

EDI-EANCOM im österreichischen FMCG-Sektor

GS1 Austria EDI Studie 2011

Im Auftrag von



Univ.-Prof. Dr. Maria Madlberger

Department of Business and Management
Webster Vienna Private University
Berchtoldgasse 1
1220 Wien
Tel.: 01-269 92 93-76
E-Mail: madlberger@webster.ac.at



Univ.-Prof. Dr. Thomas Foscht

Institut für Marketing
Karl-Franzens-Universität Graz
Elisabethstraße 50b/1. Stock
8010 Graz
Tel.: 0316-380 7200
E-Mail: thomas.foscht@uni-graz.at



Ziele der Studie

Im Auftrag von GS1 Austria und in Zusammenarbeit mit EDITEL Austria wurde unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Maria Madlberger, Webster Vienna Private University, und Univ.-Prof. Dr. Thomas Foscht, Karl Franzens Universität Graz, eine Studie zu EDI-EANCOM im österreichischen FMCG-Sektor durchgeführt. Die Studie umfasst eine qualitative persönliche Befragung führender Handelsunternehmen (Leitung: Prof. Madlberger) und eine quantitative Online-Befragung von Industrieunternehmen (Leitung: Prof. Foscht).

Das Ziel der Studie ist die Erhebung der Nutzung und Nutzungspotentiale von EDI-EANCOM sowie der Praxis der Intensivierung des EDI-basierten zwischenbetrieblichen Datenaustausches. Die inhaltlichen Schwerpunkte beider Befragungen wurden aufeinander abgestimmt. Beide Erhebungen wurden im Zeitraum Juli bis September 2011 durchgeführt. Bei der Handels- und Industriebefragung stehen folgende Forschungsfragen im Vordergrund:

1. Nutzung und Abdeckungsgrad von EDI-EANCOM Nachrichtenformaten durch den Handel
2. Organisatorische Faktoren der EDI-Anbindung von Lieferanten
3. Vorgehensweise des Handels beim EDI-Ausbau mit Lieferanten
4. EDI-Ausbauszenarien

Die Ergebnisse der Studie werden in zwei Teilen präsentiert. Teil A umfasst die Ergebnisse der Handelsbefragung. In Teil B werden die Ergebnisse der Industriebefragung dargestellt. Dieser Bericht umfasst die wesentlichsten Erkenntnisse und Schlussfolgerungen beider Erhebungen. Detaillierergebnisse finden sich in den beiden Foliensätzen, die auf www.gs1.at zum Download zur Verfügung stehen.

Die Autoren bedanken sich allen Handels- und Industriefirmen, die an der Studie teilgenommen haben, für ihre Unterstützung.

B. EDI-EANCOM im österreichischen Handel

A.1 Untersuchungsdesign der Handelsbefragung

Die Befragung der Handelsunternehmen wurde als qualitative Studie mit persönlichen Interviews durchgeführt. Dazu wurde ein strukturierter, für alle Interviews standardisierter Interviewleitfaden mit insgesamt 36 Fragen erarbeitet. Die Eckdaten der Handelsbefragung sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Teilnehmende Handelsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • dm • Kastner • Kiennast • Metro • MPreis • Pfeiffer • Rewe • Spar • Wedl • Zielpunkt
Anzahl der Interviewpartner	16
Positionen der Interviewpartner	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsführung • Leitung IT • Leitung Finanz/Rechnungswesen, Organisation • Manager aus den Bereichen Einkauf und IT
Anzahl der Interviews	<ul style="list-style-type: none"> • 10 persönliche Interviews • 1 telefonisches Interview
Gesamtdauer der Interviews	24 Stunden
Durchschnittsdauer eines Interviews	2,25 Stunden ¹
Erhebungszeitraum	Juni bis September 2011

Tabelle 1: Eckdaten der Handelsbefragung

¹ Einige Interviews wurden mit zwei bzw. drei Interviewpartnern geführt.

A.2 Nutzung und Abdeckungsgrad von EDI-EANCOM Nachrichten im Handel

A.2.1 Belegaufkommen

Für die Erhebung des Status der EDIFACT-Nutzung wurden folgende **Formate** abgefragt:

- ORDERS (Bestellung)
- INVOIC (Rechnung)
- DESADV (Lieferavis)
- PRICAT (Stammdaten)
- RECADV (Wareneingangsmeldung)
- REMADV (Zahlungssavis)

Unter den zehn befragten Handelsunternehmen nutzen alle die Formate ORDERS und INVOIC, sieben nutzen DESADV, fünf nutzen PRICAT (allerdings in einem sehr geringen Umfang) und je zwei Handelsunternehmen nutzen RECADV und REMADV. Tabelle 2 fasst das geschätzte jährliche Belegaufkommen sowie den hochgerechneten EDIFACT-Anteil zusammen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es eine unbekannte, weil nicht erhebbare Anzahl an Nachrichten (z.B. telefonische Bestellungen) gibt, die in dieser Rechnung nicht berücksichtigt werden konnte.

