-Koeffizient verwendet. Im Bereich der induktiven Statistik wurden multiple Regressionsanalysen eingesetzt.

Insgesamt nahmen 143 Unternehmen unterschiedlichster Branchen an der Befragung teil. Die drei am stärksten vertretenen Branchen waren Logistikdienstleister (17 %), Anlagen- und Ma-

schinenbau (15 %) sowie Metall- und Kunststoffverarbeitung (9 %). Anhand der Mitarbeiterzahl und des Umsatzes wurden die Unternehmen in kleine, mittlere und große Unternehmen unterteilt (siehe Grafik) – wobei die großen Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten beziehungsweise einem Jahresumsatz von mehr als 200 Millionen Euro die Hälfte aller Teilnehmer ausmachen.

Von den Teilnehmer:innen selbst bekleidet ein Großteil eine Funktion auf der Ebene der Geschäftsführung (26 Prozent) oder der Projekt- und Bereichsleitung (41 Prozent) – zusammen machen sie rund zwei Drittel der Befragten aus. Unter den weiteren Teilnehmern befinden sich Vorstände, Stabsstellen-Mitarbeiter und Fachangestellte. Die meisten von ihnen arbeiten im Bereich Logistik (36 Prozent) oder bereichsübergreifend (27 Prozent), die restlichen Teilnehmenden sind auf die Bereiche SCM, F&E, Produktion und Sonstige aufgeteilt.

Teilnehmende Unternehmen nach Größe und Umsatz:



INTERVIEW: HIGHLIGHTS DES REPORTS



Alexander Goloverov

Bereichsleiter Logistik
agiplan GmbH

Steffen Koch

Bereichsleiter Fabrik, Produktion und Industriearchitektur
agiplan GmbH

Steffen Koch und Alexander Goloverov teilen als Geschäftsbereichsleiter bei agiplan ihre Eindrücke zu den Ergebnissen des Produktions- und Logistik-reports 2022.



Der Digitalisierungs- und Automatisierungstrend nimmt 2022 noch weiter Fahrt auf. Unser Report belegt, das Unternehmen damit Kapazitätsengpässe und Produktivitätsverluste ausgleichen wollen. Wie schätzen Sie die Trends ein?

Steffen Koch: Ich halte sowohl die Digitalisierungs- als auch die Automatisierungspotenziale für signifikant in vielen Unternehmen. Wie sie realisiert werden, kann entscheidend im Wettbewerb sein und über Erfolg oder Existenz entscheiden. Daher ist es unbedingt erforderlich, die nötigen Voraussetzungen zu schaffen, um Automatisierung und Digitalisierung erfolgreich umzusetzen.

Eine erfolgreiche Automatisierung setzt nach wie vor bei der Produktgestaltung an. Die Automatisierungstechnik entwickelt sich zwar weiter und schafft es so, inzwischen auch größere Varianzen in den Produkten abbilden zu können. Aber Standardisierung und Modularisierung der Produkte sind die Schlüssel.

Alexander Goloverov: Für die erfolgreiche Digitalisierung ist auch die professionelle Prozessgestaltung der Hebel. Schlanke, d.h. am Kundennutzen ausgerichtete Prozesse – und zwar vom Kunden zum Kunden bzw. von der Bestellung bis zur Auslieferung zum Kunden über Unternehmensbereich hinweg – sind die Basis für die sinnvolle und damit effizienzsteigernde Digita-

lisierung. Wobei wir in der Beratungspraxis immer mehr den Eindruck gewinnen, dass mit der Automatisierung der mittlerweile spürbare Fachkräftemangel abgefedert werden soll.

Auch in der Planungsmethodik zeigen sich immer mehr Unternehmen offen für neue Wege: Die Planungskriterien entsprechen mittlerweile eher den Voraussetzungen für agile als für klassische Projektplanungen.

Steffen Koch: Der Trend zur agilen Vorgehensweise setzt sich in Produktion und Logistik zunehmend durch, weshalb wir seit einiger Zeit auf unser Produkt agiplan agil setzen. Erfolgreich haben wir damit komplexe und zeitkritische Projekte abschließen können und viele praktischen Erfahrungen gesammelt.

Alexander Goloverov: Bei klassischen Projekten arbeiten wir mit verschiedenen Szenarien, die Kundenunternehmen einen festen Rahmen bieten, was durchaus sinnvoll bleibt, die klassische Planung hat daher keinesfalls ausgedient. Für die agile Durchführung von Projekten müssen auf Kundenseite bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, damit Projekterfolg gewährleistet werden kann. Dazu gehören unter anderem eine gleichmäßige Verfügbarkeit von Kapazitäten für die Projektarbeit sowie die Möglichkeit, kurzfristig Entscheidungen herbeizuführen.

Nur jedes zweite Unternehmen plant einen übergeordneten Projektfokus auf den Bereich Resilienz zu legen. In Anbetracht der durchlaufenden Corona-Krisen wirkt dieser Wert recht gering. Wie schätzen Sie diese Ergebnisse ein?

Steffen Koch: Es ist davon auszugehen, dass viele Unternehmen unterschiedliche Erfahrungen mit Lieferketten machten, dementsprechend gibt es auch keinen eindeutigen Lösungstrend. Was mich überrascht: Nur rund jedes dritte Unternehmen plant den Eigenfertigungsanteil zu erhöhen, obwohl die Wirkung dieser Maßnahme unbestritten ist. Aber: Die Umsetzungshürde wird als hoch wahrgenommen, obwohl Unternehmen mit dem richtigen Konzept für Produktion und Logistik den Eigenfertigungsanteil leicht erhöhen, beispielsweise durch eine Fabrikplanung im Bestand oder eine Erweiterungsplanung.

Alexander Goloverov: Der Trend geht zu erhöhten Lagerbeständen, die mit zusätzlichen Lagerkapazitäten verbunden sind, für die erst einmal entsprechend passende Flächen gefunden werden müssen. Hier kann z.B. ein neues Lagersystem mit besserer Flächennutzung hilfreich sein. Auch bei dieser Thematik entscheiden Unternehmen, ob sie eine höhere Resilienz als mittelfristige Herausforderung begreifen oder grundlegend die Strategie darauf ausrichten.

DIE TOP TRENDS 2022 FÜR PRODUKTION UND LOGISTIK

Optimierung schlägt Innovation. Deutschlands Unternehmen setzen 2022 in Produktion und Logistik auf Digitalisierung, Automatisierung, eine moderne IT ebenso wie auf eine intelligente Supply Chain.

