



# Globale Lieferketten

## Zwischen Kosteneinsparung & Resilienz

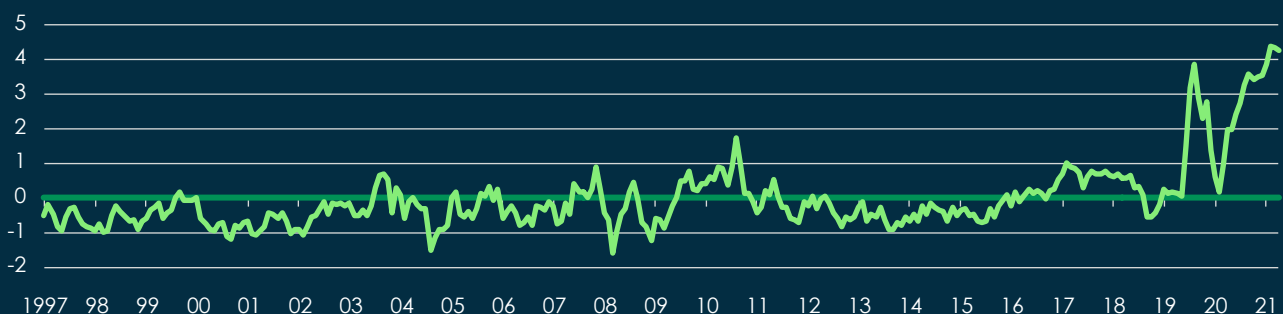
Die Struktur der globalen Arbeitsteilung hat sich seit den frühen 1990er Jahren deutlich, jedoch von den Konsumenten weitgehend unbemerkt verändert. Die Lieferketten wurden auf maximale Effizienz getrimmt und in der Folge immer länger und komplexer. Verlässliche Frachtsysteme und internationale Handelsabkommen haben diese Entwicklung unterstützt. Unternehmen haben verstärkt auf Outsourcing, Offshoring oder Lean Manufacturing gesetzt. Denn durch Spezialisierung und räumliche Konzentration von Tätigkeiten lassen sich Größenvorteile realisieren und Waren zu niedrigen Kosten und in Masse effizient produzieren – zumindest im „Normalbetrieb“, solange die Rahmenbedingungen stabil sind.

Infolge der Covid-19-Pandemie haben die Störungen im internationalen Warenverkehr historische Höchststände erreicht: Das Zusammenwirken von starken Nachfrageschwankungen und wiederholten Lockdowns hat sowohl die Produktion als auch den Handel gravierend aus dem Takt gebracht. Die Folgen sind u.a. Lieferverzögerungen, Engpässe bei kritischen Komponenten, Produktionsstillstände und zum Teil exponentiell steigende Preise. Mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine im Februar 2022 und den nachfolgenden Sanktionen der Weltgemeinschaft sind weitere Unsicherheiten hinzugekommen.

### Globale Lieferketten stehen unter Druck:

Das Barometer der Lieferkettenstörungen ist im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2021 auf Höchstwerte geklettert. Bereits in der Finanzmarktkrise, infolge des Erdbebens und Tsunamis in Japan sowie aufgrund des Handelskriegs zwischen den USA und China zeigten sich Ausschläge. Jedoch sind diese seit der Covid-19-Pandemie besonders ausgeprägt.

Global Supply Chain Pressure Index, Abweichungen vom Durchschnittswert in Punkten\*



\* Hoher Wert = starke Störungen; Null-Achse = Durchschnitt 1997 bis 2021  
Quelle: Federal Reserve Bank of New York

Angesichts dieser Erfahrungen ist die Sorge gewachsen, dass die globalen Lieferketten zu einer Quelle der Verwundbarkeit geworden sind. Bestehende Wertschöpfungsstrukturen zeigen deutliche Schwächen beim Umgang mit instabilen Verhältnissen und unerwarteten Entwicklungen. Zugleich wächst das Risiko disruptiver globaler Ereignisse, nicht zuletzt wegen des Klimawandels. Hinzu kommen geopolitische Konflikte und das Aufleben protektionistischer Tendenzen nach einer langen Zeit im Zeichen des Freihandels. Das Beschaffungsmanagement muss sich strategisch auf ein neues makroökonomisches Umfeld einstellen. Dabei gibt es unterschiedliche Optionen, um die Lieferketten resilienter zu machen.