Nachricht	Hochgerechnete Beleganzahl gesamt ¹⁾	Hochgerechnete Beleganzahl EDIFACT	%-Anteil EDIFACT geschätzt ⁶⁾	%-Anteil EDIFACT langfristiges Ziel geschätzt ⁶⁾
Bestellung/ORDERS	7,8 Mio p.a.	6 Mio p.a.	Max. 75%	Max. 85%
Rechnung/INVOIC	2,9 Mio p.a. ²⁾	1,9 Mio p.a. ⁵⁾	Max. 70%	Max. 80%
Lieferavis/DESADV	6,9 Mio p.a. ²⁾	4 Mio p.a.	Max. 60%	Max. 75%
Stammdaten/PRICAT	Über 30.000 ³⁾	n/a	n/a	Derzeit keine Steigerungen geplant
Wareneingangsmeldung/RECADV	150.000 p.a. ⁴⁾	150.000 p.a. ⁴⁾	100% ⁴⁾	
Zahlungssavis/REMADV	Geringes Volumen	n/a	n/a	
¹⁾ Nicht erfassbare Nachrichten (z.B. telefonische Bestellungen, Doppelbelege) sind in der Hochrechnung nicht enthalten, daher ist das tatsächliche Belegvolumen höher ²⁾ Exklusive ein Handelsunternehmen ³⁾ Schätzung ⁴⁾ Wird nur von zwei Handelsunternehmen genutzt ⁵⁾ Exklusive zwei Handelsunternehmen ⁶⁾ In dieser Zahl sind nicht-elektronische Nachrichten, deren Anzahl nicht erhebbar ist, von der Berechnung ausgenommen				

Tabelle 2: Schätzung des gesamten und EDIFACT-basierten Belegvolumens

A.2.2 Struktur der EDI-Lieferanten

Je nach Handelsunternehmen liegt die **Anzahl der Lieferanten**, mit denen EDI-Nachrichten ausgetauscht werden, per September 2011 zwischen folgenden Minimal- und Maximalwerten:

- ORDERS: 200 bis 1.000 Lieferanten
- INVOIC: 30 bis 730 Lieferanten
- DESADV: bis zu 300 Lieferanten

Nach Einschätzung des Handels hat der „typische“ **EDI-integrierte Lieferant** folgende Eigenschaften:

- Großunternehmen
- Streckenlieferant
- Kein Frische- bzw. Obst- und Gemüselieferant
- Weitere Kriterien: Hohe Anzahl an Einzelrechnungen und Artikeln; Zahl der Handelsfirmen, bei denen ein Lieferant gelistet ist; Zahl der belieferten Filialen; Belegvolumen; IT-Ausstattung und Wille zur IT-Nutzung des Lieferanten.

Wie es ein Interviewpartner ausdrückt, ist der „beste EDI-Lieferant der mittelgroße Trockensortiment-Lieferant“. Nach Aussage des Handels bringt EDI unter den folgenden Voraussetzungen die meisten **Vorteile**:

- Kritische Menge an Belegvolumen, Artikelvolumina und Bestellhäufigkeit
- Hohe Arbeits- und Zeitersparnis durch EDI
- Hohe Reduktion von Erfassungsfehlern und Erfassungsaufwand durch EDI
- Möglichkeit der durchgängigen elektronischen Integration des Informationsflusses
- Lieferanten, die EDI-fähig sind und auf den Handel zukommen

Dagegen hält der Handel den EDI-Austausch mit folgenden Lieferanten für **schwierig**:

- Kleine Lieferanten, die wenige Filialen beliefern
- Kleine Lieferanten, bei denen wenige Bestellungen aufgegeben werden
- Nonfood-Lieferanten aus Asien, die oft keine ausreichende IT-Infrastruktur haben
- Multis, wenn sie Systemumstellungen durchführen, wenn keine kompetenten Ansprechpartner vorhanden sind bzw. wenn lange Entscheidungswege existieren
- Kleine Lieferanten mit wenig IT-Wissen und -Affinität
- Lieferanten von Warengruppen mit großen Nachfrage- und Angebotsunsicherheiten (z.B. Fisch, Obst, Gemüse)
- Lieferanten, die kein fixes Sortiment und daher keine Durchlistung mit EAN haben (z.B. Artikel mit unterschiedlichen Größen, Farben etc.)

