

■ WHITEPAPER

Future Challenges in Logistics and Supply Chain Management

POTENZIALE IN DER ZUSAMMENARBEIT MIT LIEFERANTEN UND DIENSTLEISTERN

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

**Keller
& Kalmbach**

POTENZIALE IN DER ZUSAMMENARBEIT MIT LIEFERANTEN UND DIENSTLEISTERN

Die Anforderungen von produzierenden Unternehmen an Lieferanten und Dienstleister ändern sich heutzutage fortlaufend. Besonders durch Krisen, wie die Corona-Pandemie, werden Unternehmen vor neue Herausforderungen gestellt. »New Normal« bezeichnet den angepassten Zustand, der sich nach einer Krise unter Berücksichtigung veränderter Bedürfnisse etabliert. In einer Onlinebefragung wurden 95 Unternehmen zu Themen wie Lieferantenstruktur, Kollaborationsansätze, Datenaustausch und -sicherheit sowie Innovation und Entwicklung befragt. Die Ergebnisse sollen Unternehmen und dessen Lieferanten und Dienstleister unterstützen, sich an die veränderten Marktanforderungen der neuen Normalität anzupassen.

FUTURE CHALLENGES IN LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Die Schriftenreihe »Future Challenges in Logistics and Supply Chain Management« greift aktuelle Herausforderungen auf, beleuchtet Trends und fokussiert neuartige Technologien und Geschäftsmodelle. Die verschiedenen Ausgaben der Schriftenreihe zeichnen das Zukunftsbild einer innovativen Branche, das von Forschung und Praxis gestaltet und gelebt wird.

AUTOREN

Lukas Nickelowski, Fraunhofer IML
Christina Schumacher, Fraunhofer IML
Lea Vliegen, Fraunhofer IML
Helena Piastowski, Fraunhofer IML

HERAUSGEBER

Prof. Dr. Dr. h. c. Michael ten Hompel
Prof. Dr. Michael Henke
Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

INTERNET

Das Whitepaper steht Ihnen auch im Internet unter https://www.ims.fraunhofer.de/de/presse_medien/Schriftreihen.html zur Verfügung.

KONTAKT

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2–4
44227 Dortmund
schriftenreihe@ims.fraunhofer.de

DOI

10.24406/IML-N-625044_625044
<http://publica.fraunhofer.de/dokumente/N-625044.html>

POTENZIALE IN DER ZUSAMMENARBEIT MIT LIEFERANTEN UND DIENSTLEISTERN

Inhalt

Überblick Studienergebnisse	1
Erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Dienstleistern	2
Einführung in die Studie	4
Ebene 1: Kundenanforderungen an die Zusammenarbeit	8
Ebene 2: Handlungsoptionen im Kontext erhöhter Kundenanforderungen...	10
Kollaboration mit dem Kunden	10
Produkt- und Dienstleistungsportfolio	11
Ebene 3: Bedeutung der Digitalisierung in der Zusammenarbeit	16
Digitalisierungs- /Automatisierungsgrad	16
Datennutzung	18
Technologien und Innovationen	21
Handlungsempfehlungen	23
Ausblick	24
Literaturverzeichnis	26

Überblick Studienergebnisse

KUNDENANFORDERUNGEN AN DIE ZUSAMMENARBEIT

Schwache Bindung

Die Relevanz langfristiger Kunden-Lieferanten-Bindungen sinkt von A- zu C-Teilen und führt vor allem im Bereich der C-Teile zu hohem Wettbewerbsdruck.

Lieferantenreduzierung im C-Teile-Sektor

Lieferantenreduzierung wird primär im C-Teile-Sektor angestrebt. Strategieveränderungen sind nur in geringem Maß auf die Corona-Krise zurückzuführen.



HANDLUNGSOPTIONEN BEI ERHÖHTEN KUNDENANFORDERUNGEN AN DIE ZUSAMMENARBEIT

Tendenz zur Intensivierung der Kollaboration

Bei standardisierten Prozessen können sich Kunden eher eine (Teil-) Übernahme vorstellen als bei Optimierungen oder Innovationsthemen (eher Unterstützung).

Handlungsbedarf zur Hybridisierung in den Bereichen Produkt- sowie Dienstleistungs- und Serviceportfolio

Beim Produktportfolio sind quantitative und qualitative Erweiterungen erwünscht, bei Dienstleistungen die Umsetzung von Plattformen und datengestützten Services.



BEDEUTUNG DER DIGITALISIERUNG IN DER ZUSAMMENARBEIT

Großes Potenzial beim Digitalisierungs- / Automatisierungsgrad sowie bei Innovationsthemen

Selten wird der Digitalisierungs-/Automatisierungsgrad bei befragten Unternehmen als hoch eingeschätzt. Trotz des Handlungsbedarfs bei der Datennutzung wird das Potenzial vorhandener Daten häufig nicht ausgeschöpft. Hinzu kommt eine unzureichende Innovationsimplementierung.

Versorgungssicherheit als größter Nutzen des Datenaustauschs.

Voraussetzung ist die Gewährleistung der Datensicherheit

Wenn die Datensicherheit gewährleistet ist, ist die Bereitschaft zum Datenaustausch insbesondere zur Steigerung von Versorgungssicherheit in der Produktion sehr hoch.



Erfolgreiche Gestaltung der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Dienstleistern

GEMEINSAMER FORTSCHRITT IM NEW NORMAL

Die Organisations- und Steuerungsaufgaben eines produzierenden Unternehmens umfassen aufgrund der zunehmenden Vernetzung nicht nur vereinzelte Unternehmensbereiche, sondern mehrere Wertschöpfungsstufen. Hinzu kommen alle Supply Chain (SC) Partner, die über Material- und Informationsflüsse an das SC Netzwerk angebunden sind. Die erfolgreiche und durch ein hohes Maß an Vertrauen geprägte Zusammenarbeit der Partner stellt eine wichtige Voraussetzung für die Integration der Unternehmen in ein funktionierendes Netzwerk dar. Besonders entscheidend für die Zusammenarbeit ist die Bereitschaft zur Informationsweitergabe und die Fähigkeit der Informationsverarbeitung. [1] Die Nutzung SC-relevanter Informationen ermöglicht Prozess- und Materialflussverbesserungen sowie eine höhere Reaktionsfähigkeit.

VERÄNDERTE KUNDENANFORDERUNGEN UND EINFLUSS DER CORONAPANDEMIE

Innerhalb von SC-Netzwerken können intern oder extern induzierte Veränderungen und Unsicherheiten eine erhöhte Flexibilität erfordern. Hierbei ist die effektive und schnelle Umverteilung von Kapazitäten und Kompetenzen innerhalb des Netzwerkes von Bedeutung. [1] Neben turbulenten Umfeldveränderungen hat sich auch die Vulnerabilität der Wertschöpfung erhöht. Als Ursachen lassen sich der Komplexitätsanstieg sowie die erhöhten Ansprüche an die betriebswirtschaftliche Effizienz nennen. Diese Änderungen hinsichtlich der Anforderungen von Unternehmen werden durch den Wettbewerbsdruck auf Lieferantenseite und durch weitere Faktoren wie die Fokussierung auf Kernkompetenzen (Outsourcing) oder das Modell- und Variantenwachstum bei zugleich abnehmenden Lebenszyklen begründet. [2]

Im Umgang mit einem sich verändernden Umfeld sind Strategien wie das Konzept der Resilienz notwendig. Dieses Konzept besteht aus einem proaktiven Vorgehen in der Handhabung von Risiken und aus einem reaktiven Vorgehen zur Sicherung einer hohen Agilität. [2]

Die Corona-Pandemie ist ein Beispiel für eine extern induzierte Veränderung und ein großer Störfaktor hinsichtlich der Abläufe innerhalb der Lieferketten. Neue Herausforderungen führen zum Überdenken von Themen wie Global Outsourcing, zum Aufbau lokaler und von Lean-Prinzipien geprägter Produktionssysteme sowie zu Strategien zur Sicherung eines resilienten Betriebs in Krisensituationen. Diese Anpassungen deuten auf ein »New Normal« hin. [3]

DIENSTLEISTUNGSERWEITERUNG ALS ENTSCHEIDENDER WETTBEWERBSFAKTOR

Die zentralen Treiber der Industrie 4.0 sind Automatisierung, Digitalisierung und Vernetzung zum Zwecke einer Neuausrichtung von Strukturen und Prozessen der Geschäftsmodelle von Industriebetrieben. Innerhalb der Digitalisierung lassen sich weitere Treiber wie steigende Anforderungen an die Produktion sowie erhöhter Kosten- und Wettbewerbsdruck identifizieren. [4] Der Wettbewerbsdruck einerseits sowie der technologische Fortschritt andererseits wirken sich bei vielen Industriebetrieben in einem erweiterten bzw. hybridisierten Geschäftsmodell aus. Das bestehende Angebot wird dabei um sinnvolle und in der Regel digital unterstützte, produktionsbegleitende, innovative Dienstleistungen ergänzt, um sich vom Wettbewerb abzuheben.

Im Kontext industrieller Dienstleistungen ist der Einsatz cyber-physischer Systeme (CPS) ein Beispiel, um neue Möglichkeiten für das Dienstleistungsgeschäft zu eröffnen. CPS werden als Systeme mit digitalen Komponenten wie Sensoren und Aktoren bezeichnet und bezwecken die Verknüpfung von physischer und digitaler Welt [5]. Die so gewonnenen Daten bilden die Grundlage für die Generierung datengetriebener Services [6].