Transparenz und Kooperation

Unternehmen wissen meist wenig oder nichts über die Lieferanten ihrer unmittelbaren Lieferanten. Mangelnde Transparenz birgt jedoch hohe Risiken, da kritische Abhängigkeiten schnell übersehen werden können. So ergab eine weltweite Umfrage des Business Continuity Institute unter 173 Manager:innen aus 15 verschiedenen Branchen, dass mehr als 40 Prozent der durch Covid-19 ausgelösten Lieferkettenstörungen jenseits der ersten Stufe entstanden sind, also bei Tier-2- bis Tier-n-Zulieferern. Weitere 26 Prozent ließen sich nicht genau lokalisieren, da die Unternehmen ihre Lieferketten nicht hinreichend im Blick hatten. Zudem stellte sich heraus, dass viele als Backup eingeplante Zulieferer die benötigten Vorprodukte oder Rohstoffe letztlich aus den jeweils gleichen Regionen beziehen. Fällt eine solche Region aus, kann keiner mehr liefern.

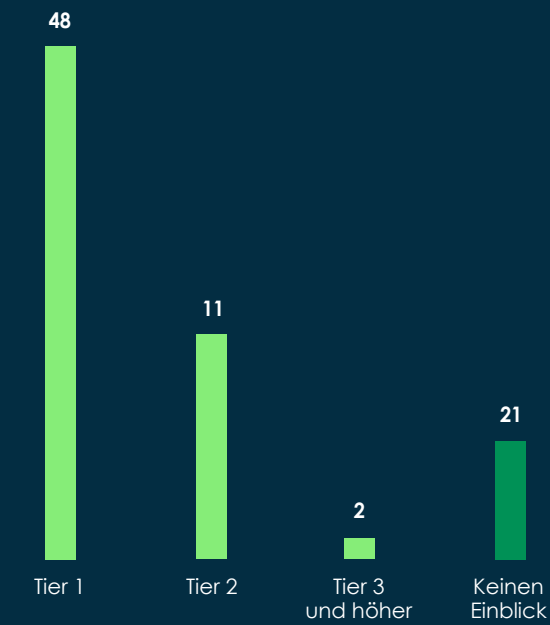
Es ist zeit- und kostenintensiv, die Warenströme bis zu ihrem Ursprung nachzuverfolgen: Wo kommen die Produkte her, was steckt in ihnen drin, unter welchen Bedingungen werden sie hergestellt? Jedoch bewährt sich dieser Informationsaufwand gerade in Krisenzeiten. Der engere Kontakt zu kritischen Lieferanten hilft oftmals dabei, Risiken frühzeitig zu erkennen, die tiefer in der Lieferkette lauern. Unternehmen mit engen, loyalen Geschäftsverbindungen zu ihren Zulieferern berichten, dass sie trotz der pandemiebedingten Engpässe zumeist bevorzugt beliefert wurden. Die Knüpfung solcher langfristiger Kooperationsbeziehungen erfordert jedoch eine Abkehr vom sogenannten Preis-Nomadentum, d.h. von der Fixierung auf den jeweils günstigsten Einkaufspreis.

Ausbau der Lagerhaltung

Wenn ein Container mit wichtigen Komponenten wie Halbleitern in Schanghai festhängt, kann das in vielen Teilen der Welt gesamte Produktionen lahmlegen. Das betrifft besonders Firmen, die nach dem Just-in-Time-Prinzip fertigen. Aus dieser aktuellen Erfahrung heraus haben viele Unternehmen Lagerbestände mit wichtigen Vorprodukten und Rohstoffen angelegt. Die Lagerflächennutzung in Deutschland ist nach Angaben des Immobiliendienstleisters JLL seit dem dritten Quartal 2020 rasant angestiegen und befindet sich auf einem Rekordniveau. Aber der Lageraufbau erhöht die Kosten und nicht alle Hersteller haben ausreichend Flächen zur Verfügung.

**Mangelnde Transparenz der Lieferkette:**  
Nur 2 Prozent der Unternehmen erfassen ihre Lieferanten jenseits der zweiten Stufe. Mehr als ein Zehntel kennt seine Zulieferer überhaupt nicht.