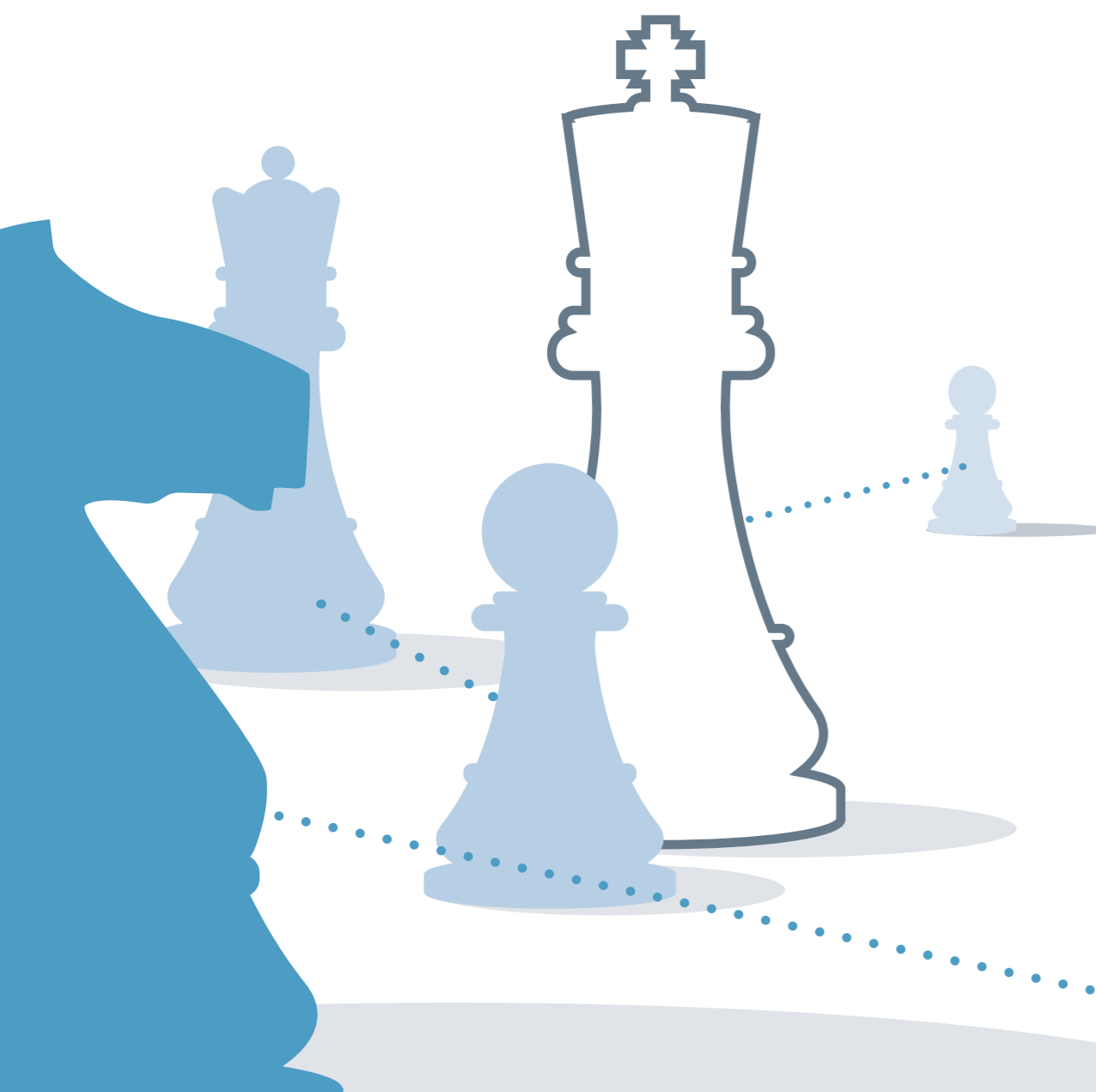
Ins Hintertreffen gerät insbesondere die Produkt- und Technologieentwicklung. Und zu unserer Überraschung auch Maßnahmen zur Resilienz.

Der Schlüssel für mehr Effizienz und eine höhere Produktivität in Produktion und Logistik bleibt die **Digitalisierung**. Jedoch gewannen in deren Windschatten weitere Trends und Themen an Relevanz: Über 80 Prozent der befragten Unternehmen sind unter anderem von Materialengpässen und Auftragseingangsschwankungen betroffen - was dazu führt, dass eine **optimierte Supply Chain** zu einem der Top Trends 2022 avanciert. Gestörte Lieferketten zu überprüfen und sie transparenter zu gestalten, steht dabei ebenso im Fokus wie alternative Lieferantennetze für kritische Teile aufzubauen.

Gleichermaßen rücken neben Fachkräftemangel, Produktivitätsverlusten und erreichten Kapazitätsgrenzen die Themen **Modernisierung, Rationalisierung und Automatisierung** im Vergleich zu unserer Umfrage 2020 noch stärker in den Fokus der Planung.

Besonders die **Automatisierung** ist für viele Unternehmen, vorrangig Großunternehmen, ein relevantes Investitionsfeld, um die Produktivität zu steigern. Sowohl hier als auch bei Digitalisierungsmaßnahmen liegt der Fokus mehr auf Software als auf Hardware. Die steigende Relevanz von **Big Data, Cloud Computing und Künstlicher Intelligenz (KI)** lässt darauf schließen, dass mit Investitionen in moderne Technologien eine Optimierung von Strukturen und Prozessen auf ein neues Level gehoben werden soll.

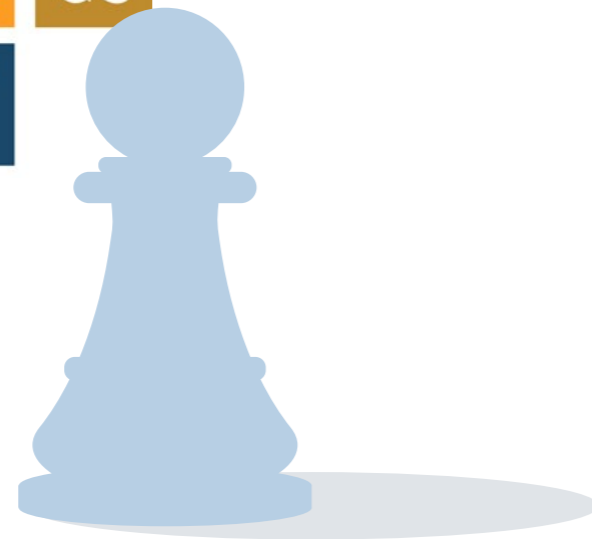
Überraschend mit Blick auf die Veränderungen und neuen Herausforderungen, denen Unternehmen unter anderem durch die Corona-Pandemie, Naturkatastrophen oder Rohstoffmangel gegenüberstehen, ist der vergleichsweise geringe Stellenwert, den



das Thema **Resilienz** bei Deutschlands Unternehmen einnimmt. Im Verhältnis zu Maßnahmen im Digitalisierungs- und Automatisierungsbereich ist der übergeordnete Fokus, sich strategisch präventiv im Unternehmen aufzustellen, gering. Am höchsten ist dieser noch bei Unternehmen, die sich bereits auf die nächste Krise vorbereiten. Dabei verlieren es Unternehmen jedoch nicht aus dem Blick, Nachhaltigkeitsziele und -maßnahmen weiter zu verfolgen. Der Großteil der Unternehmen setzt auf einen individuellen Mix aus verschiedenen Sustainable Development Goals der UN.