VERÄNDERTES UNTERNEHMENSUMFELD FORDERT ENGERE ZUSAMMENARBEIT

Im Umgang mit Veränderungen im Unternehmensumfeld ist Transparenz in der SC ein anzustrebender Zielaspekt. So zeigen SC Netzwerke mit engen Informationsbeziehungen und gegenseitigem Verständnis eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen Krisen wie z. B. die Corona-Pandemie. Außerdem treten neben der Kostenreduktion ganzheitliche Erfolgsfaktoren wie Nachhaltigkeit oder Resilienzstrategien in den Vordergrund. [2] Die Potentiale aus einer engen Zusammenarbeit können dabei genutzt werden, um Transparenz zu schaffen und zu bewahren. Nur so kann ein robustes und funktionierendes Netzwerk geschaffen werden. [1]

Einführung in die Studie

ZIELSETZUNG UND MOTIVATION

Durch rasante Veränderungen von Marktanforderungen, das ständig erweiterte Technologieangebot sowie eine zunehmende Marktsättigung stehen Lieferanten und Dienstleister heute unter einem enormem Wettbewerbsdruck. Die Herausforderung ist es, immer schneller auf die sich wandelnden Anforderungen von zu beliefernden Unternehmen zu reagieren, wodurch die Berücksichtigung von Innovationsthemen in einigen Bereichen unabdingbar wird. Bestehende Produkt- und Dienstleistungsportfolios müssen fortlaufend hinterfragt und im Sinne des Kunden weiterentwickelt werden. Um diese Anforderungen zu erfüllen und gleichzeitig mit neuen Produkten und Dienstleistungen einen Mehrwert zu bieten, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Kunden und Lieferanten bzw. Dienstleistern unerlässlich. Die Studie beleuchtet diese zukünftig nötige Zusammenarbeit. Im Fokus stehen hierbei die Anforderungen der produzierenden Unternehmen, die die Services von Lieferanten und Dienstleistern in Anspruch nehmen. Hierdurch wird eine Grundlage geschaffen, um sich der neuen Normalität anzupassen.

ONLINEBEFRAGUNG

In Form einer empirischen Datenerhebung wurde für die Studie eine Onlinebefragung mit insgesamt 23 Fragen aus vier verschiedenen Themenbereichen gewählt. Für eine bestmögliche Auswertung wurden Antwortoptionen vorgegeben. Zusätzlich hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, diese teilweise um eigene Antworten zu ergänzen. Um die Validität der Ergebnisse sicherzustellen, gab es die Möglichkeit »keine Angabe« auszuwählen, falls die Frage nicht verstanden wurde oder die Antwort nicht bekannt war. Im Zeitraum von Mitte September bis Mitte Oktober 2020 wurde die Umfrage an über 600 Vertreter produzierender Unternehmen versendet. Die Teilnehmerquote lag bei ca. 16 %, das entspricht 95 Teilnahmen.

TEILNEHMERKREIS

Die angefragten Teilnehmer repräsentieren gleichmäßig verteilt produzierende Unternehmen verschiedenster Branchen, die im Whitepaper auch als Kunden bezeichnet werden. Die Ergebnisverteilung auf verschiedene Branchen stellt sicher, dass branchenneutrale Ergebnisse generiert werden, die bei Bedarf auf bestimmte Branchen heruntergebrochen werden können. Für eine aussagekräftigere

Auswertung wurden verschiedene Branchen zu Kernbranchen zusammengefasst (siehe Abbildung 1). Hauptbranchen waren in diesem Fall der Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Feintechnik, Automobilbau und die Prozessindustrie. Da es noch viele weitere, teils kleine Branchenabzweigungen gibt, wurden übrige Fahrzeugbauunternehmen z. B. aus dem Bereich Luftfahrt, Zug- und Waggonbau etc. unter der Brancheneinteilung »sonstiger Fahrzeugbau« verortet. Produzierende Unternehmen, die nicht direkt zu den bereits oben genannten Kernbranchen zuzuordnen sind, wurden »sonstigen produzierenden Unternehmen« zugeordnet. Vereinzelt haben auch Handels- und Logistikunternehmen an der Umfrage teilgenommen, die in einer eigenständigen Branche verortet sind.

Den größten Anteil mit 26 % nimmt bei den Umfrageteilnahmen der Maschinen- und Anlagenbau ein, gefolgt vom sonstigen produzierenden Gewerbe mit 16 % sowie der Elektronik oder Feintechnik und sonstigem Fahrzeugbau mit jeweils 15 %. Einen kleineren Anteil weisen hingegen der Automobilbau (12 %) sowie die Prozessindustrie (11 %) auf. Handel und Logistik sind in dieser Studie mit 6 % repräsentiert.

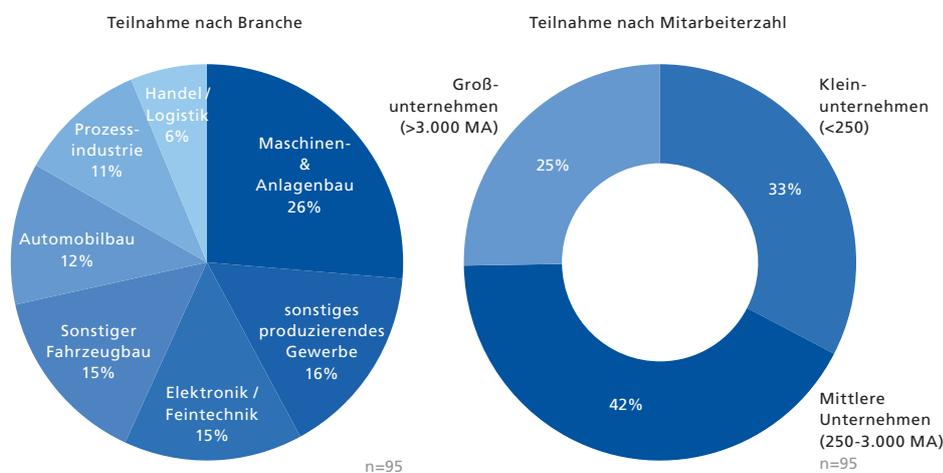


Abbildung 1: Studienteilnahmeanteile nach Branche und Mitarbeiteranzahl

Um die Möglichkeit zu haben, verschiedene Ansichten basierend auf der Unternehmensgröße auswerten zu können, wurde diese bezogen auf die Mitarbeiteranzahl abgefragt. Auch in dieser Hinsicht konnte eine gleichmäßige Verteilung der Teilnehmer auf die verschiedenen Unternehmensgrößen erreicht werden. 33 % der befragten Unternehmen kommen demnach aus Kleinunternehmen mit einer maximalen Mitarbeiteranzahl bis zu 250. Den größten Anteil mit 42 % belegen mittlere Unternehmen mit einer Mitarbeiteranzahl zwischen 250 und 3.000. Mehr als 3.000 Mitarbeiter beschäftigen 25 % der teilgenommenen Unternehmen.

STUDIENINHALTE

Diese Studie wertet die Anforderungen an eine Zusammenarbeit zwischen produzierenden Unternehmen und deren Lieferanten sowie Dienstleistern aus und stellt dabei die aktuelle Situation sowie die daraus resultierenden Herausforderungen und Erwartungen für die Zukunft dar. Durch die Fokussierung auf vier zentrale Kernthemen skizziert die Studie die Anforderungen an die Kollaboration zwischen Kunden, Lieferanten und Dienstleistern:

- ▷ Lieferanten- und Dienstleisterstruktur
- ▷ Kollaboration mit Lieferanten und Dienstleistern
- ▷ Umgang mit Daten und deren Sicherheit
- ▷ Innovations- und Entwicklungsthemen