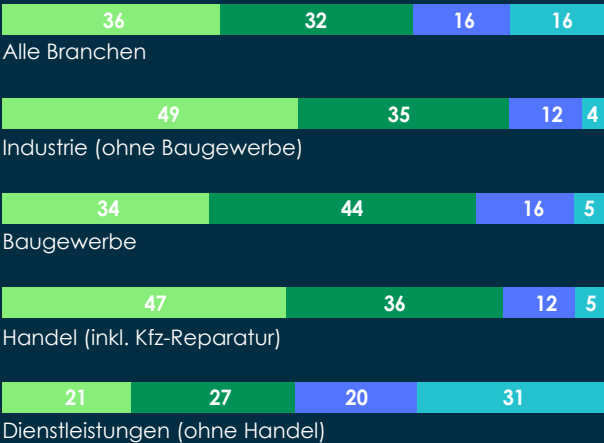
Anteil der Unternehmen, die Transparenz bis zu einer bestimmten Stufe ihrer Lieferkette hergestellt haben, in %



Weltweite Umfrage unter mehr als 70 Supply Chain Manager:innen führender Unternehmen. Differenz zu 100 %: Keine Angabe  
Quelle: McKinsey & Company

**Waren kommen nicht mehr auf Knopfdruck:**  
Der Nachschub stockt. Zum Jahresbeginn 2022 waren 36 Prozent der Unternehmen in Deutschland von erheblichen Liefer-schwierigkeiten betroffen. Besonders in Industrie und Handel herrschen akute Engpässe.

Ausmass der Lieferstörungen, Anteil der Unternehmen, in %

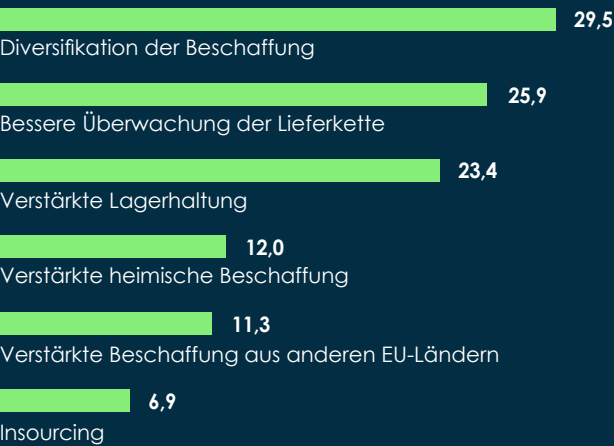


- Erheblicher Umfang
- Mittlerer Umfang
- Geringer Umfang
- Gar nicht

Umfrage unter 28.000 Unternehmen  
Quelle: DIHK

**Geplante Änderung der Beschaffungsstrategie:**  
Statt auf Rückverlagerung der Produktion setzen deutsche Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe vor allem auf Diversifikation der Beschaffung, bessere Überwachung der Lieferkette und verstärkte Lagerhaltung.

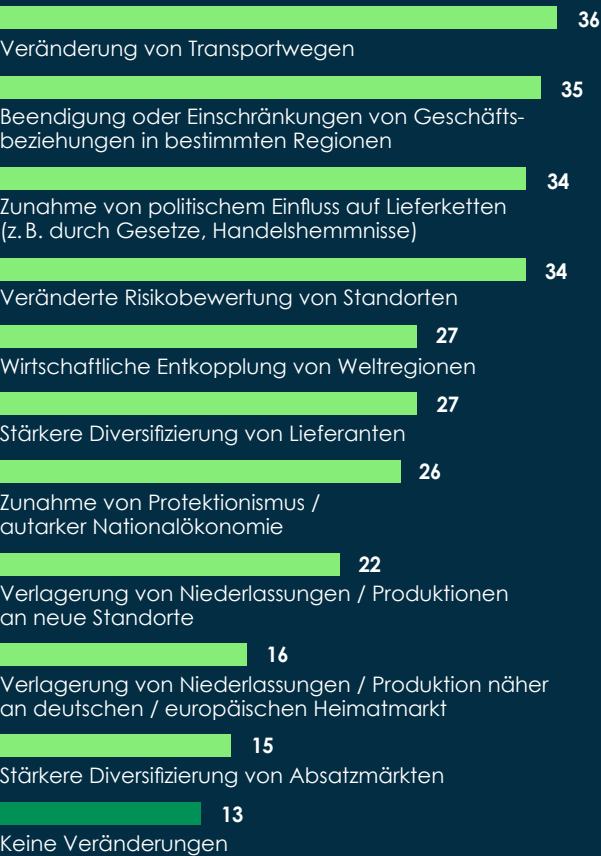
Anteil der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, in %



Quelle: Ifo Konjunkturumfrage

**Globale Standortentscheidungen im Umbruch:**  
Mehr als ein Drittel der deutschen Unternehmen stellt internationale Standorte auf den Prüfstand. Rund ein Fünftel hält eine Verlagerung der Produktion an neue Standorte für notwendig. Politische Risiken spielen eine immer grössere Rolle für die Internationalisierungsstrategie.