Die Sustainable Development Goals der UN.
Lesen Sie mehr darüber auf [Seite 11](#).

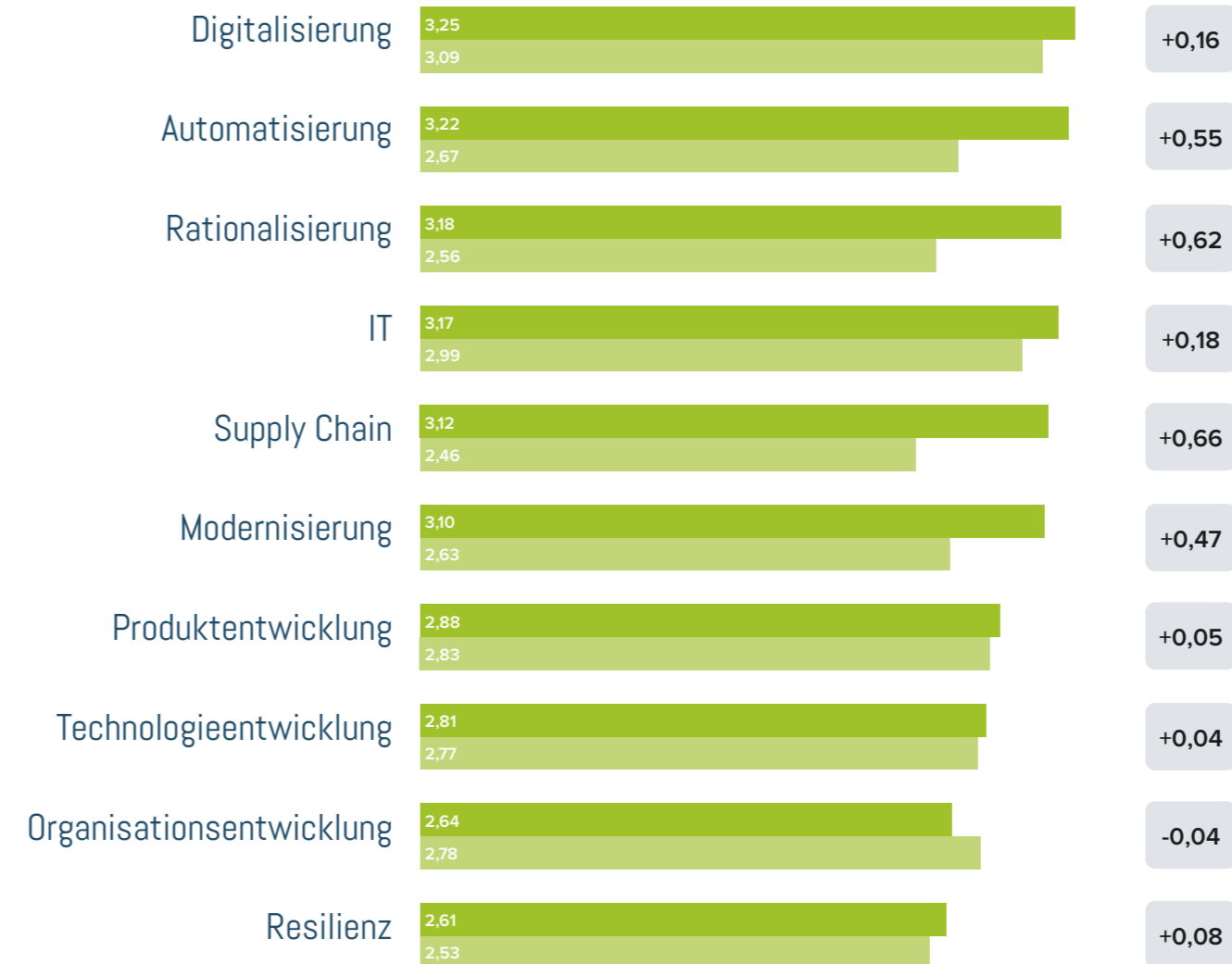


Ranking der Top Ten-Trends 2022

Die Themen wurden von 1 (trifft nicht zu) bis 4 (trifft zu) bewertet.

Planung für

■ 2022 ■ 2021 ■ Entwicklung



TOP HERAUSFORDERUNGEN 2022

Die Herausforderungen, mit denen die teilnehmenden Unternehmen in 2021 am stärksten konfrontiert wurden, sind Materialengpässe, Fachkräftemangel und Schwankungen im Auftragseingang. Mittelgroße Unternehmen waren von Fachkräftemangel und Schwankungen im Auftragseingang besonders stark betroffen.

