

## EXPERTENWISSE

# STRATEGIEN, METHODEN UND TECHNOLOGIEN FÜR EINE ZUKUNFTSWEISENDE DISTRIBUTION

---

Dieser umfassende Leitfaden beschäftigt sich mit den größten Herausforderungen, denen Distributionsunternehmen gegenüberstehen, wenn sie einen erstklassigen Kundenservice bieten und rentabel bleiben möchten. Er enthält außerdem fortschrittliche Strategien und Methoden, um diese Herausforderungen zu bewältigen – und stellt die innovativen Lösungen von Descartes vor.



# Ein schwieriger Markt

Geringe Margen und anspruchsvolle Kunden stellen seit jeher eine große Herausforderung für Distributoren dar. Während der Pandemie war das Kundenverhalten schwieriger abzuschätzen, was eine weitere Herausforderung für diese Branche darstellte.

**Bestellmuster von Kunden** unterliegen ständigen Veränderungen, worunter die Planbarkeit von Lieferungen leidet. **Servicezeiten** werden länger, was negative Folgen für die Produktivität und die Customer Experience bedeutet. Darüber hinaus steigt die Zahl der Bestellungen mit **Lieferungen am selben Tag**, was ohne eine ausgeklügelte Planung hohe Kosten und Probleme bei traditionellen Liefermodellen verursacht.

Distributionsunternehmen arbeiten seit Jahrzehnten mit den gleichen Geschäftsmodellen. Beim Lieferplan lautet die Devise, auf keinen Fall den Kunden zu verstimmen. Dies war in der Regel der Hauptgrund, keine Änderungen an Servicerichtlinien und Liefermethoden vorzunehmen. In den letzten Jahren haben einschneidende Veränderungen in den Kundenanforderungen die Gewinne von Distributionsunternehmen belastet und das Umsatzwachstum wie nie zuvor erschwert.

Deshalb ergreifen leitende Angestellte entweder selbst die Initiative oder werden von Eigentümern aufgefordert, neue Geschäftsmodelle zu prüfen, um **Kunden besser zu betreuen, Umsätze zu steigern und produktiver zu werden**.

## Ein schwieriger Markt

### Restrukturierung zur Verbesserung des Ertrags und des operativen Ergebnisses



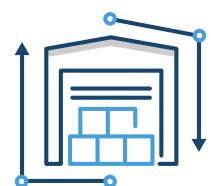
# Wie sich die Kundenanforderungen ändern

Die Erwartungen von Kunden an die Distribution haben sich grundlegend verändert. Kunden erwarten enge Lieferzeitfenster und deren strikte Einhaltung. Sie wünschen regelmäßige Updates zum Lieferstatus einschließlich geschätzter Ankunftszeiten in Echtzeit (ETA), um die Organisation ihres Unternehmens zu verbessern. Sie verlangen kürzere Lieferzeiten und eine höhere Reaktionsgeschwindigkeit, um ihre Bestände zu minimieren und sicherzustellen, auch bei schwankender Kundennachfrage alle erforderlichen Produkte vorrätig zu haben. Sie wünschen einen digitalen Liefernachweis und entsprechende Geschäftsprozesse, um Rücklieferungen effizienter abzuwickeln, Streitigkeiten zu minimieren und Transaktionskosten zu senken.

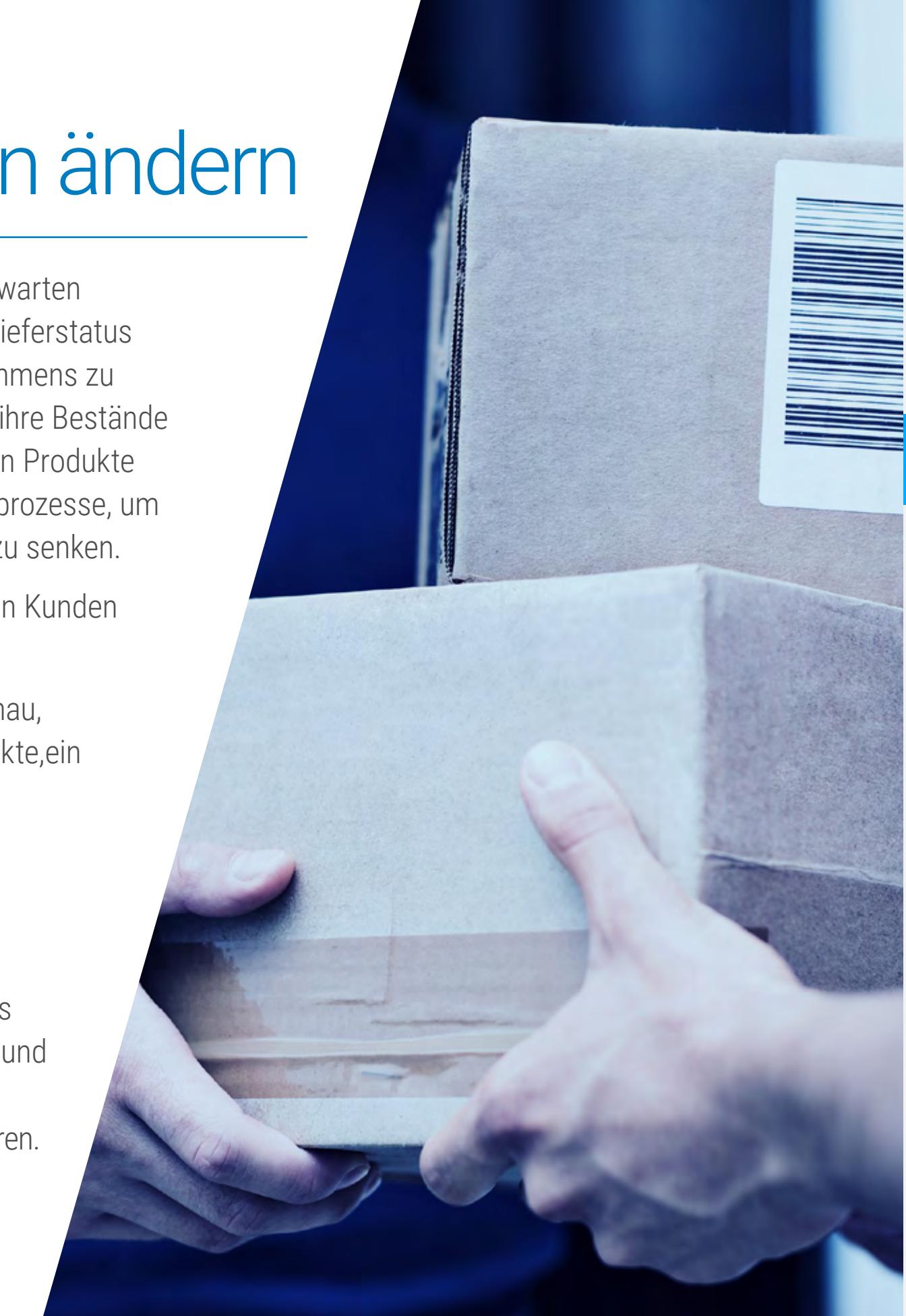
Im operativen Geschäft bewältigen Distributoren eine Vielzahl von Herausforderungen, um ihren Kunden gerecht zu werden und profitabel zu bleiben.