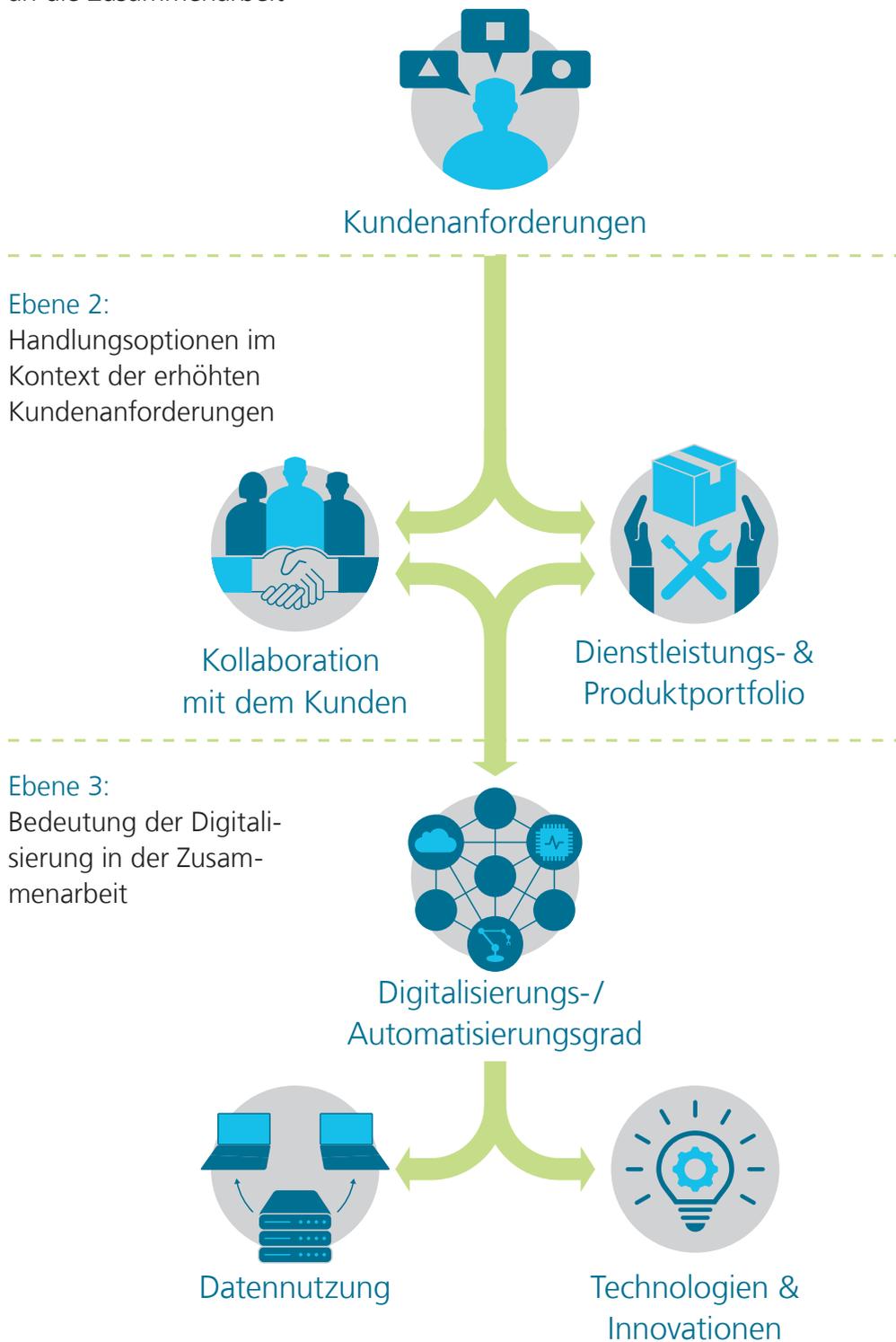
Zur strukturierten Ergebnisvorstellung wurde ein Leitbild erstellt (siehe Abbildung 2). Das Leitbild setzt sich aus drei aufeinander aufbauenden Ebenen zusammen. Die erste Ebene befasst sich mit den Anforderungen der Kunden an die Lieferanten und Dienstleister. Im Detail werden Forderungen und Erwartungen der Kunden an die Lieferanten und Dienstleister aufgegriffen und analysiert, sodass die Frage »Was fordert der Kunde in der Zukunft?« beantwortet werden kann.

Die Forderungen der ersten Ebene werden inhaltlich in Ebene zwei untersucht. Anhand der Fokusthemen »zukünftige Kollaboration mit dem Kunden« sowie die »Gestaltung des angebotenen Dienstleistungs- und Produktportfolios« wird den Lieferanten und Dienstleistern Hilfestellung gegeben, mit den neuen Anforderungen der Kunden umzugehen.

Da die Digitalisierung und Automatisierung in beiden Fokusthemen großes Potenzial bieten, werden diese als Basisvoraussetzung gesehen. Um den neuen Forderungen der Kunden begegnen zu können, werden daher in der dritten Ebene die Fragen »Welche Voraussetzungen gibt es zur Anforderungserfüllung?« und »Welche Bedeutung hat die Digitalisierung?« untersucht. Die Analyse des Automatisierungs- und Digitalisierungsgrades wird anhand der Datennutzung sowie der Technologien und Innovationen näher beleuchtet.

Ebene 1:
Kundenanforderungen
an die Zusammenarbeit

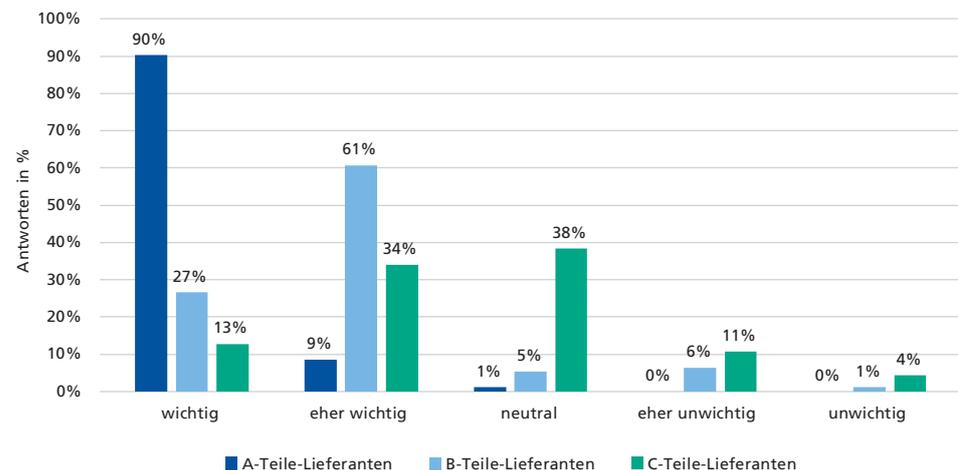
Abbildung 2: Leit-
bild zur strukturier-
ten Ergebnispräsen-
tation



Ebene 1: Kundenanforderungen an die Zusammenarbeit

Bezogen auf die klassische Unterscheidung der zu beschaffenden Produkte in A-, B- und C-Teile¹ zeigt die Studie ein differenziertes Bild der Relevanz langfristiger Kunden-Lieferanten-Beziehungen auf. Produzierenden Unternehmen ist eine langfristige Zusammenarbeit mit A-Teile-Lieferanten wichtig (90 %). Die Relevanz einer langfristigen Kunden-Lieferanten-Bindung nimmt über alle Intensitätsstufen ab und ist im Bereich der C-Teile am geringsten (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Relevanz langfristiger Kunden-Lieferanten-Beziehung



Während der Abstimmungsbedarf bei der Beschaffung von kritischen A-Teilen zwischen Kunden und Lieferanten hoch ist und eine enge Zusammenarbeit fordert, sinkt der Bedarf eines engen Austauschs bei C-Teilen [8]. Hierzu trägt auch der große Anteil an Normteilen bei hoher Lieferantenverfügbarkeit im C-Teile-Sektor bei. Eine geringe Lieferantenbindung geht bei C-Teilen mit einem erleichterten Lieferantenwechsel und nur geringen Risiken einher und erhöht gerade im C-Teile-Sektor den Wettbewerbsdruck.

Auf die Frage, wie sich die zukünftige Lieferantenstruktur hinsichtlich der Lieferantenzahl entwickeln soll, gaben 45 % der Unternehmen keine geplanten Veränderungen hinsichtlich einer Erhöhung oder Reduzierung der Lieferantenzahl an. Bei den Teilnehmern, die eine Erhöhung oder Reduzierung anstreben, ist zu beobachten, dass im Bereich der A-Teile die Tendenz zur Erhöhung der Lieferantenzahl geht (33 %), wohingegen im Bereich der C-Teile eher zur Lieferantenreduzierung

¹Einteilung nach A-, B- oder C-Teilen erfolgt nach der ABC-Analyse. A-Teile besitzen einen relativ hohen Wert- und einen geringen Mengenanteil, B-Teile einen niedrigen Wert- sowie einen mittleren bis niedrigen Mengenanteil und C-Teile einen sehr geringen Wert- sowie einen hohen Mengenanteil. [7]

tendiert wird (54 %). Seitens der Kunden ist es demnach wünschenswert, gerade für die kritischen und kostenintensiveren A-Teile mehrere Beschaffungsoptionen zu haben, um die Versorgungssicherheit auch in Krisenzeiten zu gewährleisten. Teile mit hoher Verfügbarkeit sowie Gleichwertigkeit in Bezug auf Preis und Qualität, also typischerweise C-Teile, sollen nach Möglichkeit gebündelt von wenigen Lieferanten bezogen werden, um bspw. den administrativen Aufwand weiter zu senken. Die genannten Studienergebnisse weisen darauf hin, dass die strategischen Zielsetzungen im Bereich der Lieferantenstruktur stark produktsegmentabhängig sind. Insgesamt zeigen die Ergebnisse im Themenfeld Lieferantenstruktur, dass Lieferanten aller Produktsegmente zukünftig über die rein quantitativen Bewertungskriterien der Lieferantenauswahl auch qualitative Anforderungen bedienen müssen. Beispielhaft seien hier Systemlösungen zur automatischen Bestellauslösung und -abwicklung genannt.

Anfang 2020 wurden aufgrund der Corona-Krise Veränderungen der strategischen Zielsetzungen im Bereich Lieferanten und Dienstleisterstruktur vermutet. Es wurden Thesen aufgestellt, die im Kontext der Versorgungssicherheit eine erhöhte Lieferantenzahl und zunehmend Multiple Sourcing voraussagten.

»Es werden sich deutliche Veränderungen bei der Lieferantenstruktur ergeben. Über 80 % der Befragten gehen davon aus, dass es weniger Single Sourcing und mehr Multiple Sourcing geben wird.« [9]

Die durchgeführte Studie zeigt, dass die Corona-Krise auf die strategische Zielsetzung einer Lieferantenreduzierung oder -erweiterung bei 54 % der befragten produzierenden Unternehmen einen eher geringen Einfluss hat. 38 % der Unternehmen sahen keinen Zusammenhang zwischen ihrer strategischen Zielsetzung und der Krisensituation und lediglich 8 % gaben einen starken Einfluss an. Dies überrascht auch aufgrund der Medienberichte von Anfang 2020. Doch auch die Unternehmen, die eine strategische Lieferantenerhöhung verfolgen, gaben an, dass diese Zielsetzung unter keinem Einfluss der Pandemie steht. Demnach können die angeführten Voraussagen hinsichtlich einer strategischen Veränderung der Lieferantenstruktur nicht bestätigt werden.