Erwartete langfristige Veränderungen in der internationalen Arbeitsteilung, Anteil der Unternehmen, in %



Umfrage unter 4.200 deutschen Unternehmen mit Auslandsgeschäft  
Quelle: AHK World Business Outlook

Viele Vorprodukte lagern daher in den automatisierten Zentrallagern der Logistikfirmen. Besonders bei komplexen Just-in-Time-Systemen verlängert sich so die Wertschöpfungskette: Die Logistikdienstleister vor Ort sorgen nun für die Sicherheitsbestände und übernehmen die Verantwortung für die fertigungssynchrone Belieferung, die zuvor beim – möglicherweise weit entfernten – Tier-1-Zulieferer lag.

Vorsorgliche Bestellungen sind jedoch nicht nur mit Lagerhaltungskosten, sondern auch mit Preisrisiken verbunden. Angesichts der bestehenden Lieferengpässe wurden viele Vorprodukte mehrfach geordert. Rohstoffhändler wie der Stahlhändler Klöckner sprachen von „Panikkäufen“ der Abnehmerindustrien. Auch in Zeiten der Digitalisierung fehlt der globale Überblick, wieviel von einzelnen Produkten derzeit noch unterwegs ist. Somit besteht das Risiko, dass in den Containern insgesamt mehr Ware lagert, als benötigt wird. Wenn diese irgendwann auf den Markt kommt, könnte das zu einem Preisverfall führen.

Diversifizierung der Lieferanten

Bisher ging es im Einkauf vor allem darum, die Kosten zu senken. Das ging am leichtesten, wenn sich die Einkäufer auf einen oder wenige Lieferanten konzentrierten. Die Coronakrise und der Ukrainekrieg zeigen jedoch die Kehrseite dieser Strategie: Die Unternehmen sind von einzelnen Anbietern und Regionen abhängig geworden. Wenn nur eine kleine Komponente fehlt, sei es ein Aluminiumteil, ein Elektronikchip oder Nickel für Batterien, kommt der gesamte Betrieb zum Erliegen. Dies lässt sich verhindern, indem die Beschaffung auf verschiedene unabhängige Zulieferer – idealerweise aus unterschiedlichen Regionen – verteilt wird.

Zum Multiple Sourcing gehört es auch, möglichst Einsatzfaktoren zu verwenden, die bei Versorgungsproblemen leicht ersetzt werden können. Eine solche Diversifizierung ist aber aufwendig. Die Einkäufer müssen viel Zeit und Ressourcen in den Aufbau alternativer Lieferanten für Vorprodukte investieren, die für das Unternehmen von strategischer Bedeutung sind. Oft müssen sich Lieferanten erst qualifizieren, teilweise müssen sie komplizierte Zertifizierungsprozesse durchlaufen. Digitale Tools helfen den Unternehmen dabei, geeignete Anbieter in Europa oder auch entlegeneren Regionen zu finden. Zudem klären verschiedene Zertifikate und Siegel über Produktionsmethoden, Arbeitsplatzbedingungen und Nachhaltigkeitskriterien auf.

Reshoring und Near Sourcing

Gerade macht es C&A vor: In seinen Filialen verkauft der Textilhändler seine erste in Deutschland hergestellte Jeans. Das ist eine Kehrtwende, denn die deutsche Textilindustrie war einst Vorreiter des Outsourcings. Als wichtigstes Motiv stand dabei die Lohnkostenminimierung im Vordergrund.

Demgegenüber reduzieren Produktionskapazitäten, die sich näher an der Weiterverarbeitung bzw. am Verkaufsort befinden (Near Sourcing), die Schadensanfälligkeit der Lieferketten – wenn auch zumeist um den Preis höherer Produktionskosten. Erleichtert wird die Rückverlagerung von

Produktionsprozessen (Reshoring) dadurch, dass die Digitalisierung viele Arbeitsgänge überflüssig macht. So wird erwartet, dass künstliche Intelligenz, autonome und mobile Roboter oder additive Fertigungsverfahren (3D-Druck) den Trend zu lokaler Produktion stärken.