**Nachfrageprognosen** anhand historischer Auftragsmuster sind heutzutage ungenau, was Auswirkungen auf die gesamte Distribution hat. Faktoren wie fehlende Produkte, ein Überbestand an falschen Waren und verzerrte Prognosen über einzelne Kunden verschlechtern den Kundenservice, führen zum Verlust potenzieller Umsätze und treiben Kosten in die Höhe.



**Die Personalplanung im Lager** ist immer komplexer geworden und trägt zu gestiegenen Kosten, einer sinkenden Produktivität und einer Verschlechterung des Kundenservices bei. Die Kombination aus einer schwankenden Kundennachfrage und ungenauer Prognosen führt geradewegs zu herkömmlichen starren Betriebsmodellen, die zu Überkapazitäten oder Arbeitskräftemangel in Stoßzeiten führen.



Wie sich die Kundenanforderungen ändern

# Wie sich die Kundenanforderungen ändern (Fortsetzung)

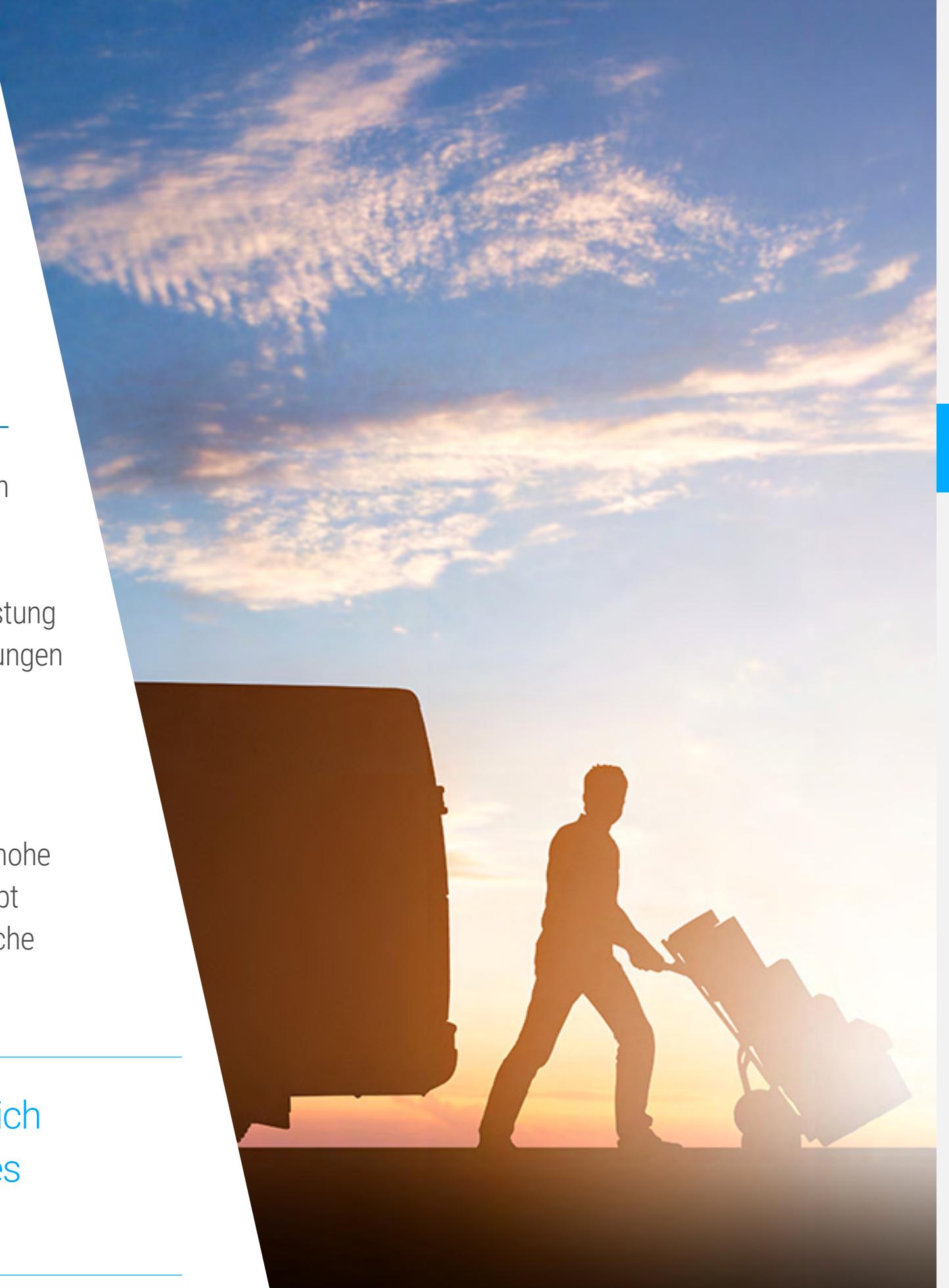


**Der Fahrermangel** wirkt sich auf die Fähigkeit von Distributoren aus, ihre Kunden angemessen zu betreuen. Alle Transportmittel sind von einem Fahrermangel betroffen, was die Einstellung neuer Fahrer vor allem bei Distributoren mit einer hohen Fluktuation extrem erschwert. Dazu erreichen neue Fahrer selten die Leistung erfahrener Mitarbeiter, was den Kundenservice und die Produktivität bei Zustellungen weiter verringert.



**Kosten** von Distributoren explodieren in allen Bereichen: Kosten der Produkte, Lohnsteigerungen zur Bindung von Fahrern und Lagermitarbeitern sowie hohe Kraftstoffpreise drücken auf die ohnehin geringen Margen. Durch die weiterhin hohe Inflation werden all diese Faktoren auch zukünftig von Bedeutung bleiben. Es gibt mehr offene Stellen als verfügbare Arbeiter und weltweite geopolitische Umbrüche vergrößern die Gefahr weiterhin hoher Kraftstoffkosten.

Kunden wünschen regelmäßige Updates zum Lieferstatus einschließlich geschätzter Ankunftszeiten in Echtzeit (ETA), um die Organisation ihres Unternehmens zu verbessern.



Wie sich die Kundenanforderungen  
ändern

# Manuelle Routenänderungen werden einer dynamischen Nachfrage nicht gerecht

Distributoren müssen seit jeher mit den Unterschieden zwischen geplanten und tatsächlich ausgeführten Routen umgehen.

Manuelle Routenänderungen wurden in Distributionszentren klassischerweise vorgenommen, um Änderungen der Kundennachfrage (außerplanmäßige Bestellungen, Bestellmenge oder Zeitfenster) Rechnung zu tragen. Gelegentlich fielen diese Änderungen auf die Disponenten zurück, die diese zur Verbesserung der Tourenqualität in den Planungsprozess integrierten.

Aufgrund der heute schwankenden Kundennachfrage mit, **außerplanmäßigen Bestellungen, Lieferungen am gleichen Tag und dem Kundenwunsch** nach engeren Zeitfenstern haben sich die geplanten von den tatsächlichen Routen immer weiter abgekoppelt. Ungenaue Pläne beeinträchtigen den Kundenservice und die Profitabilität, während ein manuelles Eingreifen in letzter Minute aufgrund geänderter Bestellungen nur bedingt möglich ist, den Servicestandard weiter verschlechtert und höhere Betriebskosten verursacht.

