



Sommerstudie 2016 des WHU Logistik-Panels Zusammenfassung der Ergebnisse

Carl Marcus Wallenburg

Bastian Bölts

Andras Siman

Der Austausch mit anderen Logistikunternehmen stellt eine herausragende Möglichkeit dar, Partnerschaften zu knüpfen, Trends und Entwicklungen im Markt zu verstehen, und die eigene Geschäftsstrategie zu hinterfragen und zu verbessern. Vor diesem Hintergrund ist es sehr erfreulich, dass das WHU Logistik-Panel als Plattform für einen solchen Austausch bereits 127 Mitglieder zählt. Dies garantiert auch weiterhin repräsentative Ergebnisse und stellt sicher, das gesamte Spektrum der deutschen Logistikbranche in den Untersuchungen zu erfassen.

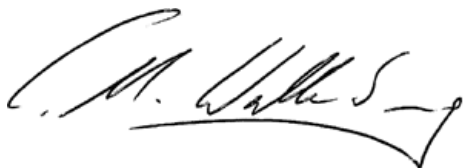
In der vorliegenden Sommerstudie werden drei inhaltliche Schwerpunkte gesetzt:

- 1) Zunächst stellen wir eine Vielzahl von operativen und Finanzkennzahlen und Benchmarks zur Verfügung, die in Abstimmung mit den Mitgliedern des Panels entwickelt wurden.
- 2) Im Anschluss wird das aktuelle Thema Digitalisierung aufgegriffen, indem sowohl die Chancen und Risiken und geplanten Investitionen, als auch die Trends analysiert werden.
- 3) Abschließend zeigt das Kapitel „Kooperationen“ auf, welche Faktoren der Zusammenarbeit besonders wichtig sind, um den eigenen Unternehmenserfolg zu maximieren, und wie Logistikdienstleister am besten von Kooperationsmitgliedschaften profitieren.

Durch das breite Spektrum der Themen soll die Studie Ihnen als Führungskraft vielfältige Einblicke in die Branche bieten und spannende aktuelle Entwicklungen aufzeigen.

Mein Dank gilt allen Mitgliedern des WHU Logistik-Panels, die an der Befragung genommen haben, und somit zu den interessanten Ergebnissen beigetragen haben.

Viel Spaß und spannende Impulse wünscht Ihnen Ihr



Düsseldorf, Februar 2017



**Prof. Dr.
Carl Marcus Wallenburg**

Inhaber des Lehrstuhls für Logistik
und Dienstleistungsmanagement

**WHU – Otto Beisheim School of
Management**

Vorwort	2
Zusammenfassung der Ergebnisse	4
Benchmarks und Kennzahlen des WHU Logistik-Panels	6
Einführende Worte	7
Teilnehmerfeld	8
Geschäftsführung und Mitarbeiterstruktur	10
Der Kunde	11
Personalkosten	13
Zahlungsmoral und Marktausblick	14
Digitalisierung	16
Chancen und Risiken der Digitalisierung	17
Investition in die Digitalisierung	19
Trends	20
Kooperationen	21
Logistikdienstleister in Kooperationen	22
Eigenschaften von Kooperationen	24
Kooperations- und Portfoliomanagement	25
Unternehmensstrategien und Rolle der Kooperationen	27
Unternehmenserfolg in Kooperationen stärken	28
Über uns	29
Impressum und Rechtliches	30

Teilnehmer	<ul style="list-style-type: none">▪ Die Studie gibt einen umfassenden Überblick über die Logistikbranche in Deutschland.▪ Fast 90% der Teilnehmer sind auf der Geschäftsführerebene tätig.
Geschäftsführung und Mitarbeiterstruktur	<ul style="list-style-type: none">▪ Mit der Unternehmensgröße wächst nicht nur die Anzahl der aktiven Geschäftsführer sondern auch die der Mitarbeiter, die direkt an die Geschäftsführungsebene berichten.▪ Beim Umsatz pro Vertriebsmitarbeiter sind Skaleneffekte zu erkennen, sodass größere Unternehmen hier Vorteile aufweisen.
Der Kunde: Ausschreibungen	<ul style="list-style-type: none">▪ Im Durchschnitt nehmen 40% der Unternehmen an 20 oder mehr Ausschreibungen pro Jahr teil.▪ Die Firmen gewinnen im Durchschnitt 60% der Ausschreibungen.
Der Kunde: Loyalität und Beschwerden	<ul style="list-style-type: none">▪ 80% der befragten Firmen haben 60% oder mehr ihres Umsatzes mit den Kunden erwirtschaftet, die in den letzten drei Jahren bereits Kunde waren.▪ Bei der Hälfte der befragten Unternehmen beschwerten sich weniger als 5% der Kunden ein- oder mehrmals pro Jahr.
Personalkosten	<ul style="list-style-type: none">▪ Bei 65% der Unternehmen liegen die Personalkosten zwischen 30 und 50% der Gesamtkosten.▪ Fast jedes zweite Unternehmen hat einen Krankenstand zwischen 2 und 4%.
Zahlungsmoral und Marktausblick	<ul style="list-style-type: none">▪ Im Schnitt begleichen 67% der nationalen Kunden der befragten Unternehmen ihre Rechnungen pünktlich – gleichzeitig gilt das nur für 45% der internationalen Kunden.▪ Mehr als die Hälfte der befragten Firmen weist ein Zahlungsziel von 21-30 Tagen auf.▪ Sowohl die aktuelle als auch die zukünftige Auftragslage werden positiv bewertet.
Chancen und Risiken der Digitalisierung	<ul style="list-style-type: none">▪ Die großen, global agierenden Unternehmen haben größere Erwartungen an die Digitalisierung.▪ Verbesserung wird vor allem von der IT-Integration mit anderen Unternehmen erhofft.
Investition in die Digitalisierung	<ul style="list-style-type: none">▪ 62% der Unternehmen planen in den nächsten drei Jahren viel in die Digitalisierung zu investieren. Am stärksten wird in neue und innovative Softwaresysteme investiert.▪ Je größer ein Unternehmen ist, desto mehr investiert es in die unterschiedlichen Bereiche der Digitalisierung.
Trends	<ul style="list-style-type: none">▪ Digitalisierung wird vielfältige Auswirkungen auf die Logistikbranche haben.▪ Die Mengen pro Bestellung und die Sendungsgrößen zwischen den Unternehmen werden in den nächsten drei Jahren deutlich kleiner. Anstelle von tagesgenauer Lieferung wird eine stundengenaue Lieferung vorausgesagt.

Kooperationen

Logistikdienstleister in Kooperationen

- Beziehungen zu Kooperationen sind unterschiedlich stark ausgeprägt und können zu Abhängigkeiten führen mit hohem Umsatzanteil der Kooperation oder spezifischen Investitionen.
- Unabhängigkeit ist am stärksten ausgeprägter Grund, keiner Kooperation beizutreten.

Eigenschaften von Kooperationen

- Knapp 90% der Befragten in Kooperationen sehen die Erbringung von Logistik- und Transportleistungen als funktionalen Schwerpunkt der Kooperation.
- Kooperationen sind unterschiedlich groß von 2 bis über 150 Mitgliedern.

Diversifizierung von Kooperationen

- Ca. 30% der Logistikdienstleister sind Mitglied in einer stark diversifizierten Kooperation.
- Unternehmen, die Mitglied in mehreren Kooperationen sind, sehen nur mäßig zusätzliche Diversifizierung über die strategisch wichtigste Kooperation hinaus.

Kooperations- und Portfolio-management

- Die Verantwortung des Kooperationsmanagements wird häufig als zusätzliche Aufgabe vom Vorstand wahrgenommen.
- Nur ca. 30% der Logistikdienstleister mit Mitgliedschaft in mehreren Kooperationen versuchen positive Wechselwirkungen zwischen den Kooperationen zu erzielen.

Unternehmensstrategie und Rolle von Kooperationen

- Logistikdienstleister haben überwiegend eine klare strategische Ausrichtung – es lässt sich zwischen Defenders und Prospectors unterscheiden.
- Prospectors sind häufiger Mitglied in Kooperationen als Defenders.

Unternehmenserfolg in Kooperationen

- Logistikdienstleister, deren Grad von Kooperations- und Portfoliodiversifizierung mit der strategischen Ausrichtung übereinstimmt, sind erfolgreicher.
- Logistikdienstleister, die proaktiv Informationen mit den Kooperationspartnern austauschen und aktiv positive Wechselwirkungen im Portfolio erarbeiten, können ihre Innovationskraft erhöhen.

Benchmarks und Kennzahlen des WHU Logistik-Panels

Das Thema Benchmarking spielt gerade in Zeiten intensiven und zum Teil noch weiter zunehmenden Wettbewerbs eine immer wichtigere Rolle. Hinter dem Begriff verbirgt sich eine Methode zum Vergleichen von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen, mit der Leistungslücken aufgedeckt und eigene Abläufe optimiert werden können.

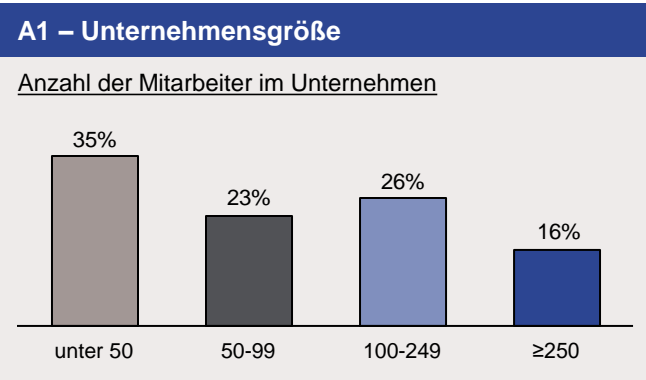
Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit Kennzahlen und bietet Ihnen als Entscheider die Möglichkeit, Ihr Unternehmen gemäß der Idee des Benchmarkings einzuordnen und mit anderen Unternehmen zu vergleichen. Dabei stehen vor allem logistikspezifische Kennzahlen im Vordergrund.

Im ersten Teil werden die Kunden der Logistikdienstleister mit besonderem Fokus auf die Themen Ausschreibungen und Kundenloyalität analysiert. Der zweite Benchmarking-Teil befasst sich mit Finanzkennzahlen und der allgemeinen Auftragslage.