Ebene 2: Handlungsoptionen im Kontext erhöhter Kundenanforderungen

KOLLABORATION MIT DEM KUNDEN

Die Kollaboration zwischen Kunden und Lieferanten oder Dienstleistern kann auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen und unterscheidet sich daher stark in der Ausprägung und Intensität. Neben einer reinen Zusammenarbeit zur Erfüllung von Angebot und Nachfrage gehen viele produzierende Unternehmen eine engere Bindung mit Lieferanten und Dienstleistern ein. So geht es über den Austausch von Waren und Dienstleistungen hinaus und führt zu einer Zusammenarbeit zu unterschiedlichen Themen. Während manche Lieferanten und Dienstleister sich eher als Berater verstehen und ihre Kunden so bei bestimmten Themen unterstützen, gibt es darüber hinaus die Möglichkeit Kundenprozesse teilweise oder komplett in die externe Bearbeitung von Lieferanten und Dienstleistern zu geben. Diese nehmen in solchen Fällen eine leitende Rolle ein, was eine gewisse Vertrauensbasis voraussetzt.

In welchen Bereichen sich Unternehmen eine Übernahme, Teilübernahme oder Unterstützung von Aufgaben durch Lieferanten oder Dienstleister vorstellen können, unterscheidet sich je nach Themenbereich in der gewünschten Kollaborationsintensität. Abgefragt wurden die Bereiche Vorkonfektionierung für die Montage, Produktentwicklung und -optimierung, Materialflussoptimierung, Lagerlogistik, innerbetriebliche Bereitstellung sowie Beschaffung und Distribution.

Themenübergreifend wird die unterstützende Kollaborationsart mit 36 % bevorzugt. Hierbei behält der Kunde die Hoheit über den Prozess und holt sich lediglich externe Unterstützung. Ein genauso großer Anteil kann sich zu den aufgeführten Bereichen keine Zusammenarbeit vorstellen. Lediglich 10 % der Unternehmen sind bereit, diese Themen in Form einer Übernahme an externe Lieferanten oder Dienstleister auszulagern. 19 % präferieren eine Teilübernahme durch die Lieferanten oder Dienstleister. Bei einer Bereitschaft für eine (Teil-) Übernahme handelt es sich um Bereiche wie Vorkonfektionierung für die Montage und Lagerlogistik. Die Bereiche Produktentwicklung und -optimierung sowie Materialflussoptimierung halten Unternehmen dahingegen lieber in eigener Hand (siehe Abbildung 4).

Durch die Auswertung wird deutlich, dass sich Unternehmen eine externe Bearbeitung gerade bei den operativen Themen mit standardisierten und etablierten

Prozessen vorstellen können. Themen bei denen spezifisches Knowhow generiert wird, wie beispielsweise bei Optimierungen, wollen Unternehmen auch weiterhin lieber in eigener Hand halten.

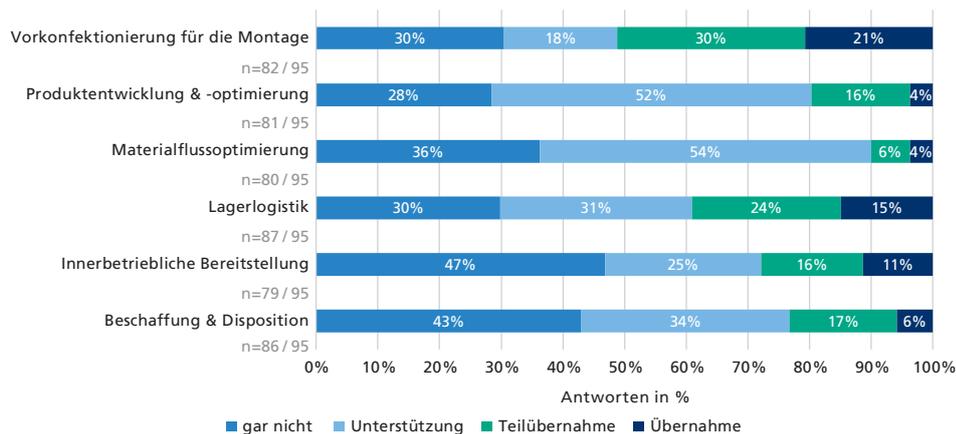


Abbildung 4: Gewünschte Kollaborationsintensität

Neben den angeführten spezifischen Themenfeldern wurde auch eine mögliche Zusammenarbeit im Bereich von Innovationen erfragt. Hierbei ergab die Studie, dass Unternehmen Innovationsthemen generell als interessanten Themenbereich für eine Zusammenarbeit sehen. 50 % der befragten Unternehmen können sich vorwiegend die Unterstützung von Lieferanten oder Dienstleistern in diesem Bereich vorstellen, wohingegen 41 % der Befragten einer Zusammenarbeit auf Augenhöhe nicht abgeneigt sind. Bei Innovationsthemen ist eine leitende Rolle durch Lieferanten und Dienstleister nicht gewünscht. Branchenspezifisch betrachtet zeigt sich, dass der Maschinen- und Anlagenbau, das sonstige produzierende Gewerbe sowie der sonstige Fahrzeugbau besonders offen für eine Unterstützung bei Innovationsthemen sind. Die Studienergebnisse der Ebene 2 bieten Lieferanten und Dienstleistern die Möglichkeit, gezielt mit Themen für eine Zusammenarbeit auf Kunden zuzugehen und sich dabei flexibel auf die gewünschte Kollaborationsart einzustellen. Dabei können entsprechende Dienstleistungen im Sinne des Kunden entwickelt werden.

PRODUKT- UND DIENSTLEISTUNGSPORTFOLIO

Durch die erhöhten Kundenanforderungen und den steigenden Wettbewerbsdruck sehen sich immer mehr Lieferanten mit der Herausforderung konfrontiert, ihr Produktportfolio fortlaufend anzupassen. Besonders in Produktsegmenten in denen vermehrt Systemlieferanten gefordert sind, spiegelt sich diese Anpassung des Produktportfolios vorwiegend auf der quantitativen Ebene wieder. Neben

der Erweiterung des Bestandsportfolios um neue Produkte aus vorhandenen Produktgruppen muss auch die Erweiterung um gänzlich neue Produktgruppen in Betracht gezogen werden. Auf der qualitativen Ebene ergibt sich die Möglichkeit, sich durch das Angebot von individuellen oder intelligenten Produkten abzuheben. Des Weiteren ergibt sich ein großes Potenzial durch die Gestaltung neuer und erweiterter Dienstleistungen und Services, denen eine Datennutzung zu Grunde liegt.

Daten als Dienstleistung

Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist heutzutage u. a. der Austausch von Daten und Informationen. Demnach gewinnen datenbasierte Dienstleistungen für Kunden und Lieferanten immer mehr an Bedeutung. Während bislang der Stammdatenaustausch zur Einhaltung von Kosten- und Qualitätszielen im Fokus stand, sind es mittlerweile die Bewegungsdaten, die dem Kunden einen deutlichen Mehrwert bieten. Durch die Übermittlung von Statusmeldungen oder Prognosen können vorausschauend Versorgungsengepässe und weitere Risiken minimiert werden. [10] Zudem bietet der steigende Datenaustausch zwischen Unternehmen Potenziale, auf die in Ebene 3 eingegangen wird.

Um datengetriebenen Dienstleistungen und Services eine Infrastruktur zu ermöglichen, gelangen digitale Plattformen als Architekturmodell für den Datenaustausch immer mehr in den Fokus.

Unternehmensübergreifender Datenaustausch über digitale Plattformen

Plattformen stellen eine Möglichkeit dar, Daten unternehmensübergreifend bereitzustellen. Sie bieten insbesondere im Bereich Einkauf und Beschaffung das Potenzial, den herkömmlichen Bestellprozess zu vereinfachen sowie Aufwand und Kosten zu senken. Traditionelle Beschaffungsprozesse werden immer mehr durch den Einsatz digitaler Plattformen verdrängt [11]. Neben dem Potenzial der Kostenreduktion erzielen Plattformlösungen eine Transparenz, die insbesondere im Zuge der Produktvielfalt und Marktsättigung an Bedeutung gewinnt. Um anwenderfreundliche Plattformen zu schaffen, ist es essenziell, die Nutzungsabsichten des Kunden bei der Gestaltung zu berücksichtigen (siehe Abbildung 5).