Die **Überschneidungen** unter den lieferantenseitigen Nutzern der EDI-Formate sind generell groß. Viele Lieferanten, die INVOIC und/oder DESADV nutzen, sind auch ORDERS-Nutzer. Für mehrere Handelsunternehmen ist die Nutzung von ORDERS die Voraussetzung für den Austausch von INVOIC und/oder DESADV. Manche Handelsfirmen sehen den Austausch von ORDERS als Serviceleistung bzw. Anreiz, für die im Gegenzug der Austausch von INVOIC und/oder DESADV erwartet wird. Bei Markant-Mitgliedern ist durch die Regulierung über Markant häufig die Zahl der INVOIC-Lieferanten am höchsten. Die Nutzung von EDI-Formaten ist häufig auch durch

organisatorische Aspekte der Lieferanten begründet. DESADV wird von den meisten Handelsunternehmen vor allem bei Streckenlieferanten forciert.

A.2.3 Integration von EDI in die betrieblichen Prozesse

Der Integrationsgrad von EDI in die betrieblichen Prozesse ist in den meisten Bereichen hoch, wie die nachfolgenden Daten in Tabelle 3 zeigen:

	Zentrallager- ebene mit EDI	Zentrallagerebene sonstiges	Filialebene mit EDI	Filialebene sonstiges
Bestellungen aus dem Warenwirtschafts- system heraus	10	-	9	-
Automatischer Wareneingang	4	1 nicht mit EDI, 1 in Entwicklung	5	1 nicht mit EDI, 1 in Entwicklung
Automatisches Tracking & Tracing	3	1 nicht mit EDI	2	-
Automatischer Rechnungseingang	10	-	7	1 in Planung
Automatische Rechnungsprüfung auf Positionenebene	8	1 halbautomatisch, 1 technisch in der Lage, aber kein Echtbetrieb	7	-

Tabelle 3: Integration von EDI in die betrieblichen Prozesse des Handels

Die meisten Handelsunternehmen planen, EDI in ihren Prozessen noch stärker zu integrieren. Folgende **Prozesse** stehen dabei im Vordergrund:

- DESADV mit Einkaufspreisprüfung
- Ausbau und stärkere Integration der INVOIC mit elektronischer Signatur
- DESADV im Frischebereich
- DESADV im Direktsortiment
- Automatisierung bei Geschäftspartnern, die nicht Lieferanten von Handelswaren sind
- DESADV zur Unterstützung des Wareneingangs auf Zentrallagerebene und in den Filialen
- Genereller Ausbau der EDI-Anbindung mit Lieferanten bei DESADV, ORDERS und INVOIC
- Automatisierte Disposition mit Integration der DESADV

Die Automatisierung der Stammdaten ist derzeit unter Markant-Mitgliedern über den Stammdatenpool ZAS („Zentraler Artikelstamm“) ein Thema. Eine Automatisierung des Stammdatenaustausches wird darüber hinaus von mehreren Handelsunternehmen gewünscht, ist aber derzeit nicht Gegenstand von Planungen.

Die **Datenqualität** der EDI-Nachrichten wird als sehr hoch beurteilt. Bei INVOIC und DESADV kann eine gemeinsame, integrierte Nutzung beider Formate die Qualität der INVOIC-Daten steigern, da die elektronischen Daten durch die DESADV bereits erfasst und im Wareneingang geprüft sind.

EDI wird häufig als „Enabler“ für **ECR-Prozesse** gesehen. Von zehn Handelsunternehmen betreiben jeweils drei Vendor-Managed Inventory (VMI), einstufiges Cross Docking und zweistufiges Cross Docking mit Integration von EDI. Collaborative Planning, Forecasting und Replenishment (CPFR) wird von zwei Handelsunternehmen mit EDI betrieben. Weitere fünf Handelsunternehmen nutzen CPFR bzw. einstufiges Cross Docking ohne Verwendung von EDI bzw. in geringem Ausmaß. Jene Handelsunternehmen, die ECR-Kooperationen als laufenden Geschäftsprozess integriert haben, nutzen dafür auch EDI, damit ist die Enabler-Funktion von EDI für ECR klar bestätigt.