Ungenaue Pläne beeinträchtigen den Kundenservice und die Profitabilität, was den Servicestandard verschlechtert und höhere Betriebskosten verursacht.



Manuelle Routenänderungen

# Innovative Strategien und Methoden, die einen Unterschied machen

Distributionsunternehmen müssen neue Strategien und Methoden einführen, um die immer stärker schwankende Kundennachfrage und gestiegenen Kundenanforderungen zu befriedigen sowie den Arbeitskräftemangel und explodierende Kosten zu bewältigen. Die Performance in der Distribution lässt sich durch eine **Bewertung der Richtlinien im Kundenservice, betriebliche Planung, Ausführung der Lieferung und Einbindung von Kunden verbessern**.

Die Transformation der Distribution lässt sich in fünf Hauptbereiche unterteilen. Die ersten drei beziehen sich auf Strategien in der Planung und Umsetzung. Die vierte verbessert die Kundenbeziehung und erzeugt zusätzliche Umsatzchancen. Die fünfte trägt zur Bewältigung einer der größten Herausforderungen bei: die Fahrerbindung.

**1. Strategische Planung:** Welche Produkte und Kunden habe ich und wie kann ich diese bereits vor der eigentlichen Nachfrage steuern?

**2. Hybride Ablaufplanung:** Wie plane ich Zustellungen, um die Kundennachfrage zu befriedigen, jedoch auf kostengünstige Weise?

**3. Koordination der Lieferung:** Wie kann ich sicherstellen, dass Lieferpläne wie geplant ausgeführt werden? Wie kann ich bei Störungen die Auswirkungen minimieren?

**4. Kundeneinbindung:** Wie nutze ich Lieferservices, die einen Mehrwert erzeugen, bereits beim Einkauf, und halte Kunden über ihre Lieferung auf dem Laufenden?

**5. Fahrerbindung:** Was kann ich tun, damit Fahrer ihre Routen erfolgreich ausführen, weniger Stress haben und gerne zur Arbeit erscheinen?



# Maximierung der Distributionsleistung durch strategische Routenplanung

**Strategische Routenplanung** ermittelt unter Berücksichtigung von Servicevorschriften und Betriebsabläufen die optimale Kombination und den besten Standort von Ressourcen (Distributionszentren, Flottengröße und Fahrer), um den gewünschten Kundenservice und die finanziellen Ziele zu erreichen. Kundennetzwerke von Distributionsunternehmen unterliegen aufgrund von Änderungen bei Auftragsmenge und -mix, den Kunden, den Richtlinien im Kundenservice und den Geschäftsstrategien einem ständigen Wandel. Distributionsnetzwerke geraten schnell aus dem Gleichgewicht und können dann weder optimal noch kosteneffizient betrieben werden. Distributoren benötigen außerdem eine Möglichkeit, wie sie die Auswirkungen

möglicher Veränderungen auf ihr Distributionsnetzwerk modellieren und bewerten können, bevor sie implementiert werden.

Die strategische Routenplanung unterscheidet sich von der operativen Routenplanung und besitzt das Potenzial, eine noch **größere Produktivität und Verbesserungen im Service zu erreichen**. Dies ergibt sich aus den grundlegenden Veränderungen, die die strategische Routenplanung bewältigt. Bei der operativen Routenplanung sind Strategien, Richtlinien und selbst Gebiete, Frequenz und Strecken bereits festgelegt.

## Strategische Routenplanung



# Maximierung der Distributionsleistung durch strategische Routenplanung (Fortsetzung)

Ziel der operativen Routenplanung ist die bestmögliche Lösung unter den gegebenen Einschränkungen. In der strategischen Routenplanung werden jedoch Kunden, Volumen, Servicerichtlinien, Assetklassen und betriebliche Einschränkungen als Variablen gesehen. Richtlinien, Verfahren, Kapazitäten und andere Faktoren werden **flexibel** gehandhabt, um festzustellen, welche neuen oder veränderten Strategien und Methoden der Routenplanung Änderungen in der Nachfrage oder neue Unternehmensziele **am besten adressieren**.

Die strategische Routenplanung ist nicht nur für Flotten geeignet, die mit statischen oder Master-Routen arbeiten, sondern auch für dynamische Routen, da die strategische Routenplanung hilft, Richtlinien und Verfahren zu modellieren, die die operativen Routenparameter vorgeben. Die strategische Routenplanung ist außerdem eine **entscheidende Komponente** bei der Ermittlung der besten Ansätze beim Eintritt in neue Märkte oder der Konsolidierung von Übernahmen. Distributionsunternehmen, die mit Nachfrageschwankungen kämpfen und neue Märkte ins Visier nehmen, können diese Lösung nutzen, um die für die weitere Vorgehensweise entscheidenden **Kosten und Kapazitäten zu prognostizieren**.



KAPITEL

Strategische Routenplanung

# Die Vor- und Nachteile der statischen und dynamischen Routenplanung

Ursprünglich nutzten Distributionsunternehmen **statische Routen** für die operative Planung. Statische Routen eignen sich hervorragend bei einem stabilen Kundenstamm, geringen Abweichungen beim Auftragsmix und der Lieferhäufigkeit und in Situationen, wo die Fahrer-Kunden-Beziehung eine wichtige Rolle bei der Kundenbindung und beim Unternehmenswachstum einnimmt.

Der statische Routenansatz wird ineffektiv, sobald Kundenstamm, Auftragshäufigkeit und Auftragsmengen ständig schwanken. Außerplanmäßige Bestellungen werden bei der statischen Planung überhaupt nicht berücksichtigt und müssen manuell geplant werden. Darüber hinaus weist die statische operative Planung die geringste Produktivität und Kosteneffizienz auf, was diese Unternehmen bei den heutigen hohen Kosten und dem Mangel an Fahrern einem erhöhten Risiko von sinkenden Margen und einer Verschlechterung des Kundenservice aussetzt.

**Distributionsunternehmen stehen heute beispiellosen Schwankungen in ihren Geschäften gegenüber und kämpfen mit den ständigen**

## Veränderungen bei Kunden und immer dynamischeren

**Kundenanforderungen.** Aus diesem Grund sind zahlreiche Unternehmen auf eine **dynamische operative Planung** umgestiegen, um auf die zunehmende Variabilität zu reagieren und Lieferrouten zu erstellen, die produktiver und günstiger sind und flexibler auf außerplanmäßige Bestellungen reagieren.

Die dynamische Planung erzeugt Routen, die individuell an den Auftragsmix angepasst sind, außerplanmäßige Bestellungen integrieren und die Liefereffizienz optimieren. Während die dynamische operative Planung den Kundenservice verbessert und Lieferkosten senkt, besitzt sie Nachteile, die zahlreiche Distributoren bisher von einer Einführung abgehalten haben. Viele Unternehmen (insbesondere Großkunden) schätzen die Verlässlichkeit ihrer Zustellung, weshalb ständig wechselnde Lieferzeiten zu einem ernsthaften Problem im Kundenservice und potenziell zu Kundenabwanderungen führen können.