Die Reshoring-Strategie ist jedoch nicht nur teuer und langwierig, sondern wird nicht zuletzt dadurch begrenzt, dass viele benötigte Einsatzstoffe gar nicht in Deutschland oder Europa gefördert bzw. angebaut werden können. Auch die Herstellungsprozesse lassen sich nicht alle zurückholen. Daher wählen Unternehmen gelegentlich einen Mittelweg: Um die internationalen Standortvorteile auszunutzen, verbleibt die Produktion zwar im Ausland, erfolgt jedoch in Eigenregie. Damit erhöhen die Unternehmen ihre Wertschöpfungstiefe und haben vollständige Kontrolle über die Produktionsbedingungen. Allerdings schlagen sich auch die jeweiligen Länderrisiken unmittelbar auf sie durch, wie sich gerade in Russland oder in der chinesischen Uiguren-Provinz Xinjiang zeigt.

### Ausblick: Resilienz und Nachhaltigkeit

Lieferketten waren nie frei von Störungen, jedoch häufen sich diese in den letzten Jahren und fallen immer stärker aus. Dieser Trend wird sich aufgrund des Klimawandels, der zunehmenden Ressourcenknappheit und der disruptiven Wir-

kung der digitalen Transformation voraussichtlich fortsetzen. Es gibt kein Patentrezept, um die Resilienz der Lieferketten zu erhöhen. Vielmehr muss jedes Unternehmen das für seine Bedürfnisse optimale Strategiebündel finden.

Auch staatliche Regulierungen zwingen die Unternehmen, sich intensiver als bisher mit dem Zustand ihrer Lieferketten und den Produktionsbedingungen ihrer globalen Zulieferer zu beschäftigen. Sie benötigen einen Überblick und entsprechende Daten zu ihrer Lieferkette. Beispielsweise verlangt das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz ab 2023 von größeren Unternehmen, dass sie auf die soziale und ökologische Nachhaltigkeit ihrer Lieferanten achten. Ähnliche Gesetze gibt es bereits in anderen Ländern und auch die EU arbeitet daran.

Diese Sorgfaltspflichten werden zu einer höheren Lieferkettentransparenz und einer stärkeren Kooperation mit den beteiligten Zulieferbetrieben führen. Für die Unternehmen liegen darin auch betriebswirtschaftliche Chancen. Denn nachhaltige Lieferketten sind zumeist auch resilientere Lieferketten. So verbessern beispielsweise das Recycling von Rohstoffen oder kürzere Transportwege durch Near Sourcing nicht nur den ökologischen Fußabdruck, sondern vermindern auch Abhängigkeiten und erhöhen die Liefersicherheit.

### Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG)

Im Juni 2021 hat der Deutsche Bundestag das „Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten“ verabschiedet. Danach sollen in Deutschland ansässige Unternehmen – sowohl Personen- als auch Kapitalgesellschaften – prüfen und dokumentieren, inwieweit sich die Tätigkeiten entlang ihrer internationalen Wertschöpfungsketten nachteilig auf die Menschenrechte auswirken. Ist dies der Fall, müssen sie angemessene Maßnahmen zur Prävention und Abhilfe ergreifen. Bei Verstößen drohen Bußgelder sowie der Ausschluss von öffentlichen Aufträgen.

Die Vorschriften gelten ab 2023 zunächst für große Unternehmen mit mehr als 3.000 Mitarbeitenden (rund 900 Unternehmen) und werden ab 2024 auf Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten ausgedehnt (rund 4.800 Unternehmen). Einbezogen sind ebenfalls Niederlassungen ausländischer Firmen, wenn sie eine entsprechende Beschäftigtenzahl in Deutschland erreichen. Als Zulieferer deutscher Großunternehmen werden auch kleinere und mittlere Unternehmen, die nicht unmittelbar vom LkSG erfasst sind, indirekt von den geforderten Standards betroffen.



## Interview mit Robert Rosellen

Area Vice President (Austria and Germany), ServiceNow

**Lieferkettenprobleme stellen für zahlreiche Unternehmen aktuell eine große Herausforderung dar. Wie nehmen Sie das Thema wahr und was hören Sie dazu von Ihren Kunden?**

Die Wirtschaft hat heute mit vielen Herausforderungen zu kämpfen, die es erschweren, sich auf das eigentliche Kerngeschäft zu konzentrieren. So gibt es nach zwei Jahren kontinuierlicher Unterbrechungen der Lieferketten aufgrund der Pandemie immer noch Engpässe bei wichtigen Komponenten. Steigende Produkt- und Energiepreise, generelle Materialknappheit, Lieferschwierigkeiten, Naturkatastrophen und nicht zuletzt die massive Zunahme an Cyber-Angriffen führen dazu, dass Hersteller laufend vielfältige Maßnahmen ergreifen, um Produktionsstillstände zu vermeiden. Darüber hinaus entwickelt sich das Thema Nachhaltigkeit von „nice-to-have“ zu einer absolut zentralen Kennzahl, an der Organisationen arbeiten müssen. Auch das fordert die Unternehmen zusätzlich heraus. In Summe sind das alles Faktoren, die ein profitables Wirtschaften schwieriger gestalten.