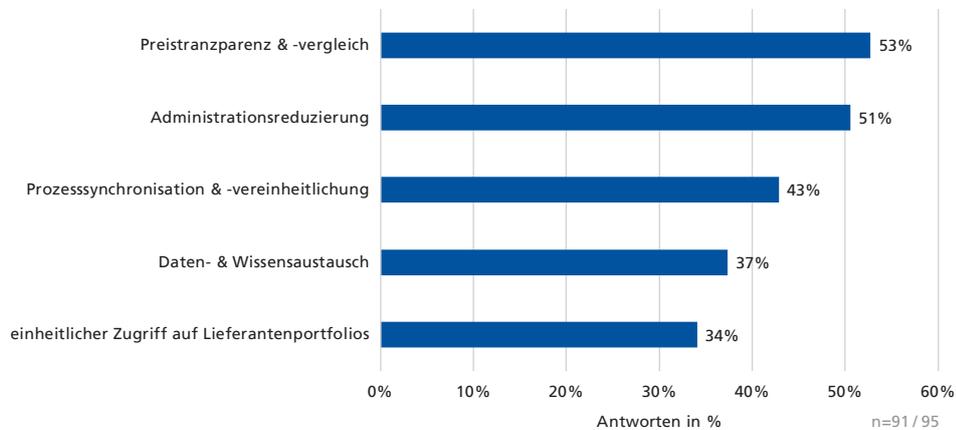


Abbildung 5: Zweck von Lieferantenplattformen

Die hochpriorisierten Zwecke zur Nutzung von Lieferantenplattformen sind bei den Befragten Preistransparenz und Preisvergleich, Administrationsreduzierung sowie Prozesssynchronisation und -vereinheitlichung. Insgesamt 84 % der Unternehmen zeigen Interesse am Einsatz einer Lieferantenplattform, indem sie mindestens für einen der vorgegebenen Zwecke stimmen. Dies zeigt, dass das Thema Plattform für Unternehmen eine interessante Möglichkeit darstellt, die steigende Komplexität handhabbar zu machen. Neben den neuen digitalen Möglichkeiten Services und Dienstleistungen weiterzuentwickeln, sollte der Grundbedarf der Kunden nicht aus den Augen gelassen werden. Hierzu zählt die Flexibilität des Lieferanten, als ein wichtiger Faktor der Versorgung [12].

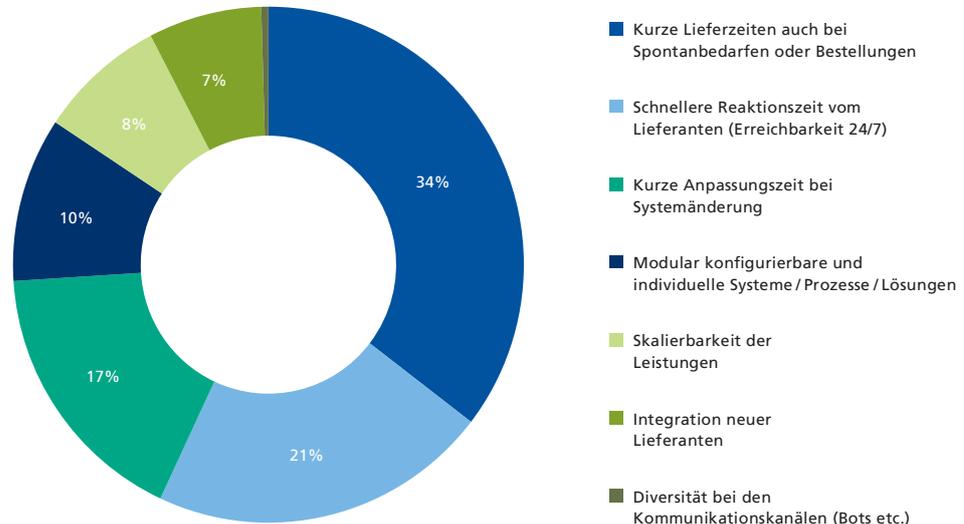
Versorgungssicherheit durch Flexibilität von Lieferanten & Dienstleistern

Durch die steigenden Kundenanforderungen gewinnt Flexibilität für Lieferanten und Dienstleister an Relevanz.

»Die Flexibilität zur Bewältigung von Volatilität und die Anpassungsfähigkeit an sich veränderte Marktbedingungen gelten daher in den nächsten Jahren als zentrale Wettbewerbsfaktoren« [13]

Die oftmals nicht weiter konkretisierte Forderung nach Flexibilität äußert sich bei den Unternehmen in spezifischen Anforderungen bzgl. der Zeit und Leistungsdimensionen. Aus diesem Grund wurden die Unternehmen in dieser Studie zum Thema Flexibilität in Bezug auf Lieferanten, Beschaffung und Logistik befragt (siehe Abbildung 6).

Abbildung 6: Bedeutung der Flexibilität bezogen auf Lieferanten, Beschaffung & Logistik



34 % der Befragten sehen kurze Lieferzeiten bei Spontanbedarfen oder Bestellungen als wichtigsten Flexibilitätsindikator. 21 % verstehen unter Flexibilität eine schnellere Reaktionszeit und die damit verbundene ständige Erreichbarkeit der Lieferanten. Ebenso spiegelt eine kurze Anpassungszeit bei Systemänderung die Vorstellungen von Flexibilität wider (17 %). Generell steht das Thema Flexibilität für die Befragten in unmittelbarem Zusammenhang mit der Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Die Ergebnisse zeigen, dass das Management des Versorgungsrisikos nicht mehr eine rein unternehmensinterne Aufgabe darstellt, sondern vermehrt auf die externe Unterstützung von Lieferanten und Dienstleistern gesetzt wird. Prognosedaten und echtzeitnahe Statusmeldungen bieten hierbei die Möglichkeit, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Neben dem Risiko eines Versorgungsengpasses von produktionsrelevanten Waren sehen sich Unternehmen auch Störfällen im Produktionsablauf ausgesetzt. Um auch in diesen Situationen flexibel und schnell zu reagieren, werden auch hier Dienstleistungen immer relevanter, wie beispielsweise die prädiktive Instandhaltung.

Risikominimierung durch Services im Bereich MRO

Das Risikomanagement spielt vor allem im Bereich Maintenance, Repair and Operations (MRO) eine große Rolle. Dienstleistungen und Services, die den Unternehmen eine vorausschauende Instandhaltung ermöglichen, sind von großem Interesse. Insgesamt 83 % der Unternehmen wünschen sich im Bereich MRO weitere Services von ihren Lieferanten und Dienstleistern. Hierbei wurden transparenzfördernde Services wie ein Infocockpit und Alarmierungssysteme (47 %) besonders hervorgehoben, gefolgt von dem Themenfeld Predictive Maintenance (33 %).

Beratungsleistungen und Unterstützung

Viele Unternehmen setzen auf externe, unterstützende Beratungsleistungen in Themenbereichen, welche über die eigene Kernkompetenz hinausgehen. Die Studie zeigt das Interesse an diesen Leistungen im Bereich Logistik. 41 % der Befragten sehen die Produktionsversorgung als geeignetes Themenfeld für eine externe Beratungsleistung. Insgesamt 36 % wünschen sich eine Unterstützung beim Bestandsmanagement. Während die Unterstützung durch die Beratungs- und Dienstleistungsbranche in der Logistik bereits weit verbreitet ist, wurden sensiblere Themen wie die Entwicklung und Konstruktion von Produkten bisher eher intern bearbeitet. Doch auch in diesem Bereich ist eine externe Beratung für 21 % der Befragten denkbar. Besonders interessant erachten die Befragten dabei die Themen Produkteinsatz und -standardisierung, aber auch Innovationsthemen wie Energieeffizienz, Big Data und Predictive Maintenance stellen großes Potenzial für eine Zusammenarbeit zwischen Kunden und Lieferanten oder Dienstleistern dar. Mit diesen Erkenntnissen lassen sich bestehende Dienstleistungs- und Serviceportfolios bedarfsgerecht gestalten und optimieren. Um den Kunden einen Mehrwert zu bieten, müssen die Möglichkeiten der Unternehmen Berücksichtigung finden. Beispielsweise kann vom vorherrschenden Digitalisierungsstand der Unternehmen die Akzeptanz und tatsächliche Nutzung der angebotenen Dienstleistungen und Services abhängen.

Aus diesem Grund können zum Beispiel Plug & Play-Lösungen geschaffen werden, die unabhängig vom Digitalisierungsgrad eines jeden Kunden funktionieren und somit flächendeckend nutzbar gemacht werden.

Ebene 3: Bedeutung der Digitalisierung in der Zusammenarbeit

Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt und eröffnet zugleich neue Möglichkeiten für die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit. Insbesondere vor dem Hintergrund der voranschreitenden Globalisierung bietet die Digitalisierung neue Wege für eine orts- und zeitunabhängige Zusammenarbeit. Neben vielen Vorteilen stellen die Digitalisierung und Automatisierung Unternehmen vor verschiedene Herausforderungen. [14]

DIGITALISIERUNGS- / AUTOMATISIERUNGSGRAD

Trotz der Aktualität des Themas zögern weiterhin viele Unternehmen aufgrund von diversen Hürden die Digitalisierung in ihrem Unternehmen voranzutreiben.

»Unternehmen egal welcher Größe hinken insgesamt hinterher, was den Digitalisierungsgrad angeht. Laut McKinsey nutzen deutsche Unternehmen bislang lediglich 10 % des Potenzials, das ihnen die Digitalisierung bietet.« [15]

Die Selbsteinschätzung der Unternehmen zeigt, dass der Digitalisierungs-/Automatisierungsgrad in vielen Unternehmensbereichen durchschnittlich bis niedrig eingestuft wird. Besonders in den Bereichen Montage, Produktion/Instandhaltung und Inbound Logistik zeigt sich ein niedriger Digitalisierungs-/Automatisierungsgrad. Demnach besteht vor allem bei operativen Prozessen Nachholbedarf. Im Gegenzug dazu ist der Fortschritt der Digitalisierung in der Entwicklung bereits weiter vorangeschritten (siehe Abbildung 7). Eine Analyse der Ergebnisse zeigt, dass die Sicht auf den Digitalisierungs-/Automatisierungsgrad aufgrund der Position im Unternehmen unterschiedlich ist. Beispielsweise in Produktion und Instandhaltung bewertet die Unternehmensleitung den Grad zu 69 % als niedrig, wohingegen von den übrigen Teilnehmern nur 44 % die Einschätzung teilen. Diese Tendenz gilt auch für andere Unternehmensbereiche und unterstreicht die Wichtigkeit, stets Mitarbeiter aus verschiedensten Führungsebenen zu involvieren, um eine gemeinsam getragene Lösung zu finden.