**Statische und dynamische Planung**

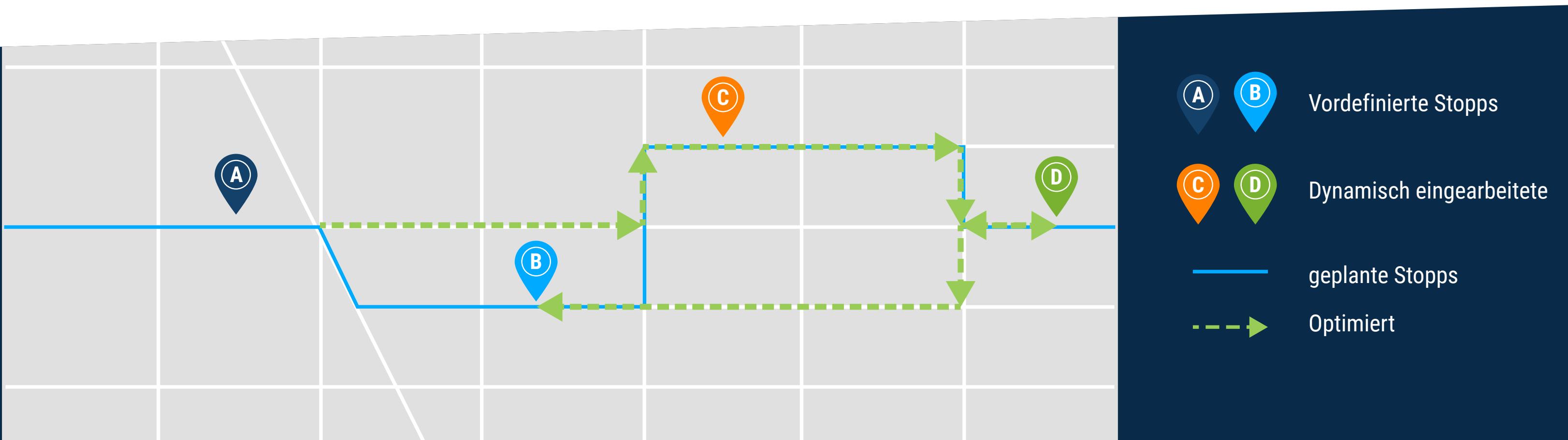
# Hybride Routenplanung: Das Beste aus beiden Welten

Distributoren haben erkannt, dass sie nicht mehr allen Kunden den gleichen Service bieten können. Sie benötigen eine Möglichkeit, Kundenbedürfnisse kosteneffizient zu erfüllen und gleichzeitig schneller auf Nachfrageschwankungen und außerplanmäßige Bestellungen zu reagieren. **Die hybride Routenplanung** kombiniert die **besten Eigenschaften** aus der statischen und der dynamischen Routenplanung.

Mit der hybriden Routenplanung können große oder profitable Kunden (A- und B-Kunden) zu festgelegten Zeiten beliefert werden, während kleinere oder weniger rentable Kunden (C- und D-Kunden) dynamisch beliefert werden.

Darüber hinaus ist die dynamische Planung außerplanmäßiger Bestellungen möglich, um den Kundenservice zu verbessern und Lieferkosten für diese Bestellungen zu senken. Die hybride Routenplanung schiebt C- und D-Kunden anhand ihres Standorts und des Bestellumfangs wirtschaftlich sinnvoll zwischen die festen Anlieferungsfenster von A- und B-Kunden. Daneben wird die Bestellgröße von A- und B-Kunden analysiert, um einen Anstieg oder Rückgang gegenüber dem Grundplan zu ermitteln, die Einhaltung von Lieferzeitfenstern sicherzustellen und möglicherweise einer Route weitere Zustellungen hinzuzufügen, um die Produktivität bei Zustellungen weiter zu steigern.

## Hybride Routenplanung



# Koordination der Lieferung zur Abfederung unerwarteter Ereignisse

Distributionsunternehmen wissen, dass selbst die besten Pläne nach dem Start der Routenausführung durchkreuzt werden können. Stornierte Bestellungen, Unfälle oder Wetterkapriolen sind nur einige Beispiele, die Touren beeinträchtigen und geplante Ankunftszeiten gefährden. Eine **Koordination der Lieferung** trägt wesentlich effektiver dazu bei, Auswirkungen von Veränderungen und Störungen abzufedern, als dies ein Fahrer während der Tour bewältigen könnte.

Grundlage der Koordination der Lieferung ist das **GPS-Tracking des Fahrzeugs in Echtzeit** und eine **wechselseitige Kommunikation** mit

dem Fahrer, die Transparenz über den Standort und den Lieferstatus jedes Kundestopps bieten. Mit einer GPS-Standortbestimmung in Echtzeit und zusätzlichen aktuellen Informationen über Verkehr oder Wetter sind exakte ETAs für jeden Halt prognostizierbar. Mithilfe der wechselseitigen Kommunikation werden Fahrer über Änderungen bei Kunden und der Reihenfolge informiert, während Dispatcher und Manager sofortige Aktualisierungen über Zustellungen, Über- und Unterlieferungen oder Beschädigungen erhalten.

## Koordination der Lieferung



# Koordination der Lieferung steigert Produktivität der Route

Neben einem produktiveren Ausnahmemanagement von Dispatchern und Managern für ihre Fahrer kann die Koordination der Lieferung aktiver dazu beitragen, **die Produktivität der Route zu maximieren, die Auswirkungen von Störungen zu minimieren und außerplanmäßige Bestellungen sowie Lieferungen am gleichen Tag zu bewältigen**. Performancemessungen in Echtzeit informieren Fahrer, Dispatcher und Manager darüber, ob sie ihre Performance-Kennzahlen einhalten und wie einzelne Fahrer im Vergleich zum Rest des Teams abschneiden.

Durch Weiterentwicklungen bei der **künstlichen Intelligenz (KI)** und im **maschinellen Lernen (ML)** können Probleme erkannt und dem Fahrer Änderungen der Reihenfolge in Echtzeit vorgeschlagen werden, wodurch sie Lieferzeitfenster einhalten sowie Zeit und unnötige Kilometer einsparen können, die andernfalls Kosten nach oben treiben.

Alle durch GPS-Tracking in Echtzeit generierten Daten und Statusaktualisierungen bieten wertvolle Informationen, die zur Verbesserung der Performance von der Planung bis zur Ausführung der Route verwendet werden können. ML kann Ist-Daten zur besseren Bestimmung des Kundenstandorts, der Fahr- und Haltezeiten und der Lieferzeitfenster verwenden. ML kann sogar die Unterschiede individueller Fahrer bei der Ausführung ihrer Routen verstehen. Diese detaillierten Ergebnisse werden in die Planungs- und Koordinationslösung zurückgespeist und **verbessern deren Genauigkeit, die Zuverlässigkeit der Route sowie die Vorhersehbarkeit der ETA und beseitigen Zeitpuffer im Plan** auf Grundlage operativer Annahmen.