Im Anschluss an die Beschreibung des Teilnehmerfeldes wird jede im Rahmen dieser Studie analysierte Kennzahl auf zweierlei Weise präsentiert: Die Ergebnisse sind in Graphen zusammengefasst, die in der obersten Reihe die Durchschnittswerte auf der Firmenebene über alle Unternehmensgrößen hinweg wiedergibt. Um dem angesprochenen Benchmarking-Charakter der Studie gerecht zu werden, sind die Grafiken zudem so strukturiert, dass Sie Ihre Firma anhand der Mitarbeiterzahl einordnen und sich somit direkt mit der für Sie relevanten Untergruppe, aber auch mit dem übergeordneten Firmendurchschnitt vergleichen können. Zur schnelleren Zuordnung hilft dabei die gruppenspezifische Farbwahl, die über alle Seiten hinweg gleich bleibt.

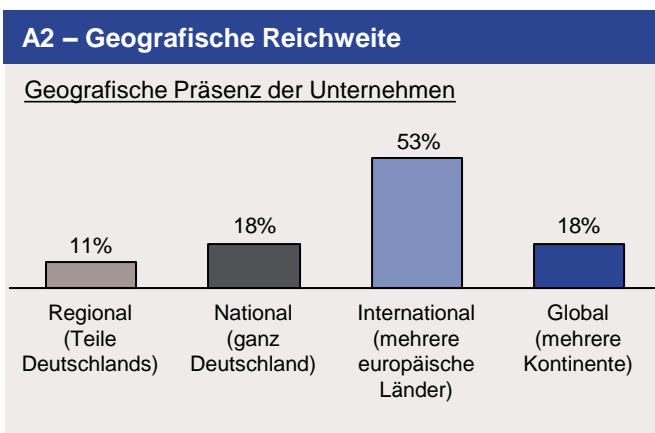
- Die Studie gibt einen umfassenden Überblick über die Logistikbranche in Deutschland.
- Fast 90% der Teilnehmer sind auf der Geschäftsführer-Ebene tätig.

Die vorliegende Studie gibt einen umfassenden Überblick über die Logistikbranche in Deutschland, und hilft Trends und Entwicklungen im Markt frühzeitig zu erkennen. Für das Benchmarking wurden Daten von insgesamt 72 Logistikunternehmen erhoben und analysiert. Die Daten wurden größtenteils durch die Geschäftsführer der befragten Unternehmen zur Verfügung gestellt, deren durchschnittlich 18 jährige Betriebszugehörigkeit verdeutlicht, dass die Studie auf langjähriger Expertise fußt.



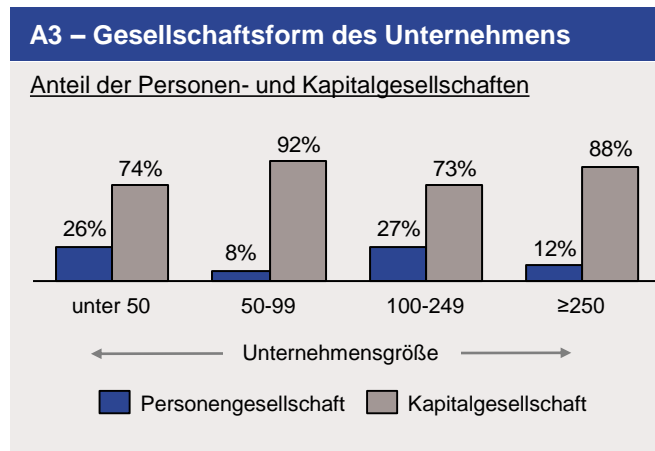
Bei gut der Hälfte der befragten Unternehmen arbeiten weniger als 100 Mitarbeiter. 26% haben 100 bis 249 Mitarbeiter, während nur 16% eine Mitarbeiterzahl von über 250 aufweisen.

Die klare Mehrheit der befragten Unternehmen agiert international (d.h. in mehreren europäischen Ländern) oder sogar global (auf mindestens zwei Kontinenten) (vgl. Abb. 2). Nur ein kleinerer Teil konzentriert sich ausschließlich auf das regionale (11%) oder nationale Geschäft (18%).



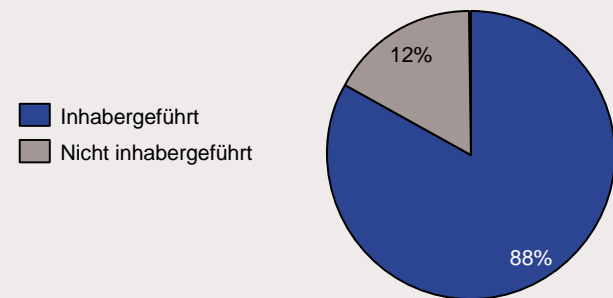
Fast alle Unternehmen betreiben dabei neben ihren Niederlassungen in Deutschland (meistens eine) keine weiteren im Ausland.

Unabhängig von ihrer Größe sind die Unternehmen mehrheitlich Kapitalgesellschaften, nur ein kleiner Teil ist als Personengesellschaft registriert (vgl. Abb. 3).



A4 – Art der Unternehmensführung

Anteil inhabergeführter Unternehmen



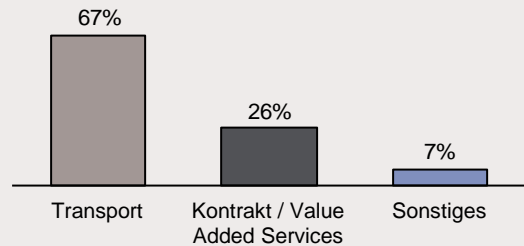
Die Antworten der Studienteilnehmer ergaben auch, dass fast 90% der Unternehmen inhabergeführt sind (vgl. Abb. 4).

Der Dienstleistungsfokus liegt bei zwei Drittel der Unternehmen auf dem Bereich Transport. 26% konzentrieren sich auf Kontraktlogistik und Value Added Services und 7% haben „Sonstiges“ als Dienstleistungsfokus angegeben.

Die beschriebenen Charakteristika der Unternehmen zeigen, dass mit der Studie ein breites Spektrum der Logistikdienstleisterbranche abgebildet wird. Somit ergeben sich interessante und relevante Einblicke für alle Unternehmen.

A5 – Dienstleistungsfokus

Dienstleistungsbereich



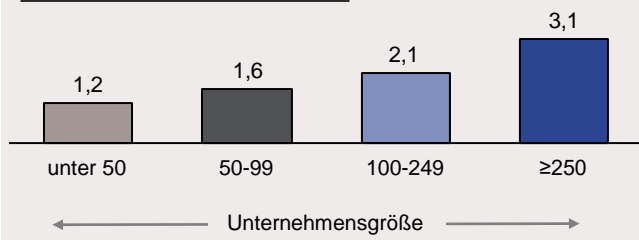
- Mit der Unternehmensgröße wächst nicht nur die Anzahl der aktiven Geschäftsführer sondern auch die der Mitarbeiter, die direkt an die Geschäftsführungsebene berichten.
- Beim Umsatz pro Vertriebsmitarbeiter sind Skaleneffekte zu erkennen, sodass größere Unternehmen hier Vorteile aufweisen.

Geschäftsführung

Die Anzahl der aktiven Geschäftsführer wächst sehr deutlich mit der Unternehmensgröße. Die Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern, haben durchschnittlich 1,2 aktive Geschäftsführer, während die Firmen mit über 250 Mitarbeitern im Durchschnitt 3,1 Geschäftsführer nutzen.

A6 – Geschäftsführung

Anzahl aktiver Geschäftsführer

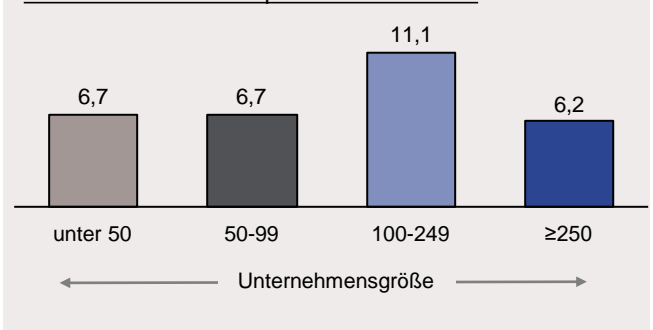


In den mittelgroßen Unternehmen mit 100 bis 249 Mitarbeitern, ist die Anzahl der Mitarbeiter pro Geschäftsführer mit 11,1 deutlich größer als bei den anderen Firmen (vgl. Abb. 7), bei denen der Wert im Durchschnitt zwischen 76 und 7 liegt.

Es zeigen sich bei den mittelgroßen Unternehmen sehr flachere Hierarchien, die bei größeren Unternehmen aufgrund deren hoher Komplexität zumeist nicht mehr effizient ist.

A7 – Berichtsstruktur

Anzahl der Mitarbeiter pro Geschäftsführer

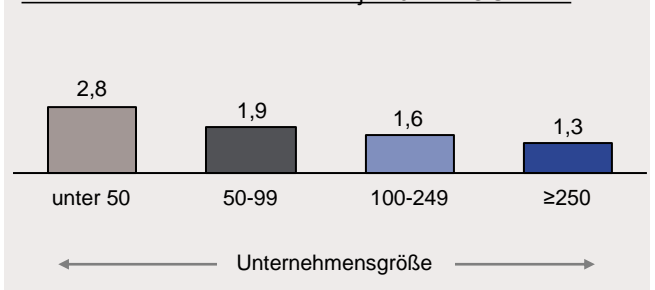


Vertriebsstruktur

Bei der Analyse der Anzahl der benötigten Vertriebsmitarbeiter je 10 Mio. € Umsatz kann ein umgekehrter Trend beobachtet werden: Je größer das Unternehmen ist, desto weniger Vertriebsmitarbeiter pro 10 Mio. € Umsatz werden beschäftigt. Während in kleinen Unternehmen 2,8 Vertriebsmitarbeiter benötigt werden um 10 Mio. € Umsatz zu erzielen, sind dies bei den größten Firmen nur 1,3.

A8 – Vertriebsstruktur

Anzahl der Vertriebsmitarbeiter je 10 Mio. € Umsatz



- Im Durchschnitt nehmen 40% der Unternehmen an 20 oder mehr Ausschreibungen pro Jahr teil.
- Die Firmen gewinnen im Durchschnitt 60% der Ausschreibungen.