A.2.4 Vor- und Nachteile von EDI

Bei den Formaten trifft der Handel grundsätzlich eine starke Unterscheidung zwischen „incoming“ Nachrichten (v.a. INVOIC und DESADV) und „outgoing“ Nachrichten (v.a. ORDERS). Der Handel sieht die Nutzenpotentiale durch EDI insbesondere bei den incoming Nachrichten, da hier der Erfassungsaufwand entfällt. Andererseits sind dadurch auch die Qualitätsanforderungen besonders hoch, was i.d.R. auch zu einem aufwendigeren Implementierungs- und Testprozess bei der Umstellung auf EDI führt.

Die einzelnen Formate werden hinsichtlich ihres **Nutzens** tendenziell so bewertet:

- ORDERS: Hauptnutzen für den Lieferanten durch Wegfall der Bestellerfassung.
- INVOIC: Hauptnutzen für den Handel durch Wegfall der Rechnungserfassung bei der Rechnungskontrolle.
- DESADV: Hauptnutzen für den Handel durch Erfassung von Direktlieferungen und Bestückungen der Filialen, insbesondere wenn diese selbstständig durch den Lieferanten vorgenommen werden. Entfall der manuellen Erfassung von nicht-elektronischen Bestellungen bzw. Wareneingängen. Möglichkeit der Plausibilitätsprüfung anstelle händischer Vergleiche zwischen Bestellung und Lieferschein/Wareneingang.

Die aus Handelssicht wesentlichsten **Vorteile von EDI** sind folgende:

- Optimierung von Geschäftsprozessen
- Bessere Ressourcenausnutzung
- Geringere Transaktionskosten
- Höhere Reaktionsgeschwindigkeit

Damit bestätigt der Handel die Existenz direkter, operativ wirksamer Vorteile von EDI, die durch die elektronische Integration, den Wegfall von Medienbrüchen und die Reduktion manueller Arbeit erzielt werden. Der wichtigste Faktor, die **Optimierung von Geschäftsprozessen**, wird mit einer Ausnahme von allen Handelsunternehmen als klarer Nutzen von EDI bejaht. Im Gegensatz zu den oben genannten EDI-Benefits ist die Optimierung von Geschäftsprozessen ein indirekter und strategisch wirksamer Nutzen. EDI ermöglicht es den Handelsfirmen, Geschäftsprozesse dauerhaft zu verändern. Auf diese Weise trägt EDI als Enabler zu Nutzenpotentialen bei, die, wie zahlreiche internationale Studien belegen, ein deutlich größeres Ausmaß als der direkte Nutzen haben.

Die Nennungen zu den **Problemen bzw. Nachteilen von EDI** sind deutlich geringer ausgeprägt. Die wichtigsten Faktoren sind mit jeweils fünf bzw. vier Nennungen als großer Nachteil:

- Erforderliche Umstellungen in Geschäftsprozessen
- Mangelnde EDI-Fähigkeit von Geschäftspartnern
- Hohe Komplexität von EDI-Systemen

In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass der erstgenannte Faktor von vielen Handelsfirmen zwar als existent bejaht wird, aber eher als Vorteil denn als Nachteil interpretiert wird. Im Gegensatz zur oben genannten Enabler-Funktion wird EDI hier als Treiber von Geschäftsprozessveränderungen gesehen. Diese gelten jedoch trotz der erforderlichen Umstellungen langfristig gesehen als Vorteil. Die beiden weiteren Faktoren unterliegen starken Netzwerk- und Lerneffekten und sollten mit zunehmender EDI-Nutzung an Bedeutung verlieren.

A.3 Organisatorische Faktoren der EDI-Anbindung von Lieferanten

A.3.1 Priorität des EDI-Ausbaues

Der EDI-Ausbau hat bei sieben von zehn Handelsunternehmen hohe Priorität. Dabei stehen jeweils unterschiedliche Schwerpunkte im Vordergrund:

- In den meisten Handelsunternehmen besteht ein starkes Commitment der Geschäftsführung.
- Mehrere Handelsunternehmen betreiben den EDI-Ausbau primär prozessgetrieben, d.h. EDI wird als Enabler für Prozessverbesserungen und nicht als „Selbstzweck“ gesehen.
- Einige Handelsfirmen wollen auch die EDI-Penetration steigern und damit die Anzahl der Lieferanten, mit denen EDI-Formate ausgetauscht werden, forcieren. Einige Handelsunternehmen definieren dazu konkrete Zielsetzungen (z.B. Prozentanteile der EDI-Lieferanten), andere streben eine generelle Maximierung der EDI-Lieferanten an.