# 5 Maßnahmen, um neue Kunden zu gewinnen

Kunden erwarten die gleiche Kundenerfahrung, die sie als Verbraucher haben, auch von ihren Distributoren. Es gibt einen **fünfstufigen „Lebenszyklus-Ansatz“ zur Einbindung von Kunden**, der nicht nur die Kundenzufriedenheit steigert, sondern auch zu höheren Umsätzen führen kann:

1. Legen Sie fest, welche Erwartungen Kunden an die Zustellung haben können, und bieten Sie mit der Lieferterminbuchung Zusatzleistungen an
2. Verringern Sie Lieferausfälle und minimieren Sie die Auswirkungen von Umbuchungen durch Bestätigungen vor der Lieferung
3. Informieren Sie Kunden mithilfe von Statusaktualisierungen in Echtzeit über die Lieferung
4. Erfassen Sie erfolgreiche oder gescheiterte Zustellungen mit einem elektronischen Zustellnachweis
5. Messen Sie den Erfolg/optimieren Sie Retouren mithilfe von Umfragen nach der Zustellung und geplanten Retourenabholungen.

## Lebenszyklus für das Kundenengagement



## Maßnahmen zur Kundeneinbindung

# Warum die Kundeneinbindung entscheidend ist

Für Distributoren ist die Kundeneinbindung **entscheidend, um die Customer Experience zu verbessern**. Setzen Sie hier neue Maßstäbe, um sich von Wettbewerbern abzuheben und Preise anzugleichen. Die rechtzeitige Bereitstellung von Lieferinformationen kann die **Produktivität Ihrer Kunden steigern** und zu einem höheren Mehrwert des Serviceangebots eines Distributionsunternehmens beitragen. Dies ermöglicht außerdem die Abrechnung zu **Premiumpreisen** in dynamischen Märkten, in denen Kunden sofortige und korrekte Lieferungen schätzen.

Denken Sie an Kunden, denen tadellose Lieferungen innerhalb eines Tag zu festgelegten Zeiten beinahe so viel wert sind wie die erhaltenen Produkte selbst. In Zeiten, in denen Kunden verstärkt flexibel und insbesondere außerplanmäßig bestellen, tragen **sichere** Zusagen zum Lieferzeitpunkt bereits beim Verkauf dazu bei, dass Kunden nicht bei Wettbewerbern nach den von ihnen gewünschten Lieferterminen für Bestellungen in letzter Minute suchen müssen.

Die rechtzeitige Bereitstellung von Lieferinformationen kann die Produktivität Ihrer Kunden steigern und zu einem höheren Mehrwert des Serviceangebots eines Distributionsunternehmens beitragen



Maßnahmen zur Kundeneinbindung

# Steigerung der Fahrerzufriedenheit zahlt sich aus

Fahrer stehen im Mittelpunkt der Lieferperformance jedes Distributionsunternehmens. Sie sind die **letzte Erfahrung**, die Kunden machen, und ihre Effizienz hat starken Einfluss auf die Produktivität.

Erfahrene Fahrer erledigen ihre Aufgaben besser als Einsteiger. Sie sind produktiver, halten zuverlässig vorgegebene Zeitfenster ein und erfordern weniger Training. Die Fluktuation von Fahrern ist in vielen Distributionsunternehmen hoch. Durch den angespannten Arbeitsmarkt ist eine Lösung des Problems jedoch unumgänglich.

Die Tatsache, dass sich Fahrerlöhne auf die Fahrerbindung auswirken, wurde von den meisten Unternehmen erkannt und adressiert. Stress ist mittlerweile allerdings der vorrangige Grund, warum Fahrer ihren Arbeitsplatz verlassen. Die Vermeidung von Stress muss deshalb eine der wichtigsten Strategien von Distributionsunternehmen sein.

Ein Großteil des Stresses von Fahrern **entsteht aus den vorgegebenen Routen, der Vielzahl der vor, während und nach einer Fahrt zu erfassenden Daten und vor allem der Tatsache, dass sie auf sich alleine gestellt sind, um mögliche Störungen zu bewältigen** und gleichzeitig alle Versprechungen an die Zustellung einzuhalten.

Die Fluktuation von Fahrern ist in vielen Distributionsunternehmen hoch. Durch den angespannten Arbeitsmarkt ist eine Lösung des Problems jedoch unumgänglich.



Die Fahrerzufriedenheit

# 5 Schritte auf dem Weg zu glücklicheren und produktiveren Fahrern

1. **Erstellen durchführbarer und realistischerer Lieferrouten.** Schlecht konzipierte Routen bedeuten, dass Fahrer die Reihenfolge ihrer Anlieferungen selbst festlegen müssen oder ständig unter Druck stehen, ihre Anlieferungen in der vorgesehenen Zeit zu schaffen.
2. **Rationalisieren von Arbeitsabläufen.** Mobile Anwendungen sind leistungsstarke Tools, um Daten zu erfassen und Lieferprozesse umzusetzen. Durch die Menge an Arbeit, die sie verursachen, können sie Fahrer jedoch erdrücken. Ohne rationalisierte Prozesse und Datenerhebungen können Arbeitsabläufe die Produktivität einschränken und jenen Stress verursachen, der Fahrer in die Kündigung treibt.
3. **Verringern der Anzahl mobiler Apps.** In vielen Fällen sind Fahrer gezwungen, mehrere mobile Apps zu verwenden, um logistische, kommerzielle und Sicherheitsanforderungen von Distributionsunternehmen zu erfüllen. Distributionsunternehmen müssen mobile Apps finden, die verschiedene Liefer- und Sicherheitsprozesse abdecken oder nahtlos mit anderen Anwendungen integrierbar sind, um den Stress für Fahrer zu verringern und die Produktivität zu steigern.
4. **Vorausschauendes Bewältigen von Störungen unterwegs.** Die Kombination aus Aktualisierungen zum Routenstatus in Echtzeit und Algorithmen bietet Fahrern eine moderne Lösung, um Staus zu vermeiden und Stopps neu zu ordnen, damit Fahrer sich auf das Fahren und Anliefern konzentrieren können.
5. **Organisieren des Tagesablaufs von Fahrern.** Abgesehen von Störungen gibt es viele weitere Entscheidungen, die Fahrer treffen müssen, etwa die Bestimmung des optimalen Zeitpunkts für Pausen und das Erfassen von Änderungen an Lieferorten. Lassen Sie stattdessen Ihre Lösung zur Routenplanung Pausen während der Tour einplanen, um die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften und Unternehmensrichtlinien sicherzustellen. Verwenden Sie mobile Apps außerdem, damit Fahrer Informationen zu Sonderfällen erfassen können, die entweder in Echtzeit von Dispatchern oder Managern gelöst oder im nächsten Planungszyklus berücksichtigt werden.