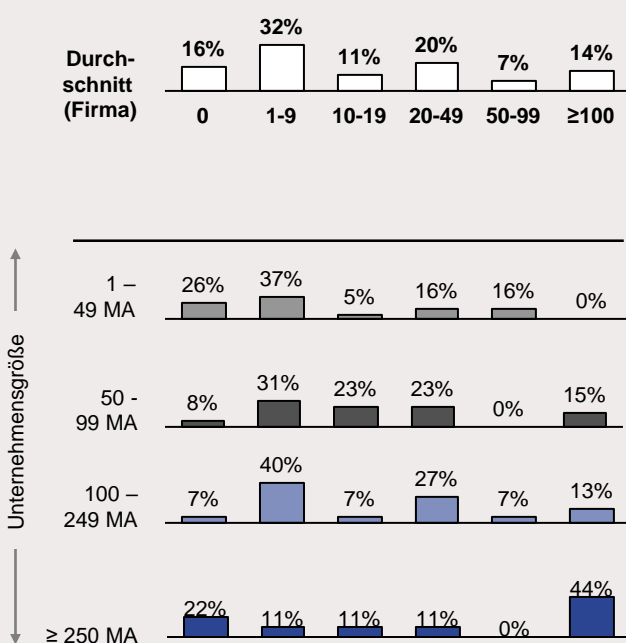
Anzahl Ausschreibungen

Knapp über 40% der Unternehmen nehmen an 20 oder mehr Ausschreibungen pro Jahr teil (vgl. Abb. 9). Im Vergleich zum Vorjahr ist dieser Wert konstant geblieben.

Die Mehrheit der Unternehmen mit unter 250 Mitarbeitern hat an 1 bis 9 Ausschreibungen teilgenommen. Dagegen hat fast jedes zweite große Unternehmen mit über 250 Beschäftigten an über 100 Ausschreibungen teilgenommen.

A9 – Anzahl Ausschreibungen

Anzahl teilgenommener Ausschreibungen im vergangenen Jahr



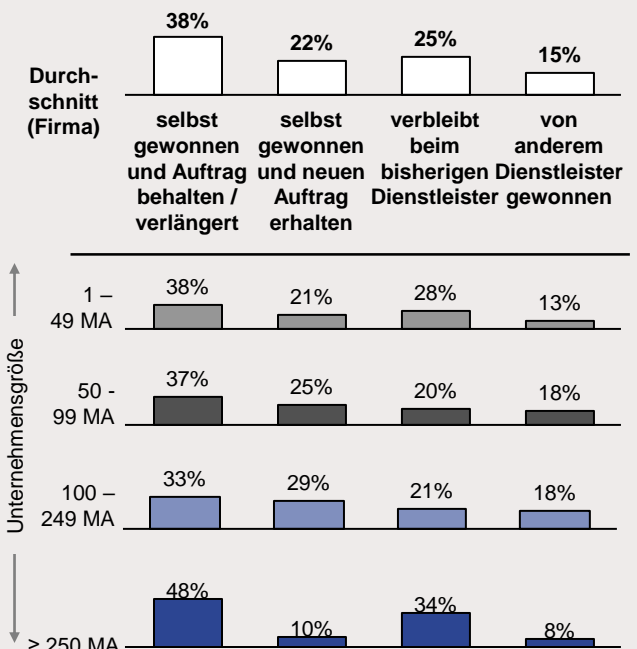
Ergebnis der Ausschreibungen

Das Durchschnittsunternehmen gewinnt 60% der Ausschreibungen, an denen es teilnimmt. Diese 60% verteilen sich zu 38 Prozentpunkten auf Aufträge, die behalten bzw. verlängert wurden und zu 22 Prozentpunkten auf Aufträge, die neu hinzugekommen sind.

Dabei fällt ins Auge, dass besonders bei den Unternehmen mit über 250 Mitarbeitern deutlich mehr Aufträge aus dem Bestandsgeschäft generiert wird als aus neugewonnenen Aufträgen.

A10 – Ergebnis der Ausschreibungen

Ergebnis der teilgenommenen Ausschreibungen

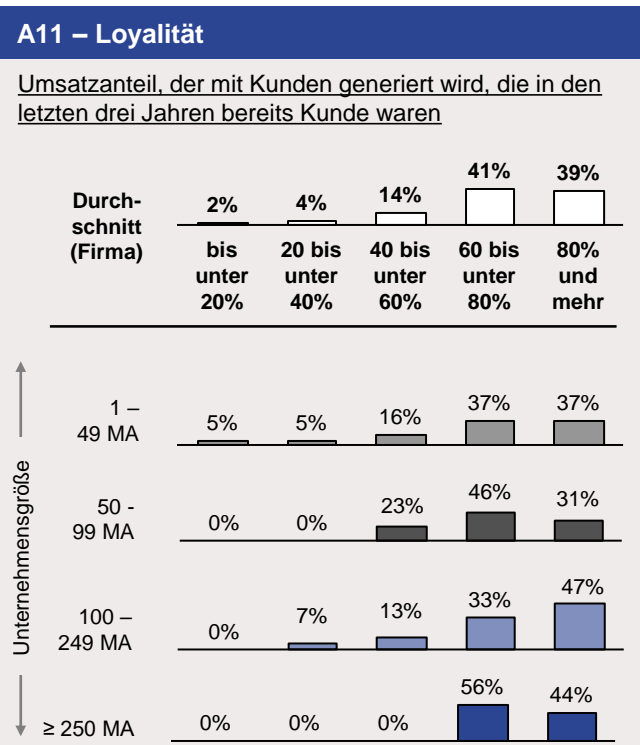


- 80% der befragten Firmen haben 60% oder mehr des Umsatzes mit den Kunden erwirtschaftet, die auch in den letzten drei Jahren bereits Kunde waren.
- Bei der Hälfte der befragten Unternehmen beschweren sich weniger als 5% der Kunden ein- oder mehrmals pro Jahr.

Loyalität

Im Schnitt erwirtschaften 80% der befragten Unternehmen über 60% ihres Umsatzes mit Kunden, die auch innerhalb der letzten drei Jahre Kunde bei ihnen waren (vgl. Abb. 11). Der Anteil ist im Vergleich zum Vorjahr etwas gesunken (minus 7 Prozentpunkte). Dennoch generieren immer noch fast alle Firmen mindestens 40% ihres Umsatzes mit Stammkunden.

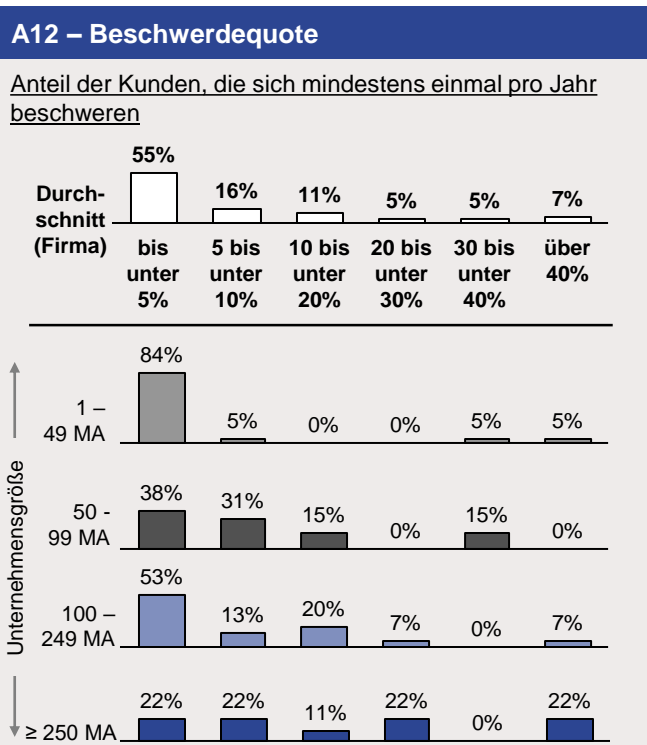
Allgemein kann man feststellen, dass je größer das Unternehmen ist, desto größer ist der Anteil des Umsatzes, der mit Stammkunden generiert wird. Die größten Firmen mit 250 oder mehr Mitarbeitern erwirtschaften mindestens 60% ihres Umsatzes mit dieser Kundengruppe.



Beschwerdequote

Die hier dargestellte Beschwerdequote bemisst sich nach dem Anteil der Kunden, die sich mindestens einmal im Jahr bei ihrem Logistikdienstleister beschweren. Bei 55% der Unternehmen beschweren sich weniger als 5% der Kunden ein- oder mehrmals pro Jahr (vgl. Abb. 12), was im Vergleich zum Vorjahr eine Verbesserung von 15 Prozentpunkten bedeutet. 12% der Befragten hingegen gibt eine Beschwerdequote von 30% oder mehr an.

Auffällig ist, dass 84% der kleinen Firmen eine Quote von weniger als 5% angeben.



- Bei 65% der Unternehmen liegen die Personalkosten zwischen 30 und 50% der Gesamtkosten.
- Fast jedes zweite Unternehmen hat einen Krankenstand zwischen 2 und 4%.

Gesamte Personalkosten

Bei zwei Drittel der Firmen liegt der Personalkostenanteil an den Gesamtkosten zwischen 30% und 50% (vgl. Abb. 13). Gleichzeitig weist jedes elfte Unternehmen (9%) einen Personalkostenanteil von über 60% auf.

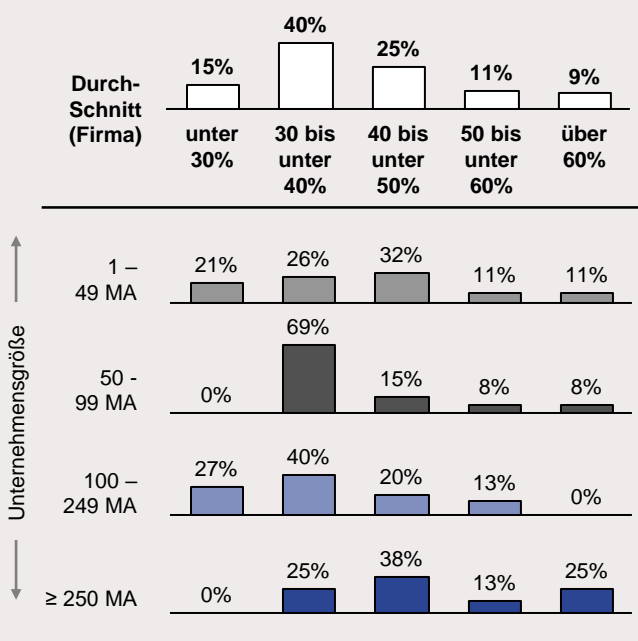
Genauso wie im Vorjahr ist über alle Unternehmensgrößen hinweg der Personalkostenanteil sehr heterogen.

Krankenstand

Während der Krankenstand im Vorjahr noch bei über 90% der Firmen bei unter 6% lag, liegt dieser Wert diesmal nur noch bei knapp 80% der Firmen auf diesem Niveau (vgl. Abb. 14). Zudem ist auffällig, dass der Krankenstand bei den kleineren Unternehmen mit 1 bis 49 Mitarbeitern sehr gering ist (bei 95% dieser Firmen liegt er unter 4%). Bei Unternehmen mit 50 bis 99 Mitarbeitern ist er hingegen relativ groß: 77% der Firmen gaben Krankenstand zwischen 4 und 8% an.