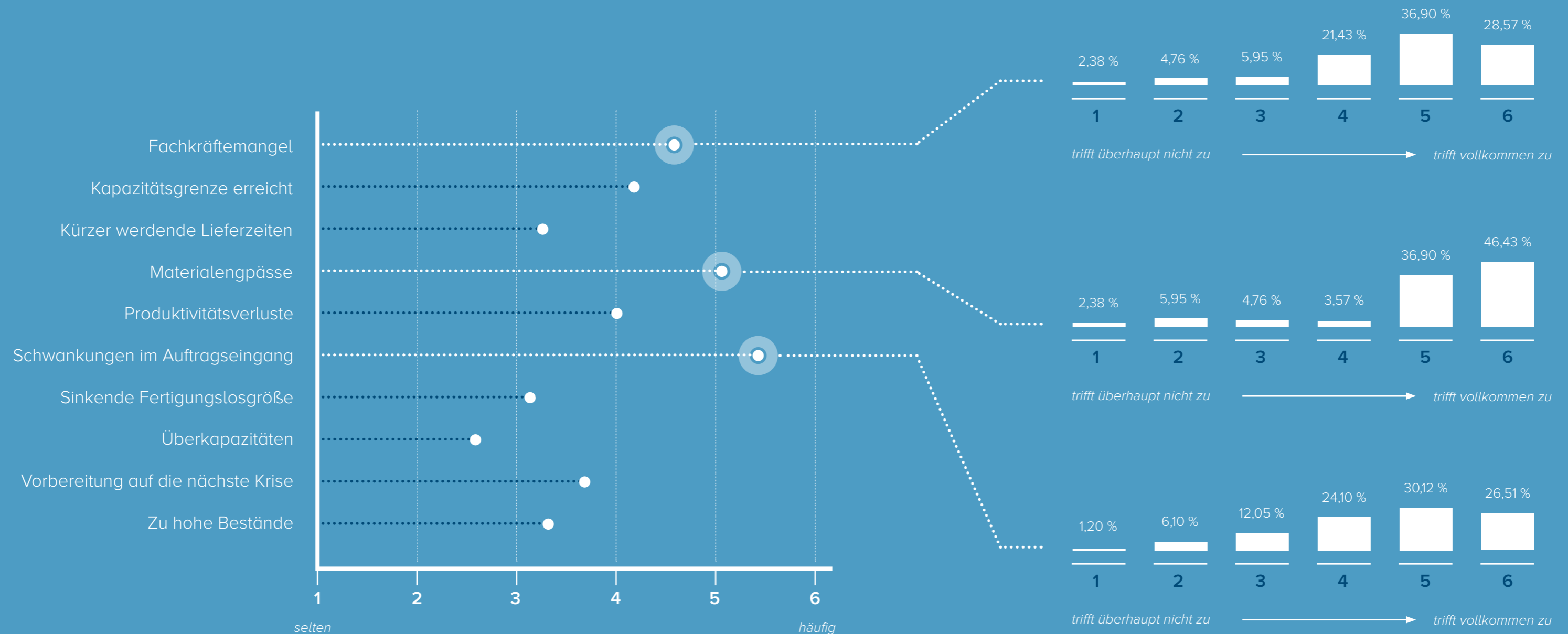


Die Versorgungssicherheit ist für uns fundamental, aber aktuell auch eine sehr große Herausforderung.

Markus Sticher

Supply Chain Manager

O. Kleiner AG Flexible Packaging



SUPPLY CHAIN: OPTIMIEREN & KONSOLIDIEREN

Materialengpässe entwickelten sich in den vergangenen 1,5 Jahren zu einer großen Herausforderung für viele Industriezweige und sind es zum Teil bis heute: Es mangelt unter anderem an Holz und Holzwerkstoffen, Halbleitern, Stahl und Aluminium – was einerseits zu erhöhten Rohstoffpreisen und andererseits zu deutlichen Lieferverzögerungen führt. Die Konsequenz: Es wurden verstärkt Maßnahmen zur Verbesserung der Supply Chain eingeleitet. Rund 87 Prozent der befragten Unternehmen geben an, in größerem Maße von Materialengpässen betroffen gewesen zu sein. Je stärker, desto häufiger planten sie, ihre Sicherheitsbestände auszubauen, ihre Lager zu konsolidieren und ihr Risikomanagement für die Supply Chain zu erweitern. Letzteres hat vor allem für kleinere Unternehmen eine hohe Bedeutung, mit zunehmender Größe nimmt diese ab.

Für die meisten Unternehmen liegt das Hauptaugenmerk im Bereich der Supply Chain-Optimierung jedoch nach wie vor auf dem Lieferantennetzwerk: Vier von fünf Unternehmen planen, vor allem eigene Transportketten und Logistikdienstleister zu überprüfen. Die Corona-Pandemie hat bis heute Auswirkungen auf die Wirtschaft: So hatten Unternehmen neben Materialengpässen in den vergangenen Jahren auch mit schwankenden Auftragseingängen in Kombination mit der Nachfrage nach kleineren Ferti-

gungsgrößen zu kämpfen. Wer von dieser Unbeständigkeit und geringen Planbarkeit betroffen war, sah ebenfalls verstärkten Handlungsbedarf, die eigene Supply Chain zu optimieren und dies ggf. mit Digitalisierungs- sowie allgemeinen Organisationsentwicklungsmaßnahmen zu begleiten.

„ Unser Fokus liegt darauf, Nachhaltigkeit und Resilienz neben Kosten und Servicelevel in Supply Chains zu verbessern.



Dr. Andreas Hucht
Business Development & Partner Management
PSI Logistics GmbH

SCM-Maßnahmen nach Relevanz

Transportketten und Logistikdienstleister prüfen	4,71
Alternative Lieferanten für kritische Teile aufbauen	4,56
Transparenz über Zulieferer und deren Zulieferer erhöhen	4,46
Lieferketten deutlich verkürzen	4,26
Risikomanagement für das SCM einführen/ausbauen	4,15
Lagerstufen bzw Lager konsolidieren	4,01
Zusätzlich regionale Lieferanten in die Beschaffung einbeziehen	3,96
Zusätzlich europäische Lieferanten in die Beschaffung einbeziehen	3,87
Sicherheitsbestände erhöhen	3,74
Eigenfertigungsanteil erhöhen	2,96

PLANUNG 2022: AUTOMATISIERUNG & DIGITALISIERUNG

Im Bestand optimieren oder in Innovationen investieren? Beides steht bei Unternehmen auf der Agenda.

Für mehr Effizienz und Produktivität setzen Produktions- und Logistikunternehmen gleichermaßen auf Optimierungen im Bestand wie auf Investitionen in Neues. Mit Ausnahme des Aufbaus neuer Produktionsstandorte, haben alle von uns abgefragten Investitions- und Optimierungsmaßnahmen für mindestens jedes zweite Unternehmen eine Relevanz – eine wohl größere als noch vor zwei Jahren. Denn im Vergleich zur Umfrage von 2020 sind Themen wie die Rationalisierung und Modernisierung bei Produktions- und Logistikunternehmen noch einmal stärker in den Fokus gerückt.

Bei den Investitionsvorhaben spielt die Digitalisierung die größte Rolle: Über drei Viertel der befragten Unternehmen planen, neue IT-Systeme einzuführen oder die IT-Infrastruktur zu erweitern. Im Hinblick auf den Fachkräftemangel, der vier von fünf Unternehmen betraf, stehen bei einem Großteil der Befragten auch Personalinvestitionen auf der Agenda: Der größere Fokus liegt dabei darauf, das eigene Personal weiterzuqualifizieren



Teilnehmer:innen bewerteten auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht relevant) bis 6 (sehr relevant) die Wichtigkeit der Optimierungsmaßnahmen und Investitionen für ihre Planung

und nicht zuerst den Personalbestand auszubauen. Neben IT und Personal beabsichtigt der überwiegende Teil der produzierenden Unternehmen, auch in den Ersatz oder die Erweiterung von Maschinen und Anlagen zu investieren.