Manche Handelsunternehmen verfolgen die beiden letztgenannten Ansätze simultan. Jene Handelsunternehmen, für die der EDI-Ausbau derzeit geringe Priorität hat, begründen dies mit der bereits starken Nutzung von EDI und der so genannten „80:20“-Regel. Diese besagt, dass EDI in Prozessen bzw. mit Lieferanten, bei denen die meisten Einsparungen möglich sind, schon in Verwendung ist.

A.3.2 Kriterien für den EDI-Ausbau

Folgende **Lieferanteneigenschaften** sind wesentliche Kriterien für den EDI-Ausbau:

- Belegvolumen
- EDI-Fähigkeit
- Anzahl der gelisteten Artikel
- Möglichkeit der Prozessautomation
- Intensität der Geschäftsbeziehung

Die Daten belegen auch hier die große Bedeutung von EDI für die Erzielung von Effizienzvorteilen und damit den direkten, operativen Nutzen sowie die Relevanz von EDI für die Geschäftsprozesse. Zur Ermittlung geeigneter „Kandidaten“ für den EDI-Ausbau auf Lieferantenseite erstellen die Handelsunternehmen zumeist Listen und Auswertungen für die Erhebung des Belegvolumens und der Artikelzahl. Bei diesen Recherchen ist häufig der Einkauf beteiligt.

A.3.3 Organisatorische Einbindung von EDI

Fünf Handelsunternehmen haben ein für EDI zuständiges Team. Ein weiteres Handelsunternehmen hat eine Mitarbeiterin als EDI-Beauftragte. Die Funktionen der EDI-Teams bzw. EDI-Beauftragten sind in folgender Tabelle 4 zusammengefasst.

Team/ Beauftragter	Mitglieder	Vertikale Einbindung	Horizontale Einbindung	Hauptver- antw. EDI	Lief.- Auswahl	Kontakt Lief.
1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Bereichsleiter Org. u. Projektmanagement (Projektleitung) • 1 IT-Leiter (Projektleitung) • Je 1 Bereichsleiter aus Einkauf, Buchhaltung, Disposition, Vertriebslinien, EDV, Warenwirtschaft 	Bereichsleiter	Abteilungsübergreifend	Ja	Ja	Ja
2	<ul style="list-style-type: none"> • 6 IT-Mitarbeiter (inkl. Teamleiter) • 1 MA aus Logistik (prozessabh.) • 1 MA aus Buchhaltung (prozessabh.) 	Gruppenleiter, Sachbearbeiter	Informationssystem-Management	Nein (Fachabt. und GF)	Nein (hat Fachabteilung)	Ja
3	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Leiter Produktmanagement (Teamleiter) • IT-MA • 1 MA Prozessmanagement • 1 Leiter und 2 MA Abt. EDI (zugehörig zum Bereich Einkauf) 	Bereichsleiter-Stellvertreter, Abteilungsleiter	Einkaufsorganisation, Warenwirtschaft	Ja	Ja (Rücksprache mit Fachabteilung)	Ja
4	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Verantwortlicher EDI allg. und DESADV (ausschließlich EDI-Agenden) • 1 Verantwortlicher INVOIC • 1 Verantwortlicher ORDERS 	Der dritten Führungsebene unterstellt	Finanz- und Rechnungswesen	Ja	Ja	Ja
5	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Bereichsleiter Organisation und EDI • 1 Mitarbeiter EDV 	Zweite und unter der dritten Führungsebene	EDV und Organisation	Ja	Ja (Vorschläge Einkauf)	Ja (bei Problemen)
6	<ul style="list-style-type: none"> • 1 EDI-Beauftragter (auch für Einkauf/Dispo zuständig) 	Sachbearbeiter	Einkauf	Nein (Einkauf)	Nein (Einkauf)	Ja

Tabelle 4: Organisatorische Einbindung von EDI

Typische Aufgaben der für EDI zuständigen Teams und Personen sind folgende Tätigkeiten:

- Datenabstimmung: Artikelstammapstimmung, Formatprüfung/-abstimmung, GLN, GTIN
- Lieferantenkontakt: Akquirierung der Lieferanten, Kommunikation zwischen Lieferanten und Fachabteilungen, Freigabe für Echtbetrieb
- Fehlermonitoring und -behebung
- Technische Implementierung: Handhabung der Software-Tools, Einrichtung von EDI, technische Abstimmung, Syntax, Testen, EDI-Aufschaltung

Weitere Aufgaben sind die betriebsinterne Kommunikation des Nutzens und die Reduktion von Unsicherheiten, die Marktbeobachtung und Ausschau nach neuen EDI-Entwicklungen sowie die Optimierung interner Prozesse.