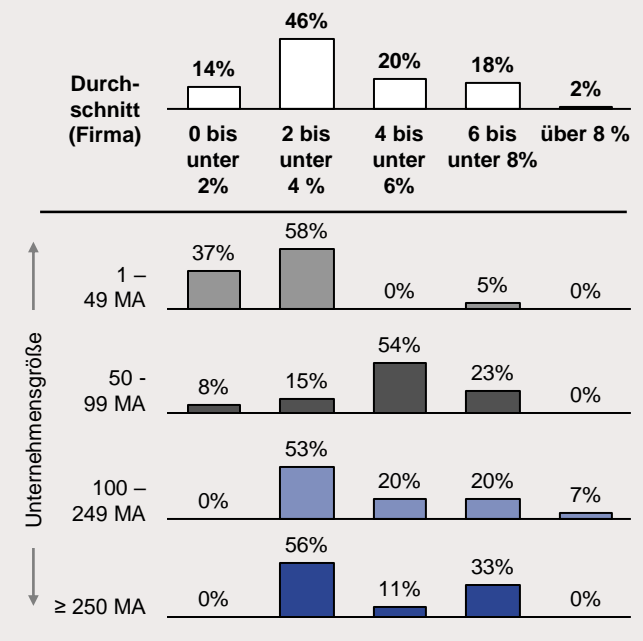
A13 – Gesamte Personalkosten

Anteil der gesamten Personalkosten an den Gesamtkosten



A14 – Krankenstand

Krankenstand im Unternehmen



- Im Schnitt begleichen 67% der nationalen Kunden der befragten Unternehmen ihre Rechnungen pünktlich – gleichzeitig gilt das nur für 45% der internationalen Kunden.
- Mehr als die Hälfte der befragten Firmen weist ein Zahlungsziel von 21-30 Tagen auf.
- Sowohl die aktuelle als auch die zukünftige Auftragslage werden durchweg positiv bewertet.

Zahlungsziel

Bei 58% der befragten Firmen liegt das dem Kunden gewährte Zahlungsziel zwischen 21 und 30 Tagen (vgl. Abb. 15). Der Anteil der Unternehmen, die ein Zahlungsziel von über 30 Tage aufweisen, ist ungefähr zweieinhalbmal so groß, wie im Vorjahr (jetzt 18%, in 2015: 7%), das heißt es gibt immer mehr Firmen, die längere Zahlungsziele gewähren.

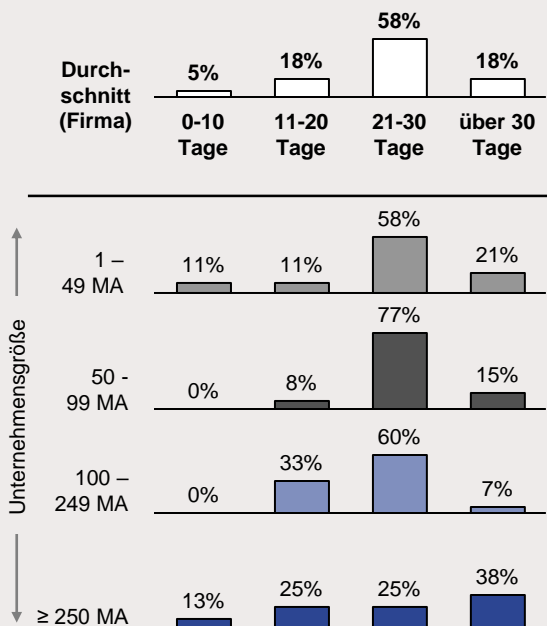
Zeitpunkt der Rechnungsbegleichung

Der Zeitpunkt der Rechnungsbegleichung unterscheidet sich zwischen nationalen und internationalen Kunden teilweise stark (vgl. Abb. 16). Während in einer durchschnittlichen Firma 67% der nationalen Kunden ihre Rechnung pünktlich begleichen, gilt dies für nur 45% der internationalen Kunden.

Insgesamt hat sich die Zahlungsmoral bei den nationalen Kunden deutlich verbessert (+11 Prozentpunkte), während sie bei den internationalen fast gleich geblieben ist.

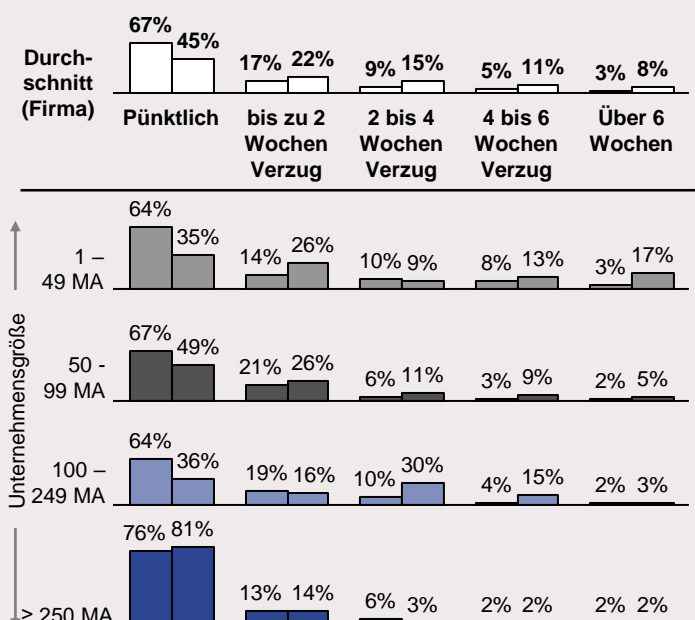
A15 – Zahlungsziel

Durchschnittliches Zahlungsziel gegenüber Kunden



A16 – Zeitpunkt der Rechnungsbegleichung

Zeitpunkt der Rechnungsbegleichung seitens der nationalen (links) und internationalen (rechts) Kunden



Operatives Ergebnis

Das operative Ergebnis (EBIT), das den Gewinn vor Steuern und Zinsen widerspiegelt, liegt bei 33% der befragten Unternehmen zwischen 0 und 3% (vgl. Abb. 17). 18% der Befragten geben ein EBIT von 9% oder höher an. 4% der Unternehmen hat im letzten Jahr dagegen Verluste gemacht.

Bewertung der Auftragslage

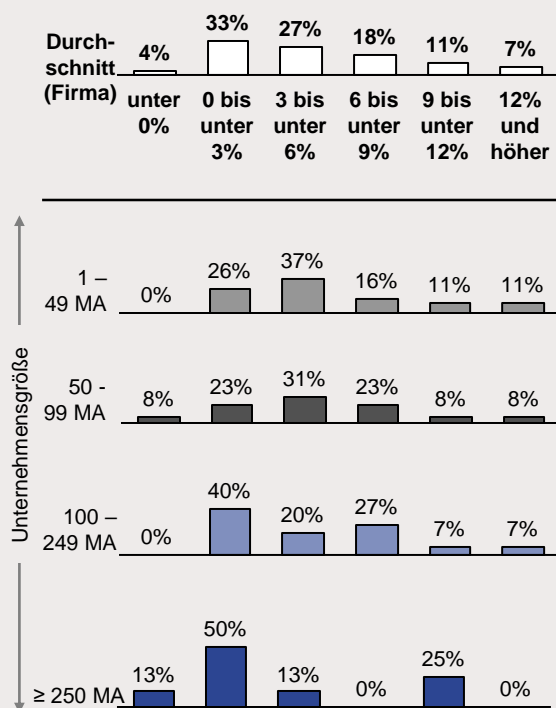
Sowohl die aktuelle als auch die für in sechs Monaten erwartete Auftragslage ist positiv (vgl. Abb. 18). Jeweils über zwei Drittel der

Befragten schätzen diese als gut oder sehr gut ein. Demgegenüber stehen nur 8%, die die jeweilige Auftragslage als schlecht oder sehr schlecht bewerteten.

Der Durchschnittswert für die aktuelle Auftragslage liegt auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut) bei 3,65 – das Pendant für die Bewertung der Auftragslage in den nächsten sechs Monaten erreicht einen Wert von 3,85. Dies ist ein sehr positiver Ausblick bei dem fast 30% der Unternehmen die Lage in 6 Monaten besser einschätzt als die derzeitige Lage. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass die Bewertung der aktuellen Auftragslage umso positiver ist, je größer das Unternehmen ist. Die Werte lagen im Vorjahr bei 3,75 bzw. 3,74.

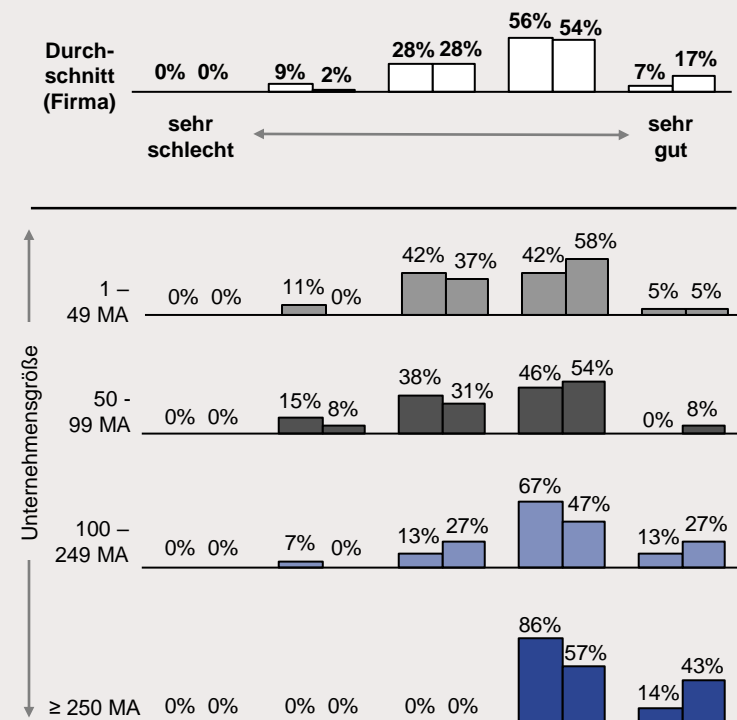
A17 – Operatives Ergebnis

EBIT des letzten Jahres (2015)



A18 – Bewertung der Auftragslage

Bewertung der aktuellen (links) und der in sechs Monaten in die Zukunft gerichteten Auftragslage (rechts)



Digitalisierung

- Die großen, global agierenden Unternehmen haben größere Erwartungen an die Digitalisierung.
- Verbesserung wird vor allem von der IT-Integration mit anderen Unternehmen erhofft.