Großinvestitionen, wie neue Produktionsstandorte oder Logistikzentren aufzubauen, spielen eine verhältnismäßig kleine Rolle bei den Investitionsvorhaben. Betriebe, die angeben ihre Kapazitätsgrenze erreicht zu haben, planen eher noch damit ihre Standorte zu erweitern. Dabei optimieren produzierende Unternehmen ebenfalls ihre Produktionsnetzwerke inkl. des Produktions-Mix zwischen den Standorten und setzen verstärkt darauf, ihre Produktion zu automatisieren. Bei diesen Unternehmen spielt auch der Ausbau der Personalstruktur eine größere Rolle.

Im Bereich der Optimierung ist die Automatisierung von Logistik- und Produktionsprozessen für drei von vier Unternehmen ein Thema. Jedoch: Je kleiner das Unternehmen, desto geringer ist die Bedeutung. Rund 80 Prozent der befragten Produktions- und Logistikunternehmen geben an, ihre Prozesse automatisieren zu wollen. Produktions- und Logistiknetzwerke zu optimieren, ist ein weiteres Top-Thema. Auch hier gilt: Je größer das Unternehmen, desto größer die Bedeutung der Optimierungsmaßnahme.

85 %

der Unternehmen planen, ihre **Logistiknetzwerke zu optimieren**

89 %

der Unternehmen planen, **neue IT-Systeme einzuführen**

75 %

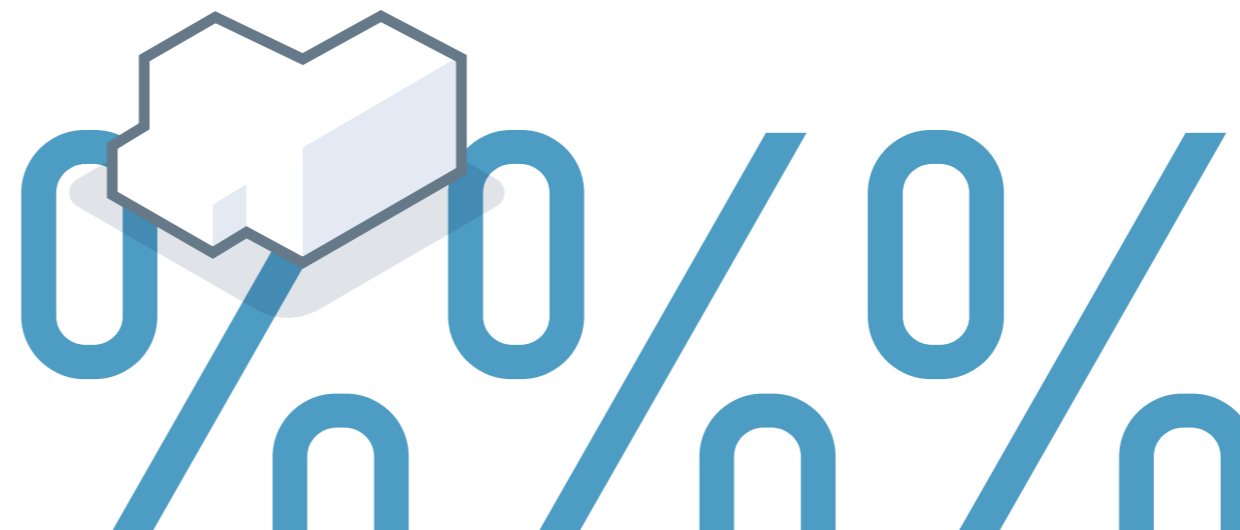
der Produktionsunternehmen werden in den **Ersatz oder die Erweiterung ihrer Maschinen und Anlagen investieren**

76 %

der Unternehmen wollen ihre **IT-Infrastruktur erweitern**

80 %

der Unternehmen gaben an, **ihre Logistik- und Produktionsprozesse automatisieren zu wollen**





NACHHALTIGKEIT: MEHR ALS EIN TRENDTHEMA

Nachhaltigkeit im Unternehmen steigern? Ja, vor allem, wenn es sozial und wirtschaftlich ist.

Nachhaltigkeit steht bei Unternehmen auf der Agenda – aus verschiedenen Gründen. Zum einen rufen uns Klimawandel, Naturkatastrophen und soziale Ungleichgewichte immer wieder die Notwendigkeit für den Erhalt unseres Planeten ins Gedächtnis. Zum anderen bietet nachhaltiges Handeln vielfach auch wirtschaftliche Vorteile. Unterm Strich steht: Man muss sich Nachhaltigkeit leisten können. Wenn in ökologisch motivierte Maßnahmen nur investiert werden soll und kein finanzieller Anreiz besteht, lassen viele Unternehmen, vor allem die Kleinen, lieber die Finger davon.

Zehn von zwölf abgefragten Maßnahmen, die der Nachhaltigkeitssteigerung im Unternehmen dienen, stufen mindestens zwei Drittel der Produktions- und Logistikunternehmen als relevant für die eigene Planung ein. Die größte Bedeutung kommt dabei jenen zu, die sich auf soziale Verbesserungen im eigenen Betrieb beziehen, wie Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Gleichberechtigung zu fördern oder flexible Arbeitszeiten zu etablieren. Vier von fünf Unternehmen halten diese Handlungs-

felder für relevant. Der zweite Schwerpunkt liegt auf Bereichen, die der Effizienzsteigerung dienen und somit einen konkreten wirtschaftlichen Output versprechen: Demnach setzen ungefähr drei Viertel der befragten Unternehmen darauf, Ressourcen zielgerichteter und nachhaltiger einzusetzen sowie den Energiebedarf beim Einsatz von Maschinen und Anlagen zu senken. Den Materialfluss zu optimieren und das Transportaufkommen zu reduzieren, ist sogar für 86 Prozent ein Planungsziel. Weniger wichtig sind für die Mehrheit der Unternehmen rein ökologische Ziele, wie der CO2-Kompensation oder Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu ergreifen.

Nachhaltig zu handeln, erhielt einen weiteren An Schub durch die in 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedete Agenda 2030 zur Förderung nachhaltigen Friedens und Wohlstands und zum Schutz unseres Planeten. Wir wollten von den Unternehmen wissen, welchen Stellenwert die 17 in der Agenda 2030 definierten Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) für sie haben. Das Ergebnis: Mit Ausnahme von fünf Unternehmen sind die UN-Nachhaltigkeitsziele für alle ein Thema. Die meisten Betriebe widmen sich den Bereichen Klimaschutz, Gesundheit und Wohlergehen, menschenwürdige Arbeit und Wirt-

schaftswachstum, Industrie, Innovation und Infrastruktur sowie der Geschlechtergleichheit. Insgesamt ist die Einbindung der Sustainable Development Goals (SDG) in die Geschäftsmodelle von Unternehmen sehr individuell und heterogen. Kleine Unternehmen verfolgen durchschnittlich drei bis vier Ziele, mittlere etwa sechs und Großunternehmen fünf der Ziele.