5 Möglichkeiten, Fahrer zu unterstützen

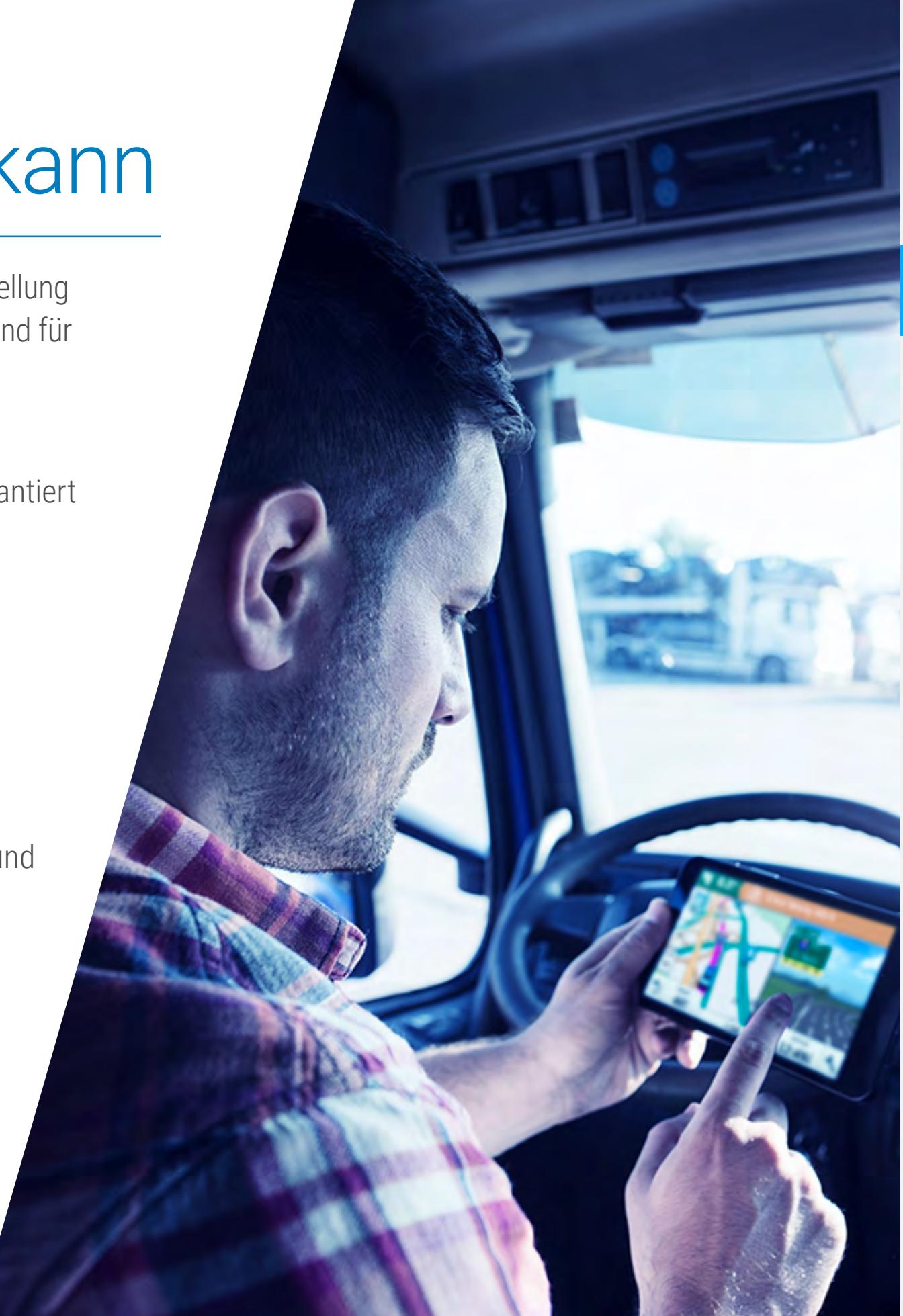
# Wie Descartes Sie unterstützen kann

Descartes hilft Distributionsunternehmen, die **zahlreichen Herausforderungen** durch die Bereitstellung fortschrittlicher Lösungen zu bewältigen, die ihrem Angebot ein Alleinstellungsmerkmal bieten und für Wachstum und Margensteigerungen sorgen.

- Strategische Routenplanung zur Ermittlung der besten Servicestrategie
- Hybride operative Planung, die ein hohes Maß an Kundenservice bei geringen Kosten garantiert
- Vorausschauende Routenausführung, die die Auswirkungen von Störungen minimiert
- Einbindung der Kunden vom Zeitpunkt des Kaufs bis nach der Zustellung
- Besseres Fahrer-Management, das die Mitarbeiterbindung, Produktivität und Sicherheit verbessert

Die modulare Plattform von Descartes ermöglicht Distributoren, sich auf ihre dringlichsten Herausforderungen zu konzentrieren. Hinter all diesen Funktionen stehen eine moderne, cloudbasierte Architektur und der Einsatz von künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen und detaillierten Analysen.

Mit einer ganzheitlichen cloudbasierten Lösung können Distributionsunternehmen den bestmöglichen Kundenservice bieten, während sie Kosten senken, die Auswirkungen von Störungen auf der Route minimieren und eine positive Beziehung zu ihren Fahrern aufbauen.



# Einstufige strategische Routenplanung

Die **Lösung für die strategische Routenplanung von Descartes** erstellt die strategische Routenmodellierung in einem Schritt. Sie ist eine schnelle und leistungsstarke Möglichkeit, Ihre Distribution zu revolutionieren. Lösungen zur strategischen Routenmodellierung werden seit zwei Jahrzehnten von Distributoren verwendet. Descartes hat diese mit Technologien der **nächsten Generation** optimiert, die den Prozess beschleunigen und gegenüber herkömmlichen Lösungen für die Vertriebs- und Gebietsplanung überlegene Ergebnisse liefern.

Herkömmliche Tools erfordern mehrere Schritte bis zur Lösung. Zunächst müssen Gebiete zugeschnitten, Lieferhäufigkeiten zugewiesen, Liefertage ausgewählt und schließlich Lieferreihenfolgen festgelegt werden. Bei jedem Schritt müssen Analysen durchgeführt werden, um festzustellen, ob der jeweilige Schritt den Bedingungen des vorherigen Schritts entspricht. Die strategische Routenplanung von Descartes erledigt alle drei Schritte in einem. Dieser Ansatz ist wesentlich schneller und effektiver, insbesondere für Distributionsunternehmen, die versuchen, agiler auf die heutige schwankende Nachfrage und den Umstieg auf neue Geschäftsmodelle zu reagieren.

Eine schnellere und effizientere strategische Routenplanung gibt Unternehmen die Gelegenheit, besser auf immer neue Bedürfnisse von Verbrauchern zu reagieren.

KAPITEL

Strategische Routenplanung von Descartes



# Hybride Routenplanung kombiniert die besten Eigenschaften aus der statischen und dynamischen Planung

Mit der Lösung zu Routenplanung von Descartes können Distributionsunternehmen **hybride**, dynamische und statische Routenpläne auf einer einzigen Plattform ausführen. Descartes nutzt einen einzigartigen Optimierungsansatz, dessen Optimierungsengine die Attribute unterschiedlicher Kundentypen und Servicestrategien nutzt, um die besten Routenpläne zu erstellen.

In der strategischen Routenplanung erstellte Servicepläne werden in die hybride Routenplanung integriert, um sicherzustellen, dass Servicestrategien auf operativer Ebene durchgängig eingehalten werden. Die kontinuierliche Optimierungsfunktion der Lösung ermöglicht eine Verlängerung der Bestellfristen für die Aufnahme weiterer Bestellungen und bietet die Möglichkeit, Kundenaufträge direkt bei Bestellung zu planen und Ankeraufträge für wichtige Kunden fix einzuplanen.

**Die Lösung von Descartes kann weit mehr als nur optimale Lieferrouten erstellen.** Sie hilft bei der vorausschauenden Erstellung von Arbeitsplänen für Fahrer und Lagermitarbeiter, der Kommissionierung, Verpackung, Abfertigung und Verladung, um die Auswirkungen einer zu hohen oder zu geringen Auslastung der Kapazitäten zu minimieren. Die Planung wird automatisiert, damit Disponenten nur die Ergebnisse überprüfen und sich auf Ausnahmen konzentrieren müssen, um die Gesamtperformance zu verbessern.