**Führen die aktuellen Entwicklungen dazu, dass Unternehmen künftig die Prozesse rund um Ihre Lieferketten anders denken müssen?**

Ein ganz klares Ja. Unternehmen suchen nach Möglichkeiten, um schneller auf Herausforderungen reagieren zu können und Probleme rascher zu erkennen. Gerade weil Lieferketten stets komplexer werden, gewinnt die „Multitransparenz“ über die gesamte Lieferkette hinweg zunehmend an Bedeutung – und dies nicht allein aufgrund neuer Gesetze. Es geht daher im Wesentlichen um die Beherrschung der Lieferkettenkomplexität bei gleichzeitiger Minimierung der Geschäftsrisiken. Die digitale Transformation eines Unternehmens führt zu angepassten, flexiblen Prozessen. Dazu trägt die erweiterte Verwendung vorhandener Daten aus bestehenden IT-Systemen in Kombination mit der Nutzung externer Daten aus der gesamten Lieferkette bei. Daraus ergeben sich Handlungsoptionen, die es ermöglichen, schnell auf Veränderungen und Ausnahmen zu reagieren.

**Nicht nur die aktuellen Probleme, auch staatliche Regulierung wie das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz erfordern von Unternehmen eine intensive Auseinandersetzung mit**

**ihren Lieferketten. Was sollten Unternehmen hier besonders im Blick haben?**

Nur um zwei Beispiele zu nennen: Das bevorstehende Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz sowie der unternehmensweite Nachhaltigkeitsbericht zur CO<sub>2</sub>-Bilanz schaffen eine ganz neue Sichtbarkeit eingekaufter Produkte – und das über die jeweiligen Lieferketten hinweg. Neben der Einhaltung der regulatorischen Vorgaben ist es elementar, die Kommunikation zu seinen Vertragslieferanten anders – beziehungsweise nachweisbar und strukturiert – zu gestalten. Der Informationsaustausch hört aber nicht beim Tier-1-Lieferanten auf. Vielmehr muss über die gesamte Lieferkette hinweg der Austausch von relevanten Informationen ermöglicht werden. Das ist neu und hat neben Technologie auch viel mit dem vertrauensvollen Umgang mit Daten zu tun.

**Wie kann ServiceNow Unternehmen beim Umgang mit ihren Lieferketten unterstützen?**

Unsere Plattform hilft, verschiedene Systeme und Eco-Systeme einfach und schnell zu verbinden. Damit werden durchgängige digitale Prozessabläufe über das eigene Unternehmen hinweg ermöglicht, die den Beteiligten folgendes ermöglicht:

- Effektive Kollaboration: Reduzierung der vorhandenen „Silos“ durch themenbezogene Kommunikation zwischen den beteiligten Personen & Teams. Das beschränkt sich nicht nur auf die interne Kommunikation, sondern schließt auch den Austausch mit externen Beteiligten ein.
- Schnelle Interaktion: Die Anwendung von einfachen, wiederverwendbaren „Playbooks“ schafft eine strukturierte Methodik für eine schnelle Problemlösung. In Kombination mit KI lassen sich dadurch wiederkehrende Muster schneller erkennen und entsprechende Handlungsempfehlungen finden.
- Verbesserte Sichtbarkeit: Im Falle einer Störung oder Ausnahmesituation hilft die Kenntnis und Sichtbarkeit der „end-to-end“-Lieferkette enorm. So können rechtzeitig geeignete Lösungsmaßnahmen mit den betroffenen Parteien strukturiert besprochen und vereinbart werden.

### Impressum / Kontakt

#### Konzept, Analyse und Gestaltung

Handelsblatt Research Institute  
Toulouser Allee 27 • 40211 Düsseldorf  
www.handelsblatt-research.com

#### Robert Rosellen

Area Vice President (Austria and Germany)  
+49 1520 32 115 76  
robert.rosellen@servicenow.com

Stand: Juni 2022