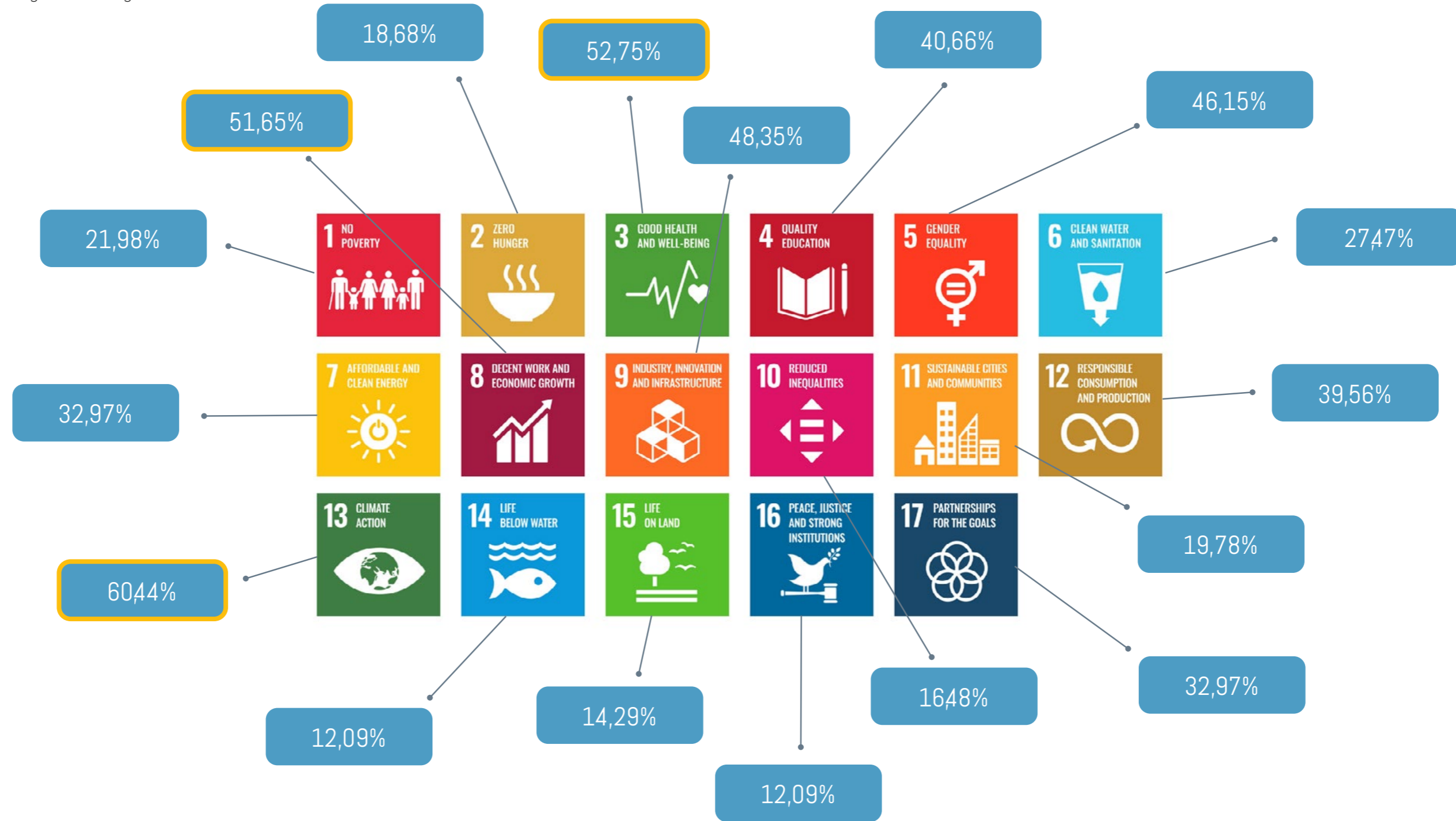
„ Unternehmen, die Logistikprozesse automatisieren, haben nicht nur die Chance ihre Intralogistik kostenseitig zu optimieren, sondern auch nachhaltiger auszurichten. Bei erfolgreicher Umsetzung gestalten sie ihre Materialflüsse effizienter, senken den Ressourcenverbrauch und fördern die Arbeitssicherheit und die Gesundheit ihrer Mitarbeiter.



Alexander Goloverov
Bereichsleiter Logistik
Mitglied der Geschäftsleitung
agiplan GmbH

Prozentuale Anzahl der SDG-Nennungen im Überblick

 die drei häufigsten Nennungen



AGILE PLANUNG: NEWCOMER IN PRODUKTION UND LOGISTIK

Die Erfahrung von agiplan aus zahlreichen erfolgreich umgesetzten Planungsprojekten zeigt, dass Unternehmen immer mehr Anforderungen an ihre Projekte stellen. Viele dieser Anforderungen können nur mit einer agilen Planung bewältigt werden – weshalb vor jedem Projekt geprüft werden sollte, ob eine agile Arbeitsweise möglich oder eine klassische Durchführung erfolgsversprechender ist.

Im vorliegenden Produktions- und Logistikreport wurden acht Kriterien abgefragt, anhand derer eine Entscheidung getroffen werden kann, ob die im Unternehmen gegebenen Voraussetzungen für eine klassische oder für eine agile Planungsweise sprechen (siehe Grafik S. 16). Über alle Kriterien hinweg gaben Unternehmen an, insgesamt im Schnitt die Anforderungen für agile Planungsweisen zu erfüllen. Es sticht hervor, dass vor allem der Zeitrahmen für Projekte bei mehr als vier von fünf Unternehmen knapp bemessen ist.

Dass Logistikunternehmen angeben, während eines Projekts mehr Flexibilität hinsichtlich der Ziele und Anforderungen zu benötigen, da sie sich während des Projekts oftmals ändern,

spricht für einen verstärkten Einsatz der agilen Vorgehensweise. Außerdem stehen zu Beginn eines Projekts vor allem mittelgroße Unternehmen vor der Herausforderung, Planungsgrundlagen nicht immer vollständig zur Verfügung stellen zu können sowie Anforderungen und Ziele noch nicht abschließend definiert zu haben. Kleine Unternehmen hingegen profitieren in agilen Projekten vor allem von ihren kurzen Entscheidungsprozessen.