**Die hybride Routenplanung bringt dynamische und statische Pläne auf einer Plattform zusammen und optimiert diese auf einzigartige Weise.**

# Benutzerfreundliche vorausschauende Routenausführung

Die **Lösung zur Routenausführung** von Descartes bietet Distributionsunternehmen eine ganzheitliche Möglichkeit, Lieferungen lückenlos zu koordinieren. Durch Optimierungen in Echtzeit in Kombination mit GPS-fähigen mobilen Anwendungen bietet Descartes Lieferunternehmen eine geschlossene Lösung, die Fahrer vorausschauend auf ihrer gesamten Route lenkt und Dispatchern und Managern die Möglichkeit bietet, sich auf Ausnahmen und Prozessverbesserungen zu konzentrieren.

Die Lösung bietet eine vollständige Transparenz über alle ausgeführten Routen und nutzt maschinelles Lernen, um genauere ETAs bereitzustellen. Sie schlägt neue Reihenfolgen für Zustellungen vor, um die Auswirkungen von Störungen zu minimieren und Fahrern die Einhaltung von Zeitfenstern zu ermöglichen. **Wechselseitige Kommunikation** automatisiert das Hinzufügen oder Stornieren von Lieferungen sowie Änderungen von Kunden in letzter Minute. Werden mehrere Komponenten für eine Lieferung benötigt, kann deren gleichzeitiges Eintreffen automatisch synchronisiert werden.

Alle für die Ausführung einer Route erfassten Informationen sind in **benutzerfreundlichen Performance-Dashboards für Fahrer, Dispatcher und Manager in Echtzeit** verfügbar. Manager besitzen mobile Anwendungen, die sie dabei unterstützen sollen, den Fortschritt von Fahrern nachzuvollziehen und spezifische Änderungen an Arbeitsabläufen zu genehmigen.

**Die vorausschauende Routenausführung unterstützt Fahrer, Dispatcher und Manager tagtäglich bei ihren Aufgaben.**

**Routenausführung von Descartes**

# Umfassende Kundeneinbindung in den gesamten Bestellzyklus

Descartes bietet Distributionsunternehmen die Möglichkeit, die Liefererfahrung ihrer Kunden zu digitalisieren und vom Zeitpunkt der Bestellung bis nach der Anlieferung (mit Umfragen und Retourenplanung) in den Prozess einzubinden. Mit der **intelligenten Lieferterminbuchung** von Descartes können Lieferunternehmen Kunden anbieten, ihre Anlieferung rund um die Uhr selbst zu buchen. Die smarte Terminplanung ermöglicht Lieferunternehmen außerdem, neue dynamische Lieferdienste anzubieten und die angebotenen Zustelloptionen zu steuern, um **Lieferkosten zu minimieren**.

Sobald Zustellungen geplant sind, werden Kunden mithilfe von Benachrichtigungen über den Status ihrer Bestellungen informiert und auf die Zustellung vorbereitet. Dieser Ansatz trägt dazu bei, Änderungen

an Bestellungen vor der versuchten Zustellung zu erfassen und die Zahl fehlgeschlagener Zustellungen zu verringern, weil Kunden zum Zeitpunkt der Zustellung nicht erreichbar waren.

Während der Zustellung wird der Liefernachweis **elektronisch erfasst**, um die erfolgreiche Zustellung oder Abweichungen zu dokumentieren. Descartes nutzt die GPS-Standortbestimmung und Zeitstempel, um Streitigkeiten zu minimieren und Zahlungen durch eine Verkürzung des Zyklus zwischen Bestellung und Rechnung zu beschleunigen. Nach einer erfolgten Zustellung können Unternehmen mit Descartes elektronische Umfragen an Kunden senden, um wichtige Informationen zur Customer Experience einzuholen. Mithilfe der smarten Terminplanung können Kunden außerdem Retouren unbenutzter Waren selbst organisieren.

## Kundeneinbindung



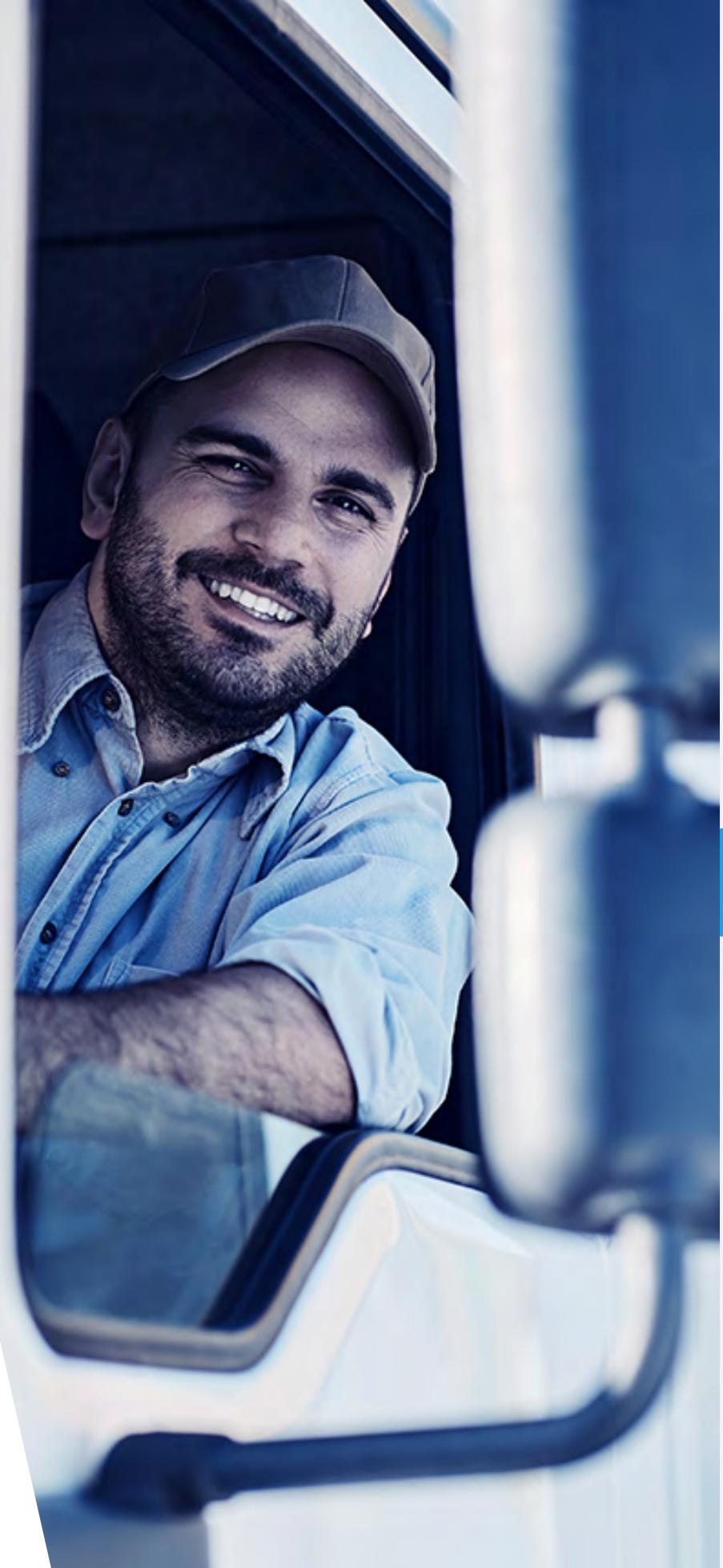
# Steigerung der Produktivität von Fahrern mit einer Lösung