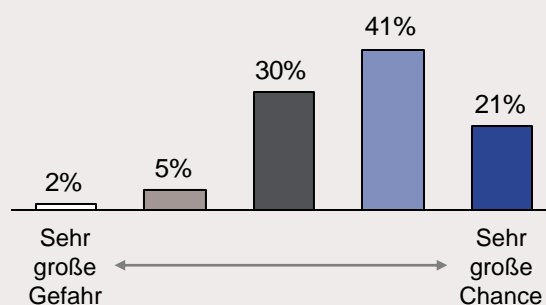
Durch die gestiegenen Chancen und besseren Differenzierungsmöglichkeiten, die die neuen Technologien bieten, hat das Thema Digitalisierung in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Im Rahmen dieser Studie wurden daher die Chancen und Risiken der Digitalisierung, die geplanten Investitionen sowie die Digitalisierungstrends in der Transport- und Logistikbranche genauer unter die Lupe genommen und analysiert.

Die Panelmitglieder sehen die Digitalisierung in der Logistik überwiegend (62%) als große oder sehr große Chance für das eigene Unternehmen an. Die Antworten ergaben des Weiteren, dass nur 7% der Firmen die Digitalisierung als eine Gefahr für ihr Unternehmen wahrnehmen (vgl. Abb. 19).

Werden die Antworten der befragten Unternehmen nach Unternehmensgröße analysiert, so lässt sich feststellen, dass die großen Unternehmen (ab 100 Mitarbeitern) bezüglich der Digitalisierung optimistischer sind als das Durchschnittsunternehmen. Dies lässt sich darauf zurückzuführen, dass durch die neuen Technologien die Kommunikation sowohl innerhalb des eigenen Unternehmens, als auch zu den Kunden und Subunternehmen deutlich effizienter, schneller und langfristig kostengünstiger gestaltet werden kann. Dies ermöglicht eine effizientere Arbeitsweise.

A19 – Chancen und Risiken der Digitalisierung

Bewertung der Chancen und Risiken der Digitalisierung für die nächsten drei Jahre



Das größte Verbesserungspotential in den nächsten drei Jahren erwarten die Unternehmen aus der IT-Integration mit Kunden- und anderen Partnerunternehmen (vgl. Abb. 20), die zu einer engeren Verflechtung und somit zu einer besseren Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette führen wird.

Von der zunehmenden Digitalisierung erwarten die Befragten jedoch nicht nur unternehmensübergreifende, sondern auch unternehmensinterne Verbesserungen.

Zwei Drittel sehen ein großes oder sehr großes Verbesserungspotential aus der IT-Integration über alle Abteilungen der eigenen Firma hinweg. Zudem rechnet die Mehrheit der Unternehmen (66%) mit einem großen Fortschritt durch neue und innovative Softwaresystemen.

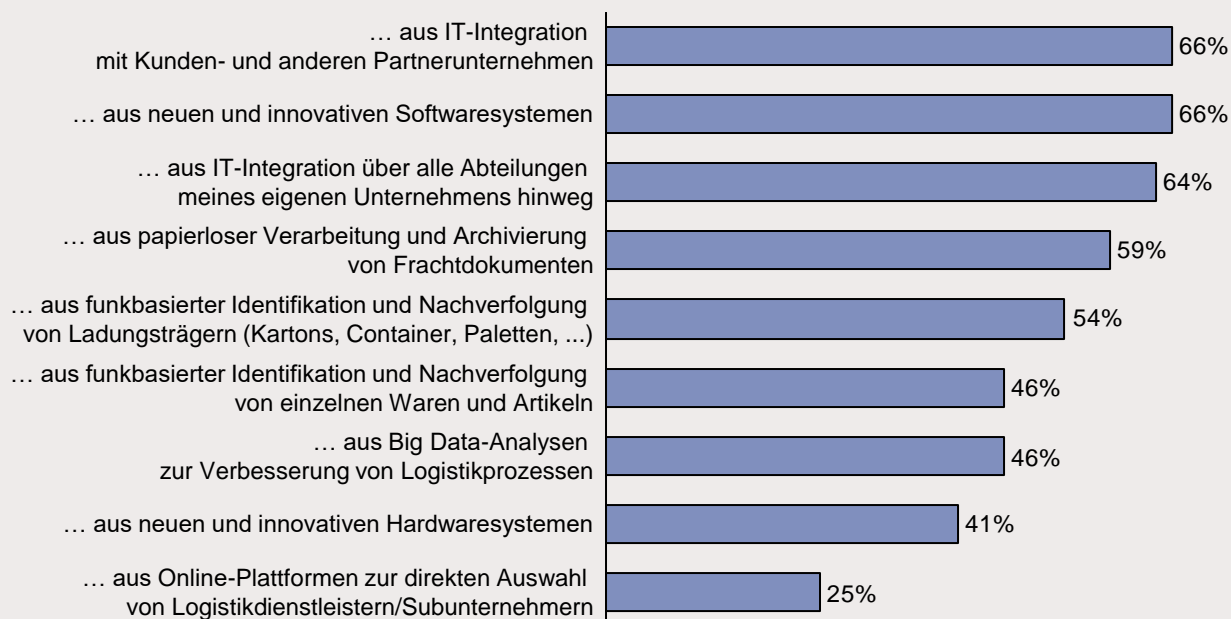
Diese Erwartungen spiegeln den Erfolg der letzten

Jahren wider, in denen eine rasante Entwicklung auf dem Softwaremarkt stattfand. Auch wenn sich in dieser Zeit die Hardwarelösungen ähnlich schnell entwickelt haben, sind die Erwartungen der Firmen an die zukünftigen Hardwaresysteme deutlich geringer (vgl. Abb. 20). Nur 41% der Unternehmen denkt, dass ein großes oder sehr großes Verbesserungspotential aus den neuen und innovativen Hardwaresystemen erwartet werden kann.

Überraschend klein ist der Anteil der Firmen (25%) die wesentliche Verbesserung bei den Online-Plattformen erwarten, mit denen die Logistikdienstleistern oder Subunternehmen direkt ausgewählt werden können.

A20 – Verbesserungspotential

Anteil der Unternehmen, die in den nächsten drei Jahren großes oder sehr großes Verbesserungspotential ... erwarten



- 62% der Unternehmen plant in den nächsten drei Jahren viel oder sehr viel in die Digitalisierung zu investieren. Am stärksten wird in neue und innovative Softwaresysteme investiert.
- Je größer ein Unternehmen ist, desto mehr investiert es in die unterschiedlichen Bereiche der Digitalisierung.

Die befragten Unternehmen haben die Wichtigkeit der Digitalisierung erkannt, und planen dementsprechend viel in neue Technologien zu investieren. 62% der Unternehmen gaben an, dass sie in den nächsten drei Jahren viel oder sehr viel in die Digitalisierung investieren würden. Lediglich 7% der Firmen wollen nur geringe Investitionen in diesem Bereich tätigen.

Bei den geplanten Investitionen lässt sich ein klares Muster erkennen: Je größer das Unternehmen ist, desto mehr investiert es.

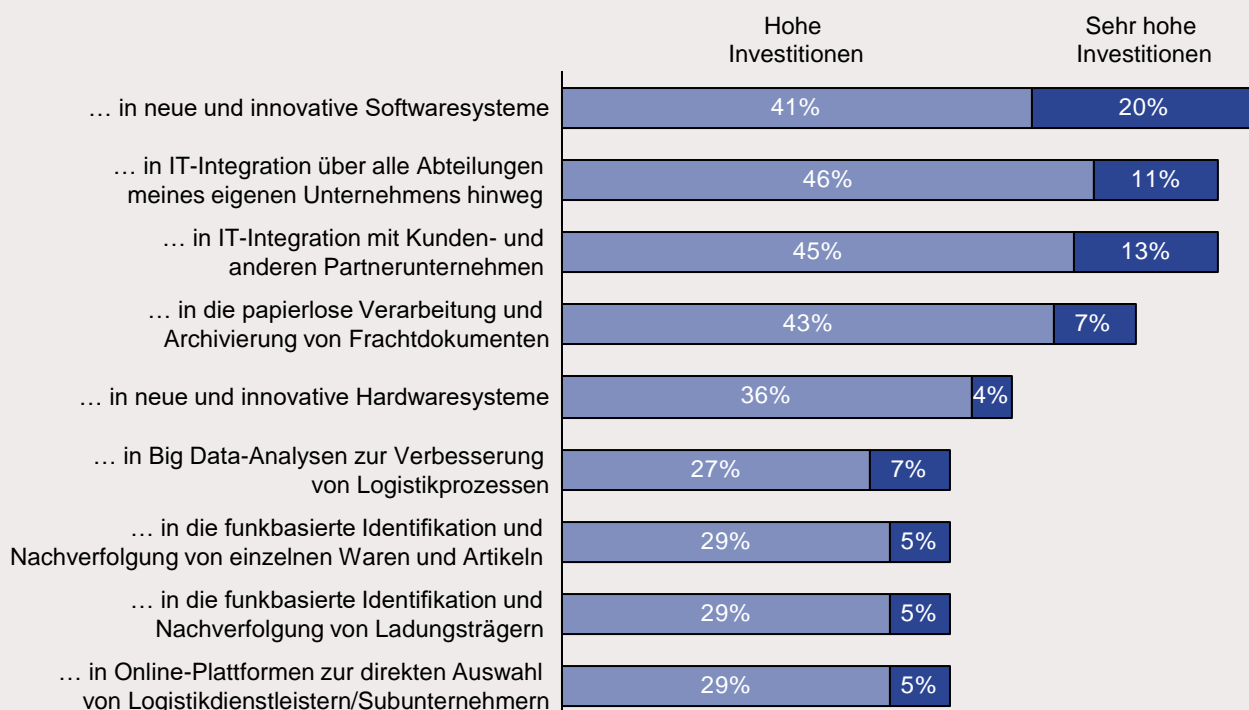
Hinsichtlich des Investitionsschwerpunktes investieren besonders viele Firmen in den nächsten drei

Jahren viel oder sehr viel in die IT-Integration mit Kunden- und Partnerunternehmen bzw. über alle Abteilungen des eigenen Unternehmens hinweg, in neue Softwaresysteme und in die papierlose Verarbeitung und Archivierung von Frachtdokumenten (vgl. Abb. 21). Die Investitionsschwerpunkte entsprechenen damit den von den Firmen identifizierten Chancen (vgl. Abb. 20).