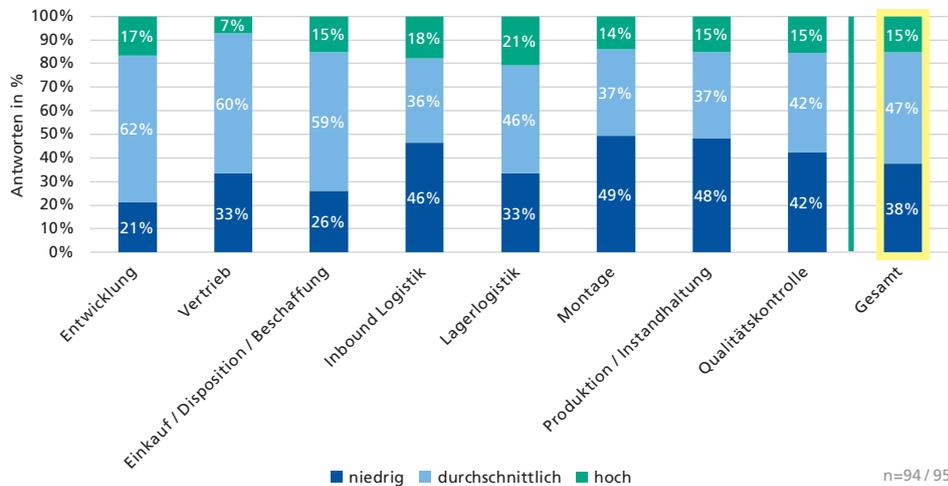


Abbildung 7: Digitalisierungs- und Automatisierungsgrad nach Unternehmensbereich

Es ergibt sich die Frage, wie Unternehmen die Themen Digitalisierung/Automatisierung definieren und welche Kriterien sie für eine Bewertung verwenden. Die Digitalisierung, die auch in umfassender Form unter dem Begriff Industrie 4.0 zusammengefasst wird, versteht sich als technologiegetriebener Transformations- und Anpassungsprozess eines Unternehmens. Der Digitalisierungsgrad und die Bewertung dieser Transformation sind individuell von der Organisationsstruktur und der Kultur im Unternehmen abhängig. Die acatech-Studie »Industrie 4.0 Maturity Index – Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten« befasst sich mit einer möglichen Bewertung des Digitalisierungsgrades und untersucht Gestaltungsfelder wie Ressourcen, Informationsfelder, Kultur und Organisationsstruktur sowie Funktionsbereiche und Entwicklungsstufen, um einen Reifegrad der Digitalisierung zu ermitteln. [16] Dieser Reifegrad kann von Mitarbeitern des Unternehmens oder der Bevölkerung unterschiedlich wahrgenommen werden.

Die Digitalisierung und Automatisierung hat großen Einfluss auf die Gestaltung der Zusammenarbeit. Auf Seite der Lieferanten oder Dienstleister können die Ergebnisse daher in die Gestaltung neuer Dienstleistungen und Services einfließen. Hierbei sollten Dienstleistungen und Services mit geringen Digitalisierungsanforderungen nicht aus den Augen verloren werden. Neue Lösungen mit niedrigeren Anforderungen an digitale Infrastruktur können helfen, die Akzeptanz bei Kunden zu fördern und gleichzeitig einen Beitrag zum Digitalisierungsfortschritt zu leisten.

Der Digitalisierungsgrad der Unternehmen steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den Möglichkeiten des Datenaustauschs sowie der Datennutzung, welche für die Kollaboration in der heutigen Zeit unabdingbar sind.

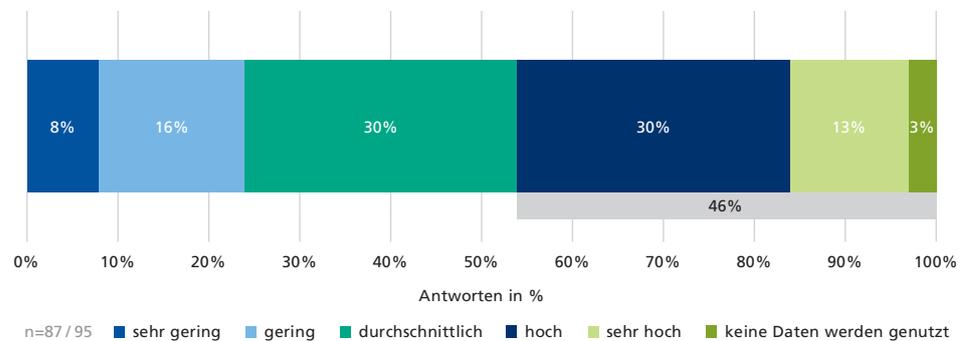
DATENNUTZUNG

Hohe Diskrepanz zwischen möglichem Potenzial und tatsächlicher Ausschöpfung

Die Basis der Digitalisierung ist der Datenaustausch [17]. Die Möglichkeiten der Datenerfassung haben sich in den letzten Jahren vielfältig entwickelt und bilden die Basis der Datenverarbeitung, -nutzung und des -austauschs. Viele Unternehmen erheben bereits große Mengen an Daten, nutzen diese allerdings in vielen Fällen nur eingeschränkt. Die Masse an Daten schränkt die Übersichtlichkeit ein und erhöht die Komplexität. Des Weiteren mangelt es in vielen Fällen an der Qualität der Daten, was die Aufbereitung und Nutzung der Daten erschwert.

Zur Quantifizierung der Diskrepanz hinsichtlich der Datennutzung wurde nach der Einschätzung der Lücke zwischen möglichem Potential und tatsächlicher Ausschöpfung der Datennutzung gefragt. 46 % der Befragten schätzen die Diskrepanz in ihrem Unternehmen als hoch bis sehr hoch ein, wohingegen nur 24 % die Diskrepanz als gering bis sehr gering einschätzen (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: Diskrepanz zwischen Potenzial & tatsächlicher Ausschöpfung der Datennutzung



Der Bedarf an datenbasierten Services beruht auf den steigenden Anforderungen des Marktes und dem erhöhten Wettbewerbsdruck zwischen den produzierenden Unternehmen. Die Grundlagen für digitale Prozesse müssen in vielen Fällen allerdings noch geschaffen werden. Neben der Unterstützung für die technische Umsetzung sollen Produkte und Dienstleistungen eine transparente Darstellung des Verwertungspotenzials der erhobenen Daten ermöglichen, um die Datennutzung in Unternehmen zu fördern. Auch eine hohe Datenqualität bietet enormes Potenzial. Daher sind bei der Datenerhebung vorab Qualitätsansprüche sicherzustellen, um diese nutzenbringend zu verwerten.

Handlungsbedarf bei der Quantität und Qualität der Daten

Abbildung 9 zeigt, welche spezifischen Daten bereits heute zwischen Lieferanten

und Kunden ein- und/oder beidseitig ausgetauscht werden. Es wird deutlich, dass bei 65 % der Unternehmen bereits mindestens ein einseitiger Datenaustausch stattfindet. Hierbei stehen statische Daten im Fokus. Der Austausch von Bewegungs- und Prognosedaten weist Potenzial auf. In diesem Bereich tauschen Unternehmen zu 37 % Daten wie Produktionsprogramminformationen und zu 38 % Bestandsprognosen aus. Eine mögliche Erklärung für das Potenzial in diesem Bereich ist der erhöhte Aufwand, welcher die Erhebung und Nutzung von Bewegungs- oder Prognosedaten mit sich bringt. Des Weiteren zeigt sich, dass der Datenaustausch stark einseitig ist. Gerade der Datenfluss vom Lieferanten an den Kunden zeigt großes Potenzial auf.

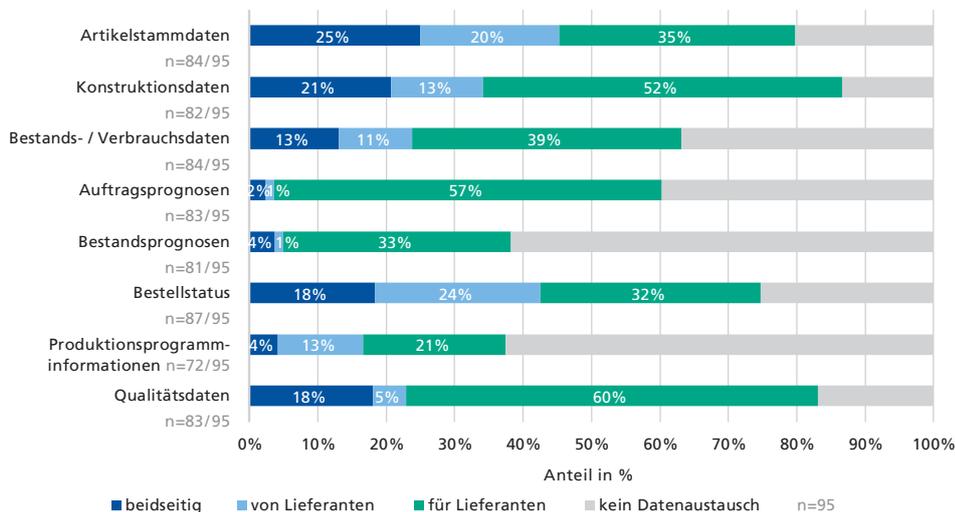


Abbildung 9: Aktueller Datenaustausch zwischen Kunden und Lieferanten/Dienstleistern

Eine differenzierte Betrachtung nach Unternehmensgrößen verstärkt diesen Eindruck. Großunternehmen geben an, im Mittel 81 % der spezifischen Daten auszutauschen, wohingegen dieser Anteil bei Kleinunternehmen bei 52 % liegt. Um Kleinunternehmen zu befähigen mehr Daten auszutauschen, können pragmatische Lösungen helfen, wie die Schaffung geeigneter Systemschnittstellen zum Datentransfer [18].