Die **Lösungen für die Routenplanung, Telematik und mobile Strategien** von Descartes steigern die Produktivität, verringern den Stress und erhöhen die Sicherheit von Fahrern. Die Lösung von Descartes erzeugt korrekte und durchführbare Lieferrouten, die die Zahl erforderlicher Routenänderungen zur Einhaltung von Lieferversprechen durch Fahrer minimieren. **Ein höheres Zutrauen** in die Route verringert den Stress der Fahrer und macht ihren Tag vorhersehbarer. Die wechselseitige Kommunikation automatisiert die Aktualisierung von Routen und ermöglicht Dispatchern und Managern, während der Fahrt mit Fahrern in Kontakt zu treten.

Diese Lösung erhöht auch die Produktivität neuer Fahrer, da sie optimierte Routen und Navigationshinweise für Fahrer enthält und Störungen vorausschauend bewältigt. Das GPS-Tracking in Echtzeit ermöglicht in Kombination mit der Fahrzeug-Telematik die **Messung** der Fahrerperformance, um das Fahrerverhalten zu korrigieren (z. B. Verringerung von Geschwindigkeit, Vollbremsungen oder übermäßiger Leerlauf).

Performance-Dashboards unterstützen Manager beim Fahrertraining, um ihre Produktivität und Sicherheit zu erhöhen. Die Lösung kann auch erkennen, wenn sich die Leistung eines Fahrzeugs verschlechtert, und ermöglicht vorbeugende Wartungen, die die Wartungskosten verringern und die Fahrzeiten der Fahrzeuge verlängern.

Unterstützen Sie Ihre Fahrer, besser zu performen, ihre Freude am Fahren zu erhalten und sicher unterwegs zu sein



# Lösungen, unterstützt durch innovative Technologien

Die Lösungen zur Routenplanung und Telematik und die mobilen Apps von Descartes nutzen innovative Technologien auf unterschiedliche Weise, um Distributionsunternehmen überlegene Ergebnisse zu liefern.

Systemkonfigurationen nutzen **KI** und integrieren das Wissen der Produktexperten von Descartes, um Einstellungen so zu optimieren, dass sie die Planungsziele von Distributionsunternehmen erreichen. **ML** wird für die Leistungsoptimierung eingesetzt, um Halte-, Service- und Fahrzeiten sowie Kundenstandorte besser zu bestimmen und die Reihenfolge von Anlieferungen in Echtzeit neu anzuordnen.

**Robotergesteuerte Prozessautomatisierung (RPA)** übernimmt die besten Planungsstrategien und -verfahren und standardisiert und automatisiert sie. So reduziert die RPA die Zahl der erforderlichen Disponenten und erlaubt diesen, sich auf das Ausnahmemanagement und Prozessverbesserungen zu konzentrieren. Mit RPA-Bots wird aus der Planung eine reine Überprüfung und jeder Plan im Unternehmen ist einheitlich und so gut, als wäre er vom besten Disponenten entwickelt.

Die neueste Analytiklösung von Descartes erfasst alle erzeugten Daten und wandelt diese in **detaillierte Informationen über das Kunden- und Liefergeschäft** um. Mit ihrer führenden Analytiklösung übernimmt sie die Schwerarbeit der Datenaufbereitung und Datenintegration. Diese wurde vorkonfiguriert, damit Distributionsunternehmen die enthaltenen Informationen zur Verbesserung ihrer Unternehmensleistung und Auswertung des Kundenverhaltens heranziehen können.



# Zusammenfassung

## Für Distributionsunternehmen war die Lieferperformance noch nie so wichtig.

Die heutigen Herausforderungen in der Distribution haben dazu geführt, Strategien in der Distribution und die Rolle und den Nutzen verschiedener Möglichkeiten in der Distribution hinsichtlich **Ertrag und Gewinn zu überdenken**. Die gute Nachricht besteht darin, dass sich neue Geschäftsmodelle ergeben und der Nutzen moderner Praktiken in der Distribution besser nachweisbar ist. Zudem haben sich Technologien rasant weiterentwickelt und besitzen die Fähigkeit, die Performance von Distributionsunternehmen zu transformieren.

Seit vielen Jahren unterstützt Descartes Distributionsunternehmen mit **marktführenden Strategien und Technologien für die Distribution**, die sich als hervorragende Investition erwiesen haben und Kunden eine überragende

Performance garantieren. Die ganzheitliche Lösung von Descartes für Distributionsunternehmen ermöglicht die Umsetzung revolutionärer Strategien und Methoden, um im schwierigen Distributionsmarkt von heute zu bestehen. Die Lösung adressiert sämtliche Probleme, denen Distributionsunternehmen gegenüberstehen, ermöglicht diesen jedoch, zunächst mit den dringlichsten zu beginnen und dann breit gefächert gegenzusteuern, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.

Lassen Sie sich von den Distributionsexperten von Descartes beraten, wie führende Strategien und Methoden der innovativen Lösungen des Unternehmens einen echten Unterschied für Ihr Unternehmensergebnis machen können.



Übersicht

# Über Descartes Systems Group

Descartes ist Weltmarktführer für On-Demand Software-as-a-Service-Lösungen, die sich auf die Optimierung der Produktivität, Performance und Sicherheit von logistikintensiven Unternehmen spezialisiert.

Kunden nutzen unsere modulare Software-as-a-Service-Lösung für:

- die Routenplanung, den Einsatz, das Tracking und die Auswertung von Lieferressourcen
- den Zugriff auf globale Handelsdaten
- das Einreichen von Zoll- und Sicherheitsdokumenten für Ein- und Ausfuhren
- die Planung, Zuteilung und Ausführung von Zustellungen
- die Bewertung, Überprüfung und Zahlung von Transportrechnungen
- die Abwicklung verschiedener anderer Logistikprozesse durch Beteiligung an der vielseitigen, kollaborativen und weltweit größten Logistik-Community

Unser Firmensitz befindet sich in Waterloo, Ontario, Kanada. Daneben unterhalten wir zahlreiche weltweite Niederlassungen und Partnerschaften.

Erfahren Sie mehr auf [www.descartes.com](http://www.descartes.com), und vernetzen Sie sich mit uns auf: [LinkedIn](#) und [X](#).



The Descartes Systems Group Inc.  
120 Randall Drive, Waterloo, Ontario, N2V 1C6, Canada  
gebührenfrei 800.419.8495 | Int'l 519.746.8110  
[www.descartes.com](http://www.descartes.com) | [info@descartes.com](mailto:info@descartes.com)

Descartes Systems UK Limited  
3rd Floor, Bewley House, Marshfield Road  
Chippenham, Wiltshire, SN15 1JW  
Tel: +44 (0)1249 477 099  
<https://routinguk.descartes.com/>

Uniting the People & Technology  
That Move the World

© The Descartes Systems Group Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Über Descartes Systems Group