Auffällig bei der Analyse der Investitionen ist auch, dass die Studienteilnehmer wenig in Online-Plattformen zur direkten Auswahl von Logistikdienstleistern investieren werden.

A21 – Investitionsschwerpunkt

Anteil der Unternehmen, die in den nächsten drei Jahren viel oder sehr viel investieren werden



- Digitalisierung wird vielfältige Auswirkungen auf die Logistikbranche haben.
- Die Mengen pro Bestellung und die Sendungsgrößen zwischen den Unternehmen werden in deutlich kleiner. Anstelle von tagesgenauer Lieferung wird eine stundengenaue Lieferung vorausgesagt.

Die Digitalisierung hat deutlichen Einfluss auch auf das Tagesgeschäft. Die Bestellungen werden insgesamt kundenspezifischer, angepasster, genauer und kleinteiliger sein.

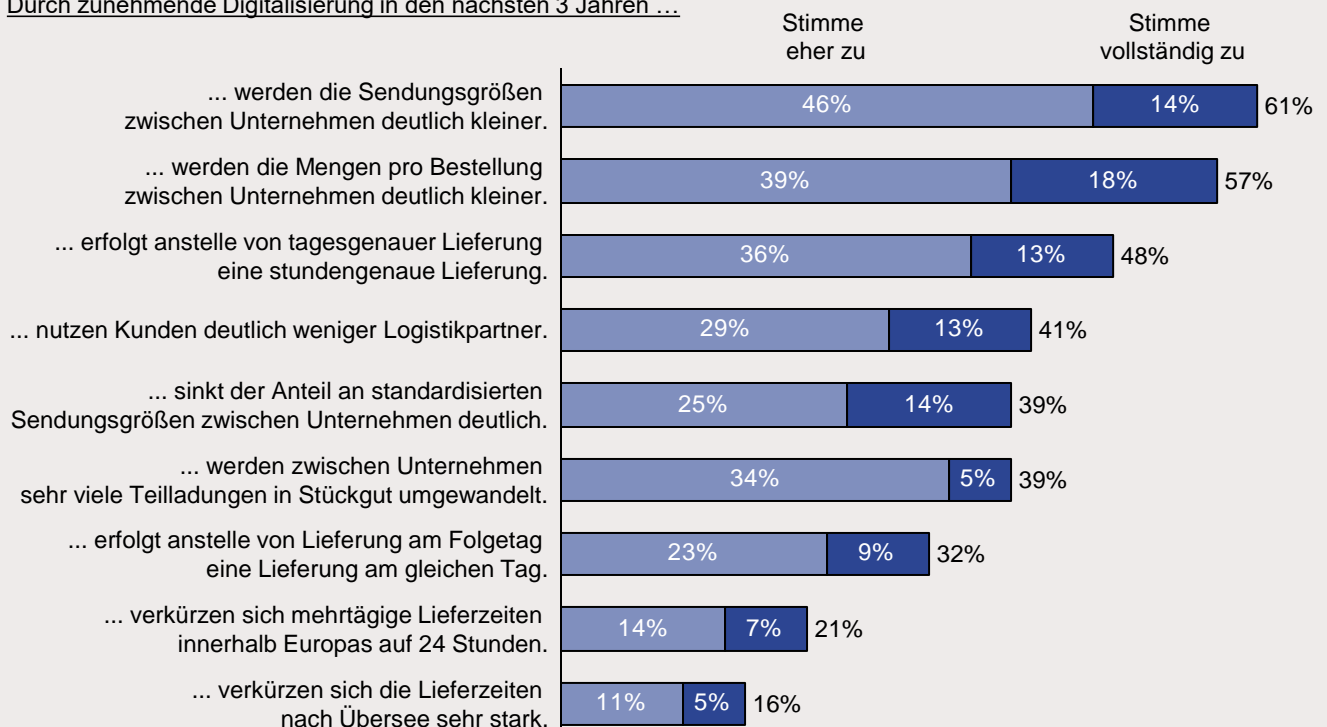
Die Mehrheit der Unternehmen ist einig darüber, dass die Mengen pro Bestellung und die Sendungsgrößen zwischen den Unternehmen in den nächsten drei Jahren deutlich kleiner werden. Veränderungen werden auch bei den Lieferungen erwartet: Die Hälfte der Unternehmen ist der Meinung, dass der Trend in den nächsten drei Jahren weg von der tagesgenauen hin zu der stundengenauen Lieferung geht.

Ca. 40% der befragten Firmen stimmen auch den Aussagen zu, dass aufgrund der Digitalisierung die Kunden deutlich weniger Logistikpartner nutzen werden und dass der Anteil an standardisierten Sendungsgrößen zwischen den Unternehmen deutlich sinken wird. Ähnlich groß ist die Zustimmungsrate bei der Aussage, nach der sehr viele Teilladungen zwischen den Unternehmen in Stückgut umgewandelt werden.

Es wird jedoch nicht erwartet, dass sich die Lieferzeiten innerhalb Europas und nach Übersee deutlich verkürzen werden.

A22 – Trends aufgrund der Digitalisierung

Durch zunehmende Digitalisierung in den nächsten 3 Jahren ...



Kooperationen

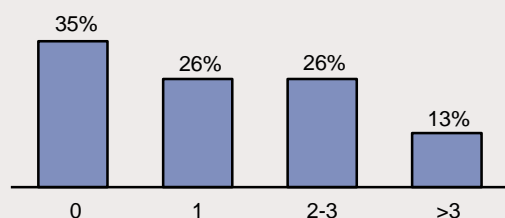
- 65% der Logistikdienstleister sind Mitglied in mindestens einer Kooperation.
- Ob eine Mitgliedschaft in Kooperationen den Unternehmenserfolg steigert, hängt von unterschiedlichen Aspekten ab.

Logistikdienstleister befinden sich in Deutschland – wie in den meisten Ländern auch – in einem von sehr starkem Wettbewerb geprägten Umfeld. kundenseitig erhöhen sich die Anforderungen fortwährend und auf der Angebotsseite gibt es zunehmenden Wettbewerb aus dem Ausland. Um in einer solchen Umgebung weiterhin zu wachsen und seine Wettbewerbsposition zu verbessern oder zumindest zu erhalten, treten viele Logistikdienstleister einer oder mehreren Logistik-Kooperationen bei.

Um diese Kooperationen erforschen zu können, wurden neben den Mitgliedern des WHU Logistik-Panels weitere Transport- und Logistikunternehmen zu dieser Studie eingeladen. Dies ermöglichte die Erfassung und Auswertung der Daten von 202 Unternehmen. Die Analyse ergab, dass 61% der Studienteilnehmer mindestens einer Kooperation (vgl. Abb. 23) angehört. Vor allem größere Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern greifen auf Kooperationen zurück. Hier liegt der Anteil sogar bei 72%. Eine Mitgliedschaft in mehr als drei Kooperationen ist hingegen selten. Nur 13% aller Unternehmen haben ein Portfolio von mehr als drei Kooperationen.

A23 – Anzahl Kooperationen

Anteil der Unternehmen nach Anzahl Mitgliedschaften



Es ist jedoch festzustellen, dass die Mitgliedschaft in Kooperationen nicht per se den Erfolg steigert und die Unternehmen, die in vielen Kooperationen Mitglied sind, nicht immer erfolgreich sind. In dieser Studie werden daher unterschiedliche Aspekte von Logistikdienstleistern und ihren Kooperationen beleuchtet, die einen Einfluss auf den Unternehmenserfolg haben.

Dabei standen zwei Fragestellungen im Fokus:

1. Welche Charakteristika einer Kooperation maximieren den eigenen Unternehmenserfolg?
2. Wie profitieren Logistikdienstleister am besten von Kooperationsmitgliedschaften?

Um die erste Frage zu beantworten, beleuchtet die Studie die Diversifizierung der Kooperationen und innerhalb des Portfolios (vgl. S. 25). Hierbei werden auch interne Unternehmenscharakteristika mit einbezogen (vgl. S. 25 und 27). Zur Beantwortung der zweiten Frage werden interne Aspekte des Logistikdienstleisters vorgestellt, wie zum Beispiel das Portfolio-Denken (vgl. S. 26).

Definition: Eine Kooperation ist eine auf mündlichen oder schriftlichen Vereinbarungen basierte Zusammenarbeit von zwei oder mehr Logistikunternehmen. Diese ist mittel- oder langfristig ausgerichtet und fußt auf gemeinsamen Zielen der Beteiligten (Kooperationen sind nicht zu verwechseln mit reinen Subunternehmerbeziehungen, die nicht Gegenstand dieser Studie sind). Die Gesamtheit der Kooperationen in dem ein Unternehmen Mitglied ist, wird als sein Kooperationsportfolio bezeichnet.

- **Beziehungen zu Kooperationen sind unterschiedlich stark ausgeprägt und können zu Abhängigkeiten führen mit hohem Umsatzanteil der Kooperation oder spezifischen Investitionen.**
- **Unabhängigkeit ist am stärksten ausgeprägter Grund, keiner Kooperation beizutreten.**

Die Beziehung zu den jeweiligen Kooperationen ist sehr facettenreich. Mitglieder binden sich zum Teil sehr langfristig an Kooperationen und bauen intensive Geschäftsbeziehungen auf.

Für 14% der Befragten ist die Kooperation dagegen unerlässlich für das Geschäft – hier werden 50% oder mehr der Umsätze mit der Kooperation erbracht, während 33% der Logistikdienstleister weniger als 10% ihres Umsatzes mit ihrer wichtigsten Kooperation erbringen (vgl. Abb. 24).

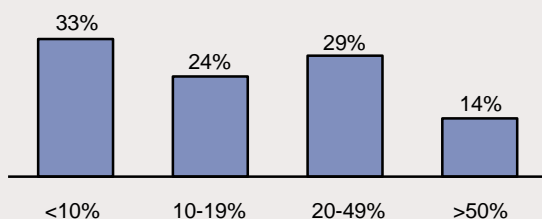
Eine Kooperationsmitgliedschaft kann aber nicht nur höheren Umsatz generieren, sondern zum Teil auch Einschränkungen im Handlungsspielraum mit sich bringen. So sehen sich knapp 15% der Logistikdienstleister in ihrem Handeln stark durch Vorgaben, Exklusivität und Gebietsschutz eingeschränkt. Auffällig ist, dass dieser Anteil bei kleineren Logistikdienstleistern nicht wesentlich höher ist, obwohl diese häufig durch Ihre Größe in einer schwächeren Verhandlungsposition sind.