Bei jenen Handelsunternehmen, die keine spezifische Einbindung von EDI in die Organisation haben, ist i.d.R. der Einkauf für die Aufschaltung und die IT-Abteilung für die Implementierung und technische Umsetzung zuständig. Die Hauptverantwortung, Entscheidungsbefugnis und Auswahl von EDI-Lieferanten liegt bei den betroffenen Fachabteilungen, zumeist Einkauf und Supply Chain Management. In manchen Handelsunternehmen ist eine formale Entscheidungsbefugnis nicht vorgesehen, da die Entscheidung zum EDI-Ausbau bereits von der Geschäftsführung gefällt wurde.

A.3.4 Einstellung gegenüber EDI und EDI-Wissen

Die **Einstellung** gegenüber EDI ist in den Organisationseinheiten der Handelsunternehmen tendenziell sehr positiv, jedoch heterogen. Eine negative Einstellung findet sich eher selten, kommt jedoch in einem Handelsunternehmen in mehreren Organisationseinheiten vor. Am positivsten ist die Einstellung gegenüber EDI unter den Geschäftsführungen, gefolgt von den Finanz-/Buchhaltungsabteilungen und den Logistik-/Supply Chain Management-Abteilungen. In den IT- und Einkaufsabteilungen ist die Einstellung gegenüber EDI dagegen vorwiegend neutral. Die jeweiligen Einstellungen in den Organisationseinheiten kommen wie folgt zustande:

- Geschäftsführung: Vorwiegend positive Vision, teilweise auch Treiber. Nutzen von EDI wird von den meisten nicht in Frage gestellt.
- Einkauf: Vorwiegend neutrale Einstellung, da der Einkauf von EDI i.d.R. wenig betroffen ist und damit weder Vor- noch Nachteile direkt wahrnimmt.
- Logistik/Supply Chain Management und Finanz/Buchhaltung: Positive Einstellung durch Wahrnehmung des Nutzens von EDI durch Prozessverbesserungen. Neutrale Einstellung, wenn EDI in den Abteilungen nicht „auffällt“.
- IT: Positive Einstellung durch Erkennen der Nutzenpotentiale, neutrale Einstellung durch „emotionslose“ Betrachtung von EDI als ein IT-Tool wie jedes andere.

Der **Wissensstand** über EDI in den Fachabteilungen ist grundsätzlich gut, variiert jedoch in den Abteilungen. Das Wissen in Bezug auf EDI bezieht sich ausschließlich auf die prozessrelevanten Dimensionen von EDI und ist in diesem Kontext ausreichend. Technisches Wissen ist ausschließlich in den IT-Abteilungen erforderlich. Dort, wo EDI in den Prozessen wahrgenommen wird, insbesondere bei Supply Chain Management und im Finanzbereich, besteht eine hohe Kenntnis über den Nutzen von EDI. Wissensdefizite führen dagegen zu einer Betrachtung von EDI als technisches Thema ohne Prozessbezug. Zwischen dem EDI-Wissen und der Einstellung gegenüber EDI besteht ein klarer negativer Zusammenhang. Den betroffenen Fachabteilungen sollte der Nutzen von EDI daher im Zusammenhang mit den Geschäftsprozessen und deren Verbesserungen kommuniziert werden.

A.4 Vorgehensweise des Handels beim EDI-Ausbau

A.4.1 Initiative und Ablauf der EDI-Aufschaltung

Die **Initiative** zum Ausbau der EDI-Nutzung geht größtenteils von den Handelsunternehmen aus. Lieferanten sind beim EDI-Ausbau meistens dann initiativ, wenn es um Erstlistungen oder Kooperationen geht bzw. wenn die Lieferanten durch Softwareumstellung in der Lage sind, ein EDI-Format auszutauschen. Die **Zahl der EDI-Aufschaltungen** von Lieferanten variiert bei jedem Handelsunternehmen je nach Format und hängt auch stark davon ab, ob Handelsunternehmen diesbezügliche Initiativen durchführen. Bei großen Handelsunternehmen