Das Potenzial im quantitativen Datenaustausch geht mit einem Handlungsbedarf bei der Datenqualität einher. Mit steigendem Datenaustausch gewinnt die Qualität weiter an Relevanz. Nur hochwertige Daten lassen sich für qualitative Dienstleistungen und Services nutzen.

Datensicherheit als Voraussetzung für Datenaustausch

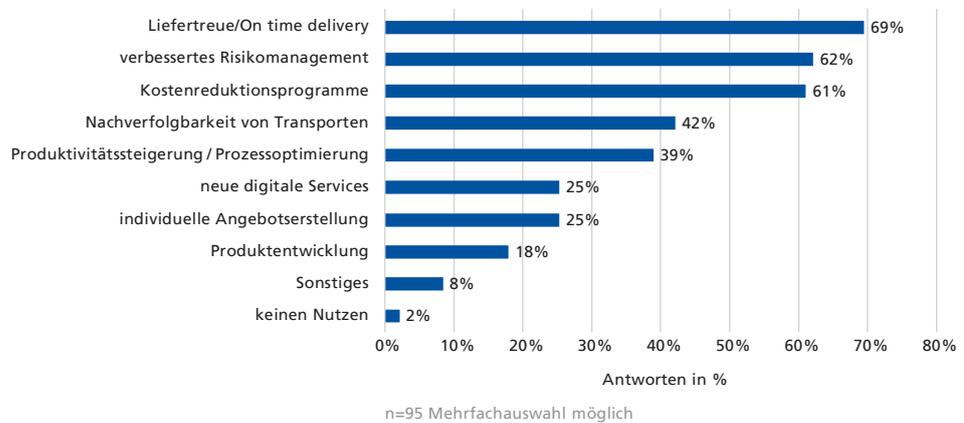
Unternehmen erfassen immer mehr Daten und somit wird immer mehr Wissen digital verfügbar. Datensicherheit und Datenschutz spielen daher eine immer größere Rolle [19]. Es müssen Rahmenbedingungen gegeben sein, unter denen

Unternehmen bereit sind Daten mit Lieferanten und Dienstleistern zu teilen. 84 % der Befragten stimmten für Datensicherheit als Voraussetzung für den Datenaustausch und zusätzlich 83 % für eine Vertraulichkeitserklärung als Anforderung. Die dritte Rahmenbedingung ist ein geringer Einführungsaufwand, welchen 66 % der Befragten fordern. Für eine vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit sollten Lieferanten und Dienstleister vor allem die Anforderungen an die Datensicherheit erfüllen. Ist dies sichergestellt, kann die Datensicherheit als Wettbewerbsfaktor für die Vermarktung der eigenen Dienstleistungen und Services genutzt werden. Trotzdem werden Daten nur mit externen Partnern geteilt, wenn ein Mehrwert darin gesehen wird, der das Risiko des Austauschs übersteigt.

Kundennutzen als Anlass zum vermehrten Datenaustausch

Aufgrund der angeführten Hemmnisse beim Austauschen von Daten ist es besonders wichtig, den Kundennutzen in den Fokus zu stellen. Abbildung 10 verdeutlicht, dass Themen wie Liefertreue und verbessertes Risikomanagement Treiber für einen vermehrten Datenaustausch sind, was sich mit dem bereits herausgestellten Wunsch nach einem Mehrwert für erhöhte Bereitschaft zum Datenaustausch in der Supply Chain nach Versorgungssicherheit deckt.

Abbildung 10: Motivation für erhöhte Bereitschaft zum Datenaustausch in der SC



Neben der Liefertreue, die 69 % der Befragten als wichtigstes Argument für eine Datenteilung einstufen, würde ein verbessertes Risikomanagement 62 % der Unternehmen dazu bringen, vermehrt Daten zu teilen. Für 61 % der Befragten ist ein weiterer Impuls der Gewinn an Effizienz durch Kostenreduktionsprogramme. Zum einen ermöglicht die gesteigerte Datennutzung in der SC den Einsatz neuer Technologien, welche Daten als Grundvoraussetzung brauchen. Gleichzeitig bieten neue Technologien aber auch die Möglichkeit, die Datennutzung auf ein gehobeneres Niveau zu bringen. Um künftige Entwicklungen im Kontext der Digitalisierung zu betrachten, wurden zusätzlich Technologien und Innovationen beleuchtet.

TECHNOLOGIEN UND INNOVATIONEN

Einen Treiber für die Digitalisierung und den Datenaustausch stellen neue Technologien dar. So kann z.B. die Blockchain-Technologie zu einem sicheren Datenaustausch beitragen. Mit Technologien aus den Innovationsbereichen Künstliche Intelligenz und Big Data wird die Verarbeitung und Nutzung der erfassten Datenmassen ermöglicht und die Komplexität beherrschbar. Diese Abhängigkeit besteht auch umgekehrt. Für die Nutzung und Umsetzung einiger Innovationen ist ein gewisser Grad an Digitalisierung und Datennutzung erforderlich. Dieser Zusammenhang zeigt sich auch in den Ergebnissen zum Umsetzungsstand einzelner Innovationen in Unternehmen. Bei der Einschätzung der aktuellen Relevanz für die Unternehmen über alle Innovationen zeigt sich, dass im Mittel 27 % der Teilnehmer keine Angabe getätigt haben (siehe Abbildung 11).

Dies kann zum einen auf eine erhöhte Unsicherheit hinsichtlich der abgefragten Innovationen zurückgeführt werden, zum anderen kann es sein, dass die Befragten hierzu keine Angabe machen können, weil die Themen zurzeit noch keine Rolle im Tagesgeschäft ihres Unternehmens spielen und maximal auf strategischer Ebene beleuchtet werden.

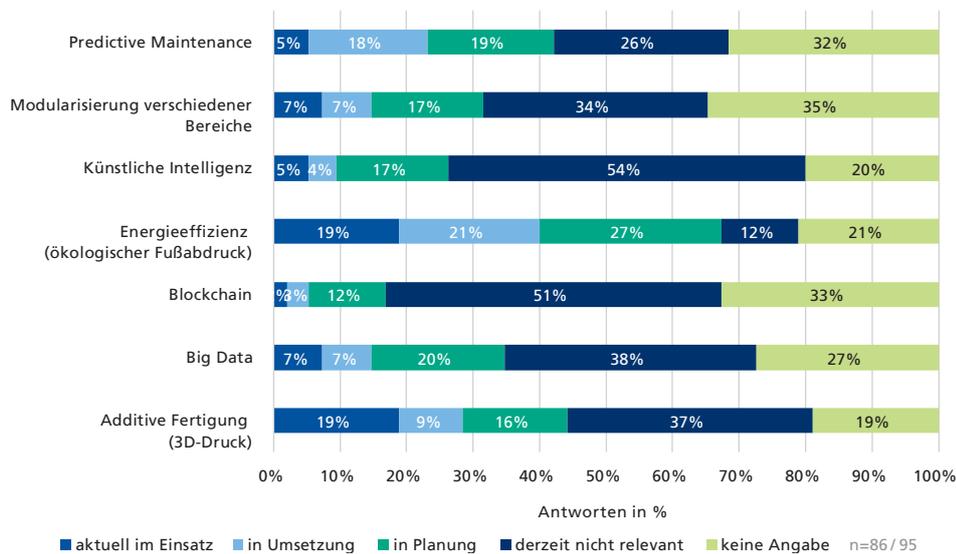


Abbildung 11: Implementierungsstand von Innovationsthemen in Unternehmen

Wird der Anteil der Innovationen, die sich bereits im Einsatz, in Umsetzung oder in Planung befinden, mit dem Anteil der Innovationen, die aktuell als nicht relevant eingestuft werden oder bei denen keine Angaben gemacht wurden, verglichen, lässt sich folgern, dass viele Innovationsthemen noch keinen Einzug in die Unternehmenspraxis erhalten haben. Während Blockchain, Big Data, KI und

Modularisierung noch unbekannt und praxisfremd scheinen, kann Energieeffizienz als bereits etablierte Innovation gewertet werden. Bei detaillierterer Betrachtung zeigt sich, ähnlich wie bei der Digitalisierung, eine größere Diskrepanz zwischen Klein- und Großunternehmen. Kleinunternehmen hinken demnach bei den meisten Innovationsthemen stärker hinterher, was die Planung, Umsetzung und den Einsatz von Innovationen angeht. Die Energieeffizienz zeigt aber auch, dass mit zunehmendem Verbreitungsgrad auch Kleinunternehmen mit der Implementierung nachziehen. Hierzu sind Unterstützung und Zusammenarbeit gefragt. Durch eine bedarfsgerechte Nutzung der Innovationen und entsprechende Gestaltung der Dienstleistungen können Kleinunternehmen dazu befähigt werden, diese Diskrepanz zu überwinden. Durch KMU-adäquate Lösungen und die transparente Vermittlung des Nutzens bei konkretem Anwendungsbezug werden in den nächsten Jahren die bereits als relevant eingeschätzten Innovationsthemen wie Energieeffizienz, Additive Fertigung und Predictive Maintenance ihren Weg in den breiten Praxistag finden. Aus diesem Grund bieten gerade Innovationsthemen für die Zusammenarbeit mit Lieferanten und Dienstleistern großes Potenzial.