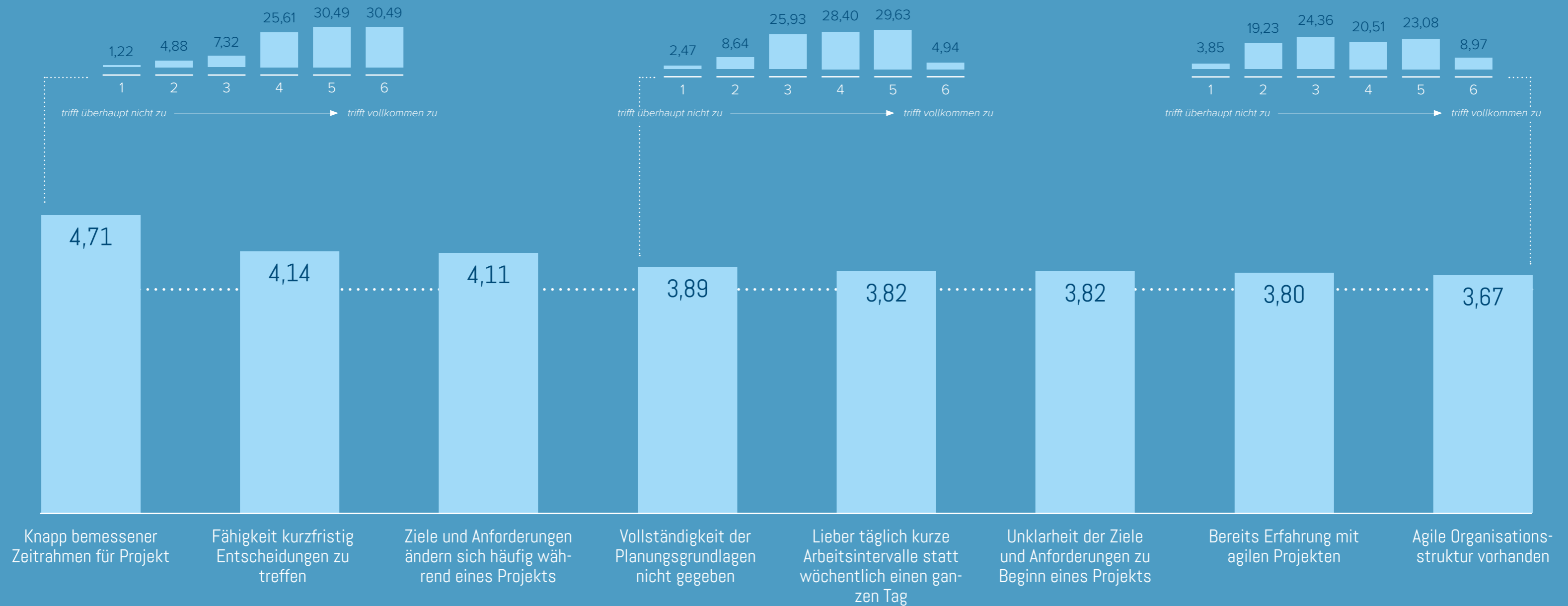
Für den Report haben die Teilnehmer:innen auch die aus ihrer Sicht vorhandenen Chancen und Risiken agiler Projekte benannt. So gaben einige Befragte zu bedenken, es bestehe die Gefahr voreilig umgesetzter und nicht ausgereifter Maßnahmen, wenn etwa die Organisation noch nicht die Reife für agile Projekte erreicht hat. Als Folge könne unter anderem der Planungshorizont aus dem Blick verloren gehen – so die Befürchtung. Andererseits versprechen erfolgreich eingesetzte agile Planungsprojekte schnelle Reaktionen auf wechselnde Umgebungseinflüsse wie sich ändernde Kundenbedürfnisse. Neuerungen können zudem schnell ausprobiert und innerhalb der Iterationen kurzfristig nachjustiert werden

” Mit der agilen Planung profitieren Unternehmen von einer Vorgehensweise, die den knappen Zeitrahmen sowie sich ändernden Anforderungen und Zielen optimal gerecht wird.



*Olga Rexus
Stv. Geschäftsbereichsleiterin
Fabrik, Produktion
& Industriearchitektur*

TOP-KRITERIEN FÜR PLANUNGSPROJEKTE



Teilnehmer:innen bewerteten acht Kriterien, welche die Voraussetzungen bei Planungsprojekten beschreiben, von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 6 (trifft vollkommen zu). Die Mittelwerte werden so dargestellt, dass ein Kriterium mit einem Durchschnitt unter 3,5 insgesamt für eine klassische und über 3,5 für eine agile Vorgehensweise spricht.

RÜCKENWIND FÜR DIE DIGITALISIERUNG: KI, BIG DATA & CLOUD COMPUTING

Innovative Technologien steigern nachhaltig die Wertschöpfung und generieren – richtig eingesetzt – Wettbewerbsvorteile. Der agiplan Produktions- und Logistikreport 2022 zeigt, dass die abgefragten Technologien deutlich relevanter für Unternehmen sind als 2020. Einen deutlich größeren Stellenwert hat heute vor allem das Thema Künstliche Intelligenz (KI): Plante in 2020 (nur) rund die Hälfte der Befragten mit KI, sind es heute etwa drei von vier Unternehmen. Dabei ist KI vor allem als ergänzende Technologie zu anderen zu verstehen.

Für noch bedeutender als KI (73 Prozent) halten Unternehmen derzeit Big Data (84 Prozent) und Cloud Computing (81 Prozent), wobei 84 Prozent der Unternehmen den Einführungsaufwand für Cloud Computing und Big Data besonders hoch einschätzen - insbesondere Logistikunternehmen sehen Schwierigkeiten bei der Einführung von Big Data. Widersprüchlich wirkt die hohe Relevanz von Cloud Computing, wenn gleichzeitig der Einführungsaufwand hoch und der Nutzen von mehr als der Hälfte der Unternehmen als gering eingeschätzt werden. Auch wenn die meisten Unternehmen diese Trend-Technologie einsetzen wollen, sind es vor allem die Großunternehmen, welche diese voll-

ständig durchdrungen haben und den Nutzen der Technologie erkennen. Anders sieht es bei der KI aus – hier gehen neun von zehn Unternehmen unabhängig von der Unternehmensgröße von einem großen Nutzen aus.

Ein vermuteter Zusammenhang zwischen der Relevanz von Technologien und der Unternehmensgröße konnte lediglich für Fahrerlose Transportsysteme (FTS), Virtual Reality (VR) & Augmented Reality (AR) sowie Blockchain bestätigt werden. Andere Technologien werden auch von kleinen Unternehmen mit geringeren finanziellen Mitteln hoch priorisiert. Bemerkenswert ist ebenfalls, dass der eingeschätzte Nutzen und Einführungsaufwand ebenfalls keinen Einfluss auf die Relevanz haben. Das lässt darauf schließen, dass Unternehmen den Einsatz von Technologien individuell auf Ihr Geschäftsmodell ausrichten, ohne dabei vor einem größeren Einführungsaufwand zurückzuschrecken.