Logistikdienstleister investieren unterschiedlich stark in Kooperationen. 40% der Befragten gaben an, größere kooperationspezifische Investitionen getätigt zu haben wie zum Beispiel IT-Infrastruktur, Lagerhallen oder gemeinsames Branding. Solche Investitionen können im Falle einer Beendigung einer Kooperation nur sehr schwer oder gar nicht anderweitig genutzt werden.

Vertragliche Einschränkungen und spezifische Investitionen können den Handlungsspielraum begrenzen und erhöhen die Barrieren für einen Austritt aus einer Kooperation. Dies spiegelt sich auch wider in den Gründen von Logistikdienstleistern, keiner Kooperation beizutreten. 67% der Logistikdienstleister führen hier ihre Unabhängigkeit als Hauptgrund an (vgl. Abb. 25).

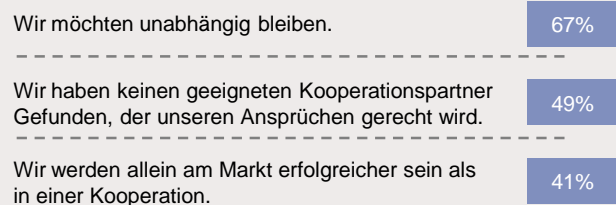
A24 – Umsatz mit wichtigster Kooperation

Anteil der Unternehmen nach Jahresumsatz mit wichtigster Kooperation



A25 – Gründe keiner Kooperation beizutreten

Drei der stärksten ausgeprägten Gründe keiner Kooperation beizutreten



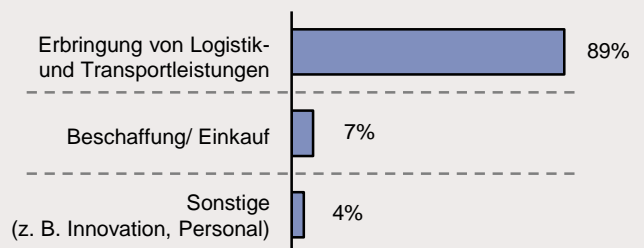
- Knapp 90% der Befragten in Kooperationen sehen die Erbringung von Logistik- und Transportleistungen als funktionalen Schwerpunkt der Kooperation.
- Kooperationen sind unterschiedlich groß von 2 bis über 150 Mitgliedern.

Kooperationen können verschiedene funktionale Schwerpunkte haben. Die Kooperationen der teilnehmenden Logistikdienstleister sind jedoch überraschend homogen bezüglich ihrer Zielsetzung. So sehen 89% der Logistikdienstleister die Erbringung von Transportdienstleistungen als zentrale Aufgabe ihrer strategisch wichtigsten Kooperation. Nur 7% der Logistikdienstleister in Kooperationen fokussieren auf den gemeinsamen Einkauf. Weitere Kooperationschwerpunkte sind Innovation und Personal Kooperation, d. h. die Zentralisierung von Funktionen wie Personalabteilung oder Marketing (vgl. Abb. 26).

Die Bandbreite an verschiedenen Größen der Kooperation überrascht. Neben bilateralen Beziehungen, sind einige der Logistikdienstleister in Kooperationen mit mehr als 150 Mitgliedern (vgl. Abb. 27).

A26 – Kooperationsschwerpunkte

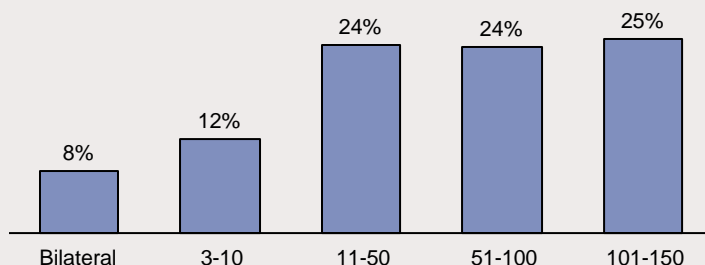
Anteil der Logistikdienstleister nach Kooperationsschwerpunkten



Weitere Charakteristika der Kooperation ist der Grad der Diversifizierung. Diese wird in verschiedenen Dimensionen auf der nächsten Seite betrachtet.

A27 – Größe der strategisch wichtigsten Kooperation

Anteil der Unternehmen nach Anzahl der Mitglieder der strategisch wichtigsten Kooperation



Anmerkung: Je größer die Kooperation, desto wahrscheinlicher ist es, dass mindestens eines der Mitglieder in dieser Studie vertreten ist. Daher sind besonders große Kooperationen in dieser Abbildung überrepräsentiert.

- Ca. 30% der Logistikdienstleister sind Mitglied in einer stark diversifizierten Kooperation.
- Unternehmen, die Mitglied in mehreren Kooperationen sind, sehen nur mäßig zusätzliche Diversifizierung über die strategisch wichtigste Kooperation hinaus.

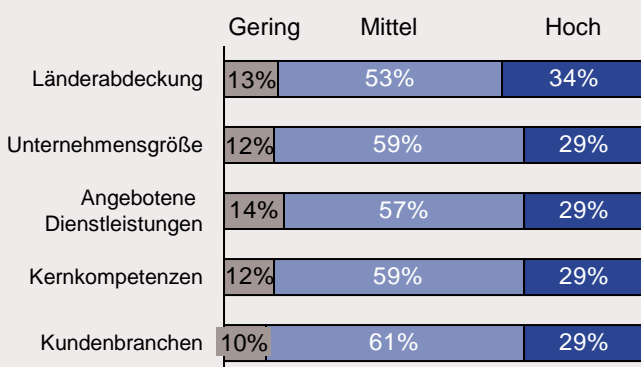
Kooperationen bestehen häufig aus sehr unterschiedlichen Mitgliedern. Um diesen Aspekt näher zu erkunden, wird auf dieser Seite die Diversifizierung von Kooperationen und Portfolios betrachtet. Der Grad der Diversifizierung bestimmt, auf welche Ressourcen (z. B. Fähigkeiten oder Dienstleistungen) der Logistikdienstleister in seiner Kooperation zugreifen kann.

Der Grad der Diversifizierung von Kooperationen wird auf verschiedenen Dimensionen gemessen (vgl. Abb. 28). Insgesamt sehen ca. 30% der Logistikdienstleister ihre wichtigste Kooperation als stark diversifiziert. So ist zum Beispiel bei 29% eine starke Differenzierung von Dienstleistungen in der Kooperation zu beobachten. Nur 14% der Logistikdienstleister sehen hier eine sehr geringe Bandbreite an Dienstleistungen.

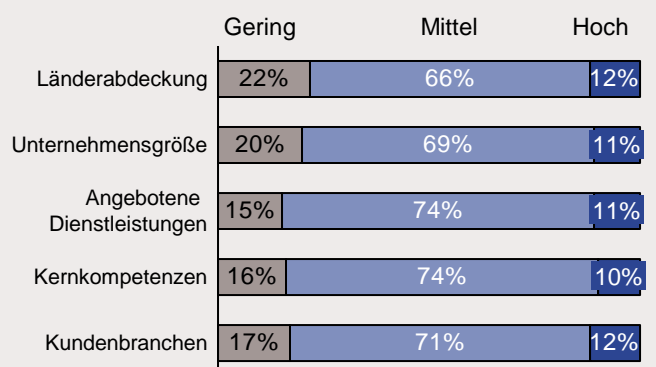
Die Logistikdienstleister, die Mitglied in mehreren Kooperationen sind, können neben der Differenzierung innerhalb der strategisch wichtigsten Kooperation durch unterschiedliche Mitglieder, eine zusätzliche Diversifizierung durch sehr unterschiedliche Kooperationen im Portfolio erfahren. Ein Großteil der Gesamtdiversifizierung wird schon durch die wichtigste Kooperation erbracht. Nur durchschnittlich 11% der Logistikdienstleister erhalten durch weitere Kooperationen Zugriff auf viel mehr Ressourcen, die nicht schon durch die strategisch wichtigste Kooperation abgedeckt sind.

A28 – Diversifizierung innerhalb der wichtigsten Kooperation und im Portfolio

Diversifizierung innerhalb der strategisch wichtigsten Kooperation



Zusätzliche Diversifizierung durch das Kooperationsportfolio



- Die Verantwortung des Kooperationsmanagements wird häufig als zusätzliche Aufgabe vom Vorstand wahrgenommen.
- Nur ca. 30% der Logistikdienstleister mit Mitgliedschaft in mehreren Kooperationen versuchen positive Wechselwirkungen zwischen den Kooperationen zu erzielen.

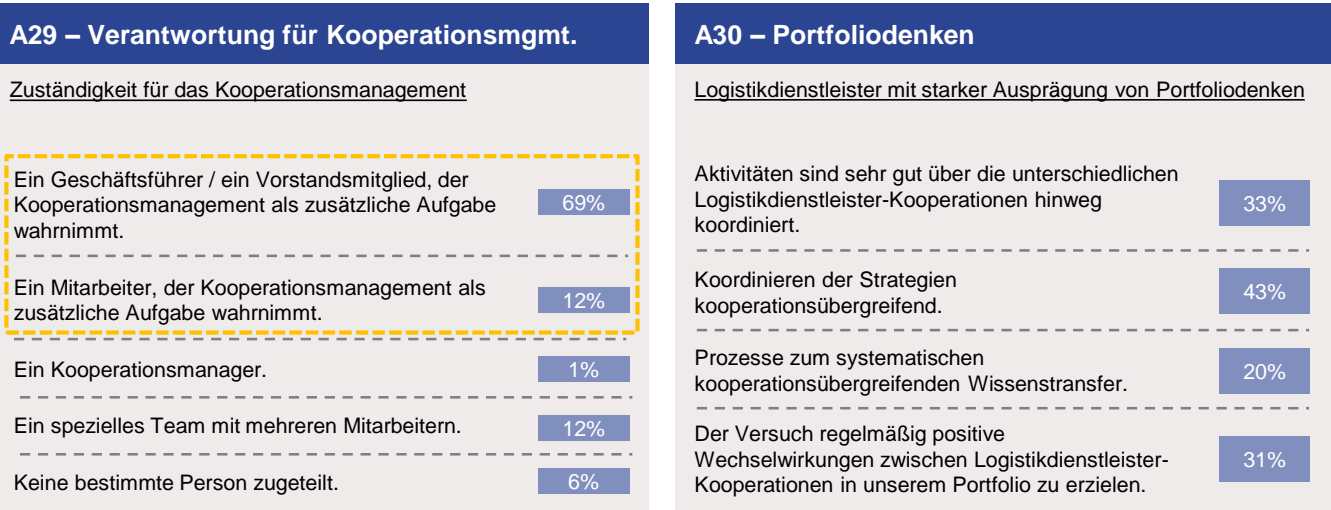
Die Diversifizierung von Kooperationen und Portfolios führt oft dazu, dass der Verwaltungsaufwand der Kooperationsmitgliedschaft erheblich wird.