Handlungsempfehlungen

Die zunehmende Bedeutung einer guten Zusammenarbeit zwischen Kunden und Lieferanten/Dienstleistern wird auch durch diese Studie belegt. Der Fokus im »New Normal« sollte auf den neuen Anforderungen in den Bereichen Dienstleistungen/Services sowie Digitalisierung und Automatisierung liegen. Um die Kollaboration mit Kunden weiter zu verbessern, sind folgende Empfehlungen für Lieferanten abzuleiten:

Gewährleistung der Versorgungssicherheit als Kollaborationsvoraussetzung

Erhöhung der Reaktionsfähigkeit bei ungeplanten Bedarfen durch transparente und flexible Prozessabläufe sowie den Ausbau des Risikomanagements

Ausrichtung von Dienst- und Beratungsleistungen auf Kundenbedürfnisse

Herunterbrechen umfangreicher Einzellösungen zu modularen Teillösungen, die individuell für den Kunden zusammengestellt werden können

Entwicklung einstiegfreundlicher digitaler Dienstleistungen

Schaffung geeigneter Systemschnittstellen für Kunden mit niedrigem Digitalisierungsgrad, um einem Großteil der KMU die Nutzung digitaler Dienstleistungen zu ermöglichen

Nutzenorientierte Servicepräsentation mit praxisnahen Anwendungsfällen

Vermeidung von abschreckenden »Buzzwords« – der Nutzen der Dienstleistung muss im Vordergrund stehen

Gesteigerter Datenaustausch zur Optimierung von Prozessen / Materialflüssen

Verbessern von internen sowie externen Prozessen und Materialflüssen durch optimierte Informationsflüsse, besonders bei operativen Kundenprozessen wie der Montage

Aufbereitung von Bewegungs- / Prognosedaten zur Serviceerweiterung

Potenzialnutzung durch Angebotserweiterung mittels datengetriebener Dienstleistungen wie die Nachverfolgung der Lieferungen, prognosebasierten Liefer- & Ankunftszeiten, innovativen Beschaffungs- & Bestellauslösekonzepten

Frühzeitige Prüfung Innovationen im Sinne des Kundennutzens

Prüfen von Innovationen für konkrete Anwendungsfälle mit abgegrenzten Pilotprojekten, wie einer KI-Anwendung für die Bedarfsanpassung von Materialien.

Ausblick

Die Studienergebnisse veranschaulichen, in welchem Maß sich die Kundenanforderungen an eine Kollaboration mit Lieferanten oder Dienstleistern verändert haben (New Normal). Der Fokus auf den Austausch von Daten bei der Gestaltung von Dienstleistungen und Services ermöglicht Kunden bisher rein intern bearbeitete Themen durch Einbindung einer externen Unterstützung zu optimieren und somit z. B. das Risikomanagement auf ein neues Niveau zu heben. Neben Kundenwünschen hinsichtlich der Entwicklung themenspezifischer Dienstleistungen und Services gewinnt auch die kollaborative Weiterentwicklung von Themen wie Digitalisierung und Innovationen an Bedeutung. Diesbezüglich bleibt abzuwarten, ob durch die Zusammenarbeit zwischen Kunden und Lieferanten oder Dienstleistern das noch vorhandene Potenzial gehoben und die Kollaboration so als Beschleuniger in diesem Kontext angesehen werden kann. Die Zusammenarbeit im »New Normal« bietet das Potenzial für ein neues und intensiveres Miteinander zwischen Kunden und Lieferanten oder Dienstleistern. Die Corona-Pandemie hatte zur Zeit der Umfrage keinen nennenswerten Einfluss auf die strategische Ausrichtung der Unternehmen hinsichtlich einer möglichen Lieferantenerweiterung oder -reduzierung. Zu diesem Zeitpunkt kann das genaue Ausmaß der Krise noch nicht vollumfänglich eingeschätzt werden, da sich eine zweite Infektionswelle bis in das Jahr 2021 zieht und Unternehmen durch viele Einschränkungen und Lockdowns zusätzlich im Handeln eingeschränkt sind. In wie weit am Ende der Pandemie diese Krise doch stärkeren Einfluss hat bleibt abzuwarten. Grundsätzlich führt die Pandemie in vielen Unternehmen zu einem Digitalisierungsschub, da neue Kommunikations- und Interaktionstechnologien gefordert sind, die eine Zusammenarbeit auch auf kontaktlose Weise ermöglichen.

Literaturverzeichnis

- [1] Steven, M.; Klünder, T.; Reder, L. (2019): Industrie-4.0-Readiness von Supply-Chain-Netzwerken (In: Handbuch Industrie 4.0 und Digitale Transformation (S. 247-267). Springer Gabler, Wiesbaden)
- [2] Böhnke, N. C.; Pointner, A.; Ramsauer, C. (2017): Supply-Chain-Strategien im Zeitalter von VUCA (In: ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 112(9), S. 555-558)
- [3] Handfield, R. B.; Graham, G.; Burns, L. (2020): Corona virus, tariffs, trade wars and supply chain evolutionary design (In: International Journal of Operations & Production Management, 49 (10), S. 1649-1660)
- [4] Obermaier, R. (2019): Industrie 4.0 und Digitale Transformation als unternehmerische Gestaltungsaufgabe (In: Handbuch Industrie 4.0 und Digitale Transformation (S. 3-46). Springer Gabler, Wiesbaden)
- [5] Herterich, M. M.; Uebernickel, F.; Brenner, W. (2016): Industrielle Dienstleistungen 4.0. (Springer Fachmedien Wiesbaden)
- [6] Schlimm, D., Götz, J., Reina, V. et al. (2019): Der Einsatz im Unternehmen. Digitale Welt 3, 65–73 (2019)
- [7] Schawel C., Billing F. (2018) ABC-Analyse. In: Top 100 Management Tools (Springer Gabler, Wiesbaden)
- [8] Höveler, B.; Grüne, C. (2014): Klein, aber oho! (<https://beschaffung-aktuell.industrie.de/allgemein/klein-aber-oho-3/>, abgerufen am 05.01.2021)
- [9] Kimmner G.; Schöppler T. (2020): Die neuen Normalitäten im Supply Chain Management nach Corona – Ergebnisse einer Umfrage – Herausforderungen auf dem Weg aus der Krise, Langfristige Veränderungen der Supply Chain (Abels & Kimmner Gesellschaft für Unternehmensberatung mbH / AWF GmbH Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Fertigung)
- [10] Kaufmann, T. (2015): Geschäftsmodelle in Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge (Springer Vieweg, Wiesbaden)
- [11] Roland Berger; Mirakl (2019): The platformization of procurement (München)
- [12] Dahm, M. H.; Walther, E. (2019): Digitale Transformation (Dahm, M. H.; Thode, S. (Hrsg): Strategie und Transformation im digitalen Zeitalter (S. 3-21). Springer Gabler, Wiesbaden)
- [13] Bundesvereinigung Logistik (BVL) (2017): Trends und Strategien in Logistik und Supply Chain Management – Chancen der digitalen Transformation (DW Media Group GmbH, Bremen)
- [14] Bosse C.K., Hellge V., Schröder D., Dupont S. (2019) Digitalisierung im Mittelstand erfolgreich gestalten (Bosse C., Zink K. (eds) Arbeit 4.0 im Mittelstand. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg)
- [15] McKinsey Global Institute (2016): DIGITAL EUROPE: PUSHING THE FRONTIER, CAPTURING THE BENEFITS (McKinsey & Company)

[16] Schuh, G.; Anderl, R.; Gausemeier, J.; ten Hompel, M.; Wahlster, W. (Eds.). (2017): Industrie 4.0 Maturity Index: Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten (Herbert Utz Verlag)

[17] Schäffer, E.; Penczek, L.; Mayr, A.; Bakakeu, J.; Franke, J.; Kuhlenkötter, B. (2019): Digitalisierung im Engineering. Ein Ansatz für ein Vorgehensmodell zur durchgehenden, arbeitsteiligen Modellierung am Beispiel von AutomationML (Industrie 4.0 Management, 35(1), S. 61–66)

[18] Schöllhammer, O.; Volkwein, M.; Kuch, B.; Hesping, S. (2017): Digitalisierung im Mittelstand – Entscheidungsgrundlagen und Handlungsempfehlungen (Fraunhofer IPA, Stuttgart)

[19] Otto, B.; Jürjens, J.; Schon, J.; Auer, S.; Menz, N.; Wenzel, S.; Cirullies, J. (2016): Industrial Data Space – Digitale Souveränität über Daten (Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München)