Den höchsten Nutzen schreiben die Teilnehmenden der KI, dem Digitalen Zwilling und der Blockchain-Technologie zu, wobei letzteren neben dem 3D-Druck sowie VR und AR ebenfalls der geringste Einführungsaufwand nachgesagt wird. Insgesamt ist

” In unserer Planung legen wir einen Schwerpunkt darauf, unsere Standortstrategien weiterzuentwickeln, zusätzliche Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu etablieren und die Digitalisierung sowie den Einsatz von KI in unserem Unternehmen weiter auszubauen.

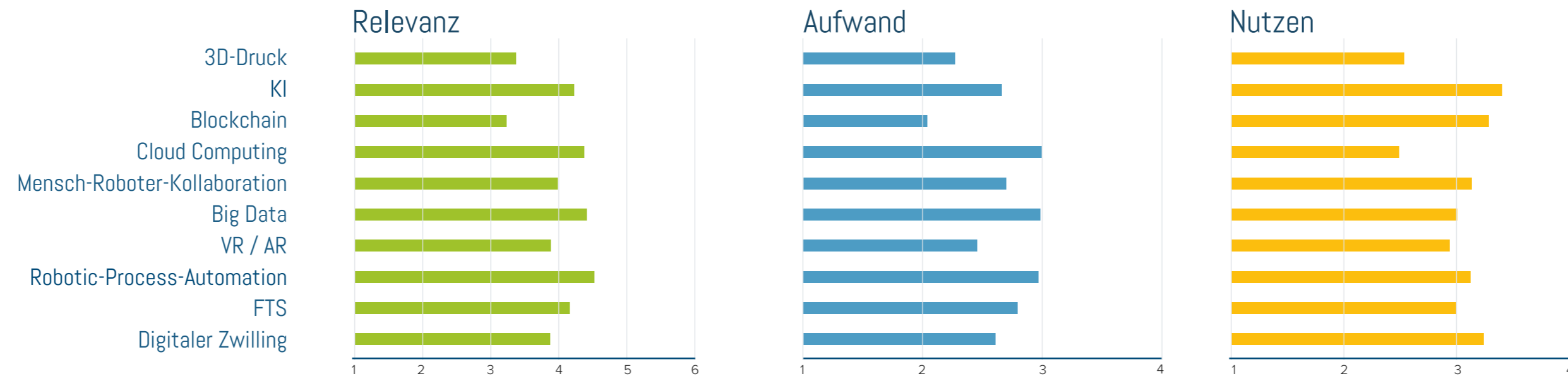


Sven Schönfeld
Geschäftsbereichsleiter Logistik
Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH

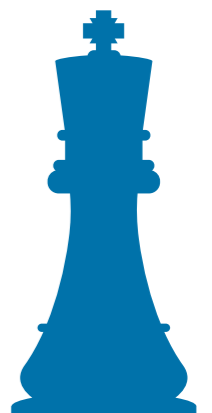
der 3D-Druck für produzierende Unternehmen relevanter als für Logistikunternehmen: Rund jedes zweite produzierende Unternehmen plant, diese Technologie zu nutzen.

Unternehmen setzen bei Automatisierungsprojekten seltener auf nur eine Technologie: Unternehmen, die in Automatisierungsprojekten eine Mensch-Roboter-Kollaboration vorsehen, nutzen dafür meist mehrere Technologien in Form von VR und AR, Robotic-Process-Automation und FTS. Besonders ausgeprägt ist der Zusammenhang zwischen Robotic-Process-Automation, FTS und Digitalen Zwillingen. Der Produktions- und Logistikreport zeigt, dass Unternehmen Automatisierungsprojekte ganzheitlich mit einem individuellen Mix an Technologien und nicht nur für einzelne Bereiche planen.

	Relevanz	Aufwand	Nutzen
3D-Druck	3,27	2,20	2,55
KI	4,25	2,79	3,38
Blockchain	3,18	2,09	3,24
Cloud Computing	4,40	2,99	2,50
Mensch-Roboter-Kollaboration	3,93	2,75	3,11
Big Data	4,45	2,97	3,02
VR / AR	3,90	2,48	2,94
Robotic-Process-Automation	4,66	2,95	3,10
FTS	4,17	2,79	3,00
Digitaler Zwilling	3,86	2,60	3,26



Teilnehmer:innen bewerteten die Relevanz von Technologien für ihre Planung auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht relevant) bis 6 (sehr relevant), den eingeschätzten Einführungsaufwand von 1 (geringer Aufwand) bis 4 (großer Aufwand) sowie den Nutzen von 1 (geringer Nutzen) bis 4 (hoher Nutzen).



IHRE ANSPRECHPARTNER BEI AGIPLAN



Steffen Koch

Bereichsleiter Fabrik, Produktion
und Industriearchitektur
Mitglied der Geschäftsleitung

✉ skoch@agiplan.de

☎ +49 162 1313696

☎ +49 208 9925552



Alexander Goloverov

Bereichsleiter Logistik
Mitglied der Geschäftsleitung

✉ agoloverov@agiplan.de

☎ +49 162 2055678

☎ +49 208 9925486

Fragen Sie jetzt an für ein unverbindliches Beratungsgespräch. Gemeinsam mit Ihnen und unseren Experten entwickeln wir individuelle Strategien und schaffen nachhaltige Mehrwerte für Ihr Unternehmen.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website

 www.agiplan.de

Impressum

Herausgeber

agiplan GmbH

Kölner Straße 80-82

45481 Mülheim an der Ruhr

Tel.: +49 208 9925-0

info@agiplan.de

www.agiplan.de

Koordination & Redaktion:

Verantwortlich: Jens Hüsgen, Leiter Marketing und Kommunikation

Britta Lenßen, Marketing und Kommunikation

Tim Wyes, Marketing und Kommunikation

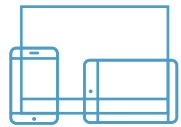
Jens Herr, Kommunikationsdesigner

Jan Filipzik, Freier Redakteur

Ivonne Hegmann, Lektorat

Weitere Informationen unter

www.agiplan.de



DIGITALE AUSGABE



Copyright agiplan GmbH

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung der Autoren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers, wobei agiplan stets als Urheber kenntlich zu machen ist. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Mikroverfilmung, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Medien sind ohne Zustimmung der Herausgeber nicht gestattet.