Das Kooperationsmanagement wird bei etwa 70% der Unternehmen als zusätzliche Aufgabe vom Vorstand wahrgenommen (vgl. Abb. 29). Größere Unternehmen beschäftigen oft zusätzliche Personen zum Management der Kooperationen. Hier verantwortet bei 19% der Unternehmen ein Team von zusätzlichen Mitarbeitern oder ein Manager das Kooperationsmanagement. Dabei bringen sich Logistikdienstleister unterschiedlich stark in die Kooperation ein. 34% der Unternehmen agieren äußerst proaktiv und setzen eigene Ideen durch.

Der Austausch von Informationen bringt Herausforderungen mit sich, da Partner einer Kooperation häufig gleichzeitig im Wettbewerb stehen. Dennoch

tauschen 27% der Logistikdienstleister Informationen über das Vereinbarte hinaus aus.

Logistikdienstleister, die Mitglied in mehreren Kooperationen sind, haben eine zusätzliche Ebene von Komplexität zu bewältigen. Portfolios bieten die Möglichkeit positive Querverbindungen herzustellen. Jedoch versuchen nur 31% der Logistikdienstleister regelmäßig positive Wechselwirkungen zwischen den Kooperationen in ihrem Portfolio zu erzielen (vgl. Abb. 30). Die positiven Auswirkungen eines erfolgreichen Managements der Kooperationen und des Portfolios wird auf Seite 28 analysiert.



- Logistikdienstleister haben überwiegend eine klare strategische Ausrichtung – es lässt sich zwischen Defenders und Prospectors unterscheiden.
- Prospectors sind häufiger Mitglied in Kooperationen als Defenders.

Logistikdienstleister verfolgen überwiegend eine klare Strategie. Nur 15% der Unternehmen über 100 Mitarbeitern und 18% der Unternehmen mit weniger als 100 Mitarbeitern, haben keine klare strategische Ausrichtung (vgl. Abb. 31). Diese Verhältnisse spiegeln sich auch in der langfristigen Orientierung der Unternehmen wieder. Um Wachstum zu erreichen orientieren sich kleinere Unternehmen mehr als größere an organischem Wachstum (d.h. Kooperationen, Joint Ventures u.ä.).

Um die Strategie der Unternehmen genauer einordnen zu können, wurde in dieser Studie zwischen zwei Strategieprofilen unterschieden:

1. Defender: Dies sind Unternehmen, die eine Stärke in ihrer Nische ausbauen wollen und mit fokussierter Dienstleistungspalette, weniger auf Innovation als auf Effizienz aus sind.
2. Prospectoren: Dies sind Unternehmen, die sich am Markt sehr breit aufstellen und einen Fokus auf Innovation setzen.

Wie Abbildung 32 zeigt, sind Prospectoren bedeutend internationaler aufgestellt, als Defender. Darüber

hinaus legen 57% der Prospectoren einen Innovationsfokus während dies nur 14% der Defenders tun.

Beide Strategietypen sollten keine Auswirkungen auf die Quelle des Wachstums haben. Prospectoren können durch ein breites Aufstellen am Markt Optionen entwickeln und schnell auf Marktbedingungen reagieren. Defender können durch Kooperationen ihre Nische stärken und Effizienzen heben. Jedoch zeigen die Ergebnisse, dass 44% der Prospectoren ihre Wachstumsziele mit horizontalen Kooperationen erreichen wollen, während dies nur 11% der Defender tun. Eine mögliche Interpretation könnte sein, dass viele Defender unsicher sind, wie mögliche Kooperationen zu ihrer Strategie passen.

Auffällig ist auch, dass knapp 20% der Logistikdienstleister ihre Strategie in den letzten drei Jahren grundlegend verändert haben.

Wechselwirkungen zwischen Unternehmensstrategie und Strukturen der Kooperationen haben Auswirkungen auf die Innovationskraft und werden auf der nächsten Seite analysiert.

A31 – Strategie und Unternehmensgröße

Aspekte der Strategie nach Unternehmensgröße

	Kleine Unternehmen (<100 FTE)	Große Unternehmen (>=100 FTE)
Keine klare Strategie	18%	15%
Langzeitorientierung	64%	68%
Organisches Wachstum geplant	48%	62%

A32 – Strategietypen

Aspekte der Profiltypen Defender und Prospector

	Defender	Prospector
Min. 1 Niederlassung im Ausland	19%	48%
>100 Mitarbeiter	28%	70%
Innovationsfokus	14%	57%

- **Logistikdienstleister, deren Grad von Kooperations- und Portfoliodiversifizierung mit der strategischen Ausrichtung übereinstimmt, sind erfolgreicher.**
- **Logistikdienstleister, die proaktiv Informationen mit den Kooperationspartnern austauschen und aktiv positive Wechselwirkungen im Portfolio erarbeiten, können ihre Innovationskraft erhöhen.**

Eigenschaften von Kooperationen und Auswirkung auf die Innovationskraft

Obwohl die Kooperationen mehrheitlich zum Erbringen von Transportleistungen genutzt werden (vgl. S. 24), sind die untersuchten Kooperationen sehr unterschiedlich stark diversifiziert (vgl. S. 25). Für Unternehmen, die ihre Innovationskraft erhöhen möchten, ist eine diversifizierte Kooperation geeigneter. Unternehmen mit unterschiedlichen Kernkompetenzen oder geographischer Aufstellung komplementieren die Erfahrungen des Logistikdienstleisters und ermöglichen so die Entwicklung neuer Dienstleistungen oder die Optimierung von Prozessabläufen. Eine starke Innovationskraft ist aber nicht allein von der Diversifizierung der Kooperationen abhängig, sondern auch von der strategischen Ausrichtung des Unternehmens (vgl. S. 27). Nur Unternehmen, die eine Kooperation gewählt haben, dessen Diversifizierung sich in der eigenen Strategie widerspiegelt, können Ihre Innovationskraft signifikant steigern. So ist zum Beispiel ein Logistikdienstleister der eine klare Prospector-Strategie verfolgt mit einer diversifizierten Kooperation innovativer als ein Logistikdienstleister mit einer Defender-Strategie.

Kooperationen gestalten ihre Zusammenarbeit mit unterschiedlich stark ausgeprägten Restriktionen für ihre Mitglieder (vgl. S. 23). Logistikdienstleister, deren Kooperationen starke Einschränkungen wie zum Beispiel Gebietsschutz vorgeben, erfahren Einbußen in ihrer Effizienz im Vergleich zum Wettbewerb. Somit

hat auch die Reduzierung solcher Einschränkungen positive Auswirkungen auf den Erfolg des Logistikdienstleisters.

Unternehmenserfolg durch Kooperationsmitgliedschaften maximieren

Viele Logistikdienstleister sind Mitglied in mehreren Kooperationen (vgl. S. 22). Dies führt zu zusätzlicher Komplexität. Werden die Beziehungen zur Kooperation oder das Portfolio nicht optimal verwaltet, kann dies zu erheblichen Leistungseinbußen gegenüber Logistikdienstleistern ohne Kooperationen führen.

Ein hohes Maß an proaktivem Informationsaustausch mit der Kooperation (vgl. S. 26) erhöht zum Beispiel die Innovationskraft. Insbesondere bei Logistikdienstleistern, die Mitglied in mehreren Kooperationen sind, ist eine übergreifende Zusammenarbeit besonders wichtig, um den Unternehmenserfolg zu erhöhen. Logistikdienstleister, die ein ausgeprägtes Portfoliodenken (vgl. S. 26) haben, können durch das Zusammenspiel der Kooperationen einen positiven Portfolioeffekt erzielen und ihre Innovationskraft erhöhen.

Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung (WHU)

Die WHU – Otto Beisheim School of Management mit Sitz in Vallendar bei Koblenz und in Düsseldorf wurde 1984 auf eine Initiative der IHK Koblenz gegründet und gehört inzwischen zu den renommiertesten Wirtschaftshochschulen in Deutschland. Der direkte Praxisbezug in Lehre und Forschung ist dabei ein wichtiges Gestaltungsprinzip der Hochschule.

Neben Bachelor- und Masterstudiengängen bietet die WHU verschiedene MBA- und Weiterbildungsprogramme.



Lehrstuhl für Logistik und Dienstleistungsmanagement

Das Team des Lehrstuhls für Logistik und Dienstleistungsmanagement der WHU hat sich auf die Beantwortung aktueller und praxisorientierter Fragestellungen im Bereich der Logistik spezialisiert. Die Ergebnisse unserer Arbeit präsentieren wir regelmäßig auf Konferenzen und in renommierten internationalen Fachzeitschriften.

Inhaber des Lehrstuhls ist Professor Wallenburg, der für seine Forschung unter anderem den Wissenschaftspreis der Bundesvereinigung Logistik (BVL) erhalten hat.



WHU Logistik-Panel

Das WHU Logistik-Panel stellt eine Plattform zum aktiven Austausch von Transport- und Logistikunternehmen in Deutschland dar. Im Mittelpunkt stehen die Diskussion aktueller Themen und Trends, die Durchführung branchenspezifischer Benchmarkings und die Verbreitung neuer Forschungsergebnisse in die Unternehmenspraxis.

In halbjährlichen Benchmark-Studien sowie auf einem jährlich stattfindenden Logistik-Symposium wollen wir Trends und Entwicklungen im Umfeld von Logistikdienstleistern erkennen und diskutieren, und so Praxis und Forschung verknüpfen. Anmeldungen sind unter www.logistik-panel.de möglich.



Impressum

Diese Studie wurde durchgeführt vom Lehrstuhl für Logistik und Dienstleistungsmanagement der WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar.

Autoren: Carl Marcus Wallenburg, Bastian Bölts, Andras Siman

Erscheinungsjahr: 2017

Kontakt

WHU – Otto Beisheim School of Management

Lehrstuhl für Logistik und Dienstleistungsmanagement

Erkrather Straße 224a

40233 Düsseldorf

www.logistik-panel.de

logistikpanel@whu.edu

Rechtliches

Alle Rechte, auch für die Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Lehrstuhlinhabers Prof. Dr. Carl Marcus Wallenburg in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Alle Firmen- oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen beruhen auf freiwilligen Angaben der partizipierenden Unternehmen. Wir übernehmen weder eine Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Informationen, noch eine Haftung für eventuelle Schäden, die aus deren Nutzung entstehen könnten.

Selbstverständlich wurden sämtliche Daten vertraulich behandelt und im Ergebnisbericht anonymisiert. Wir arbeiten nach den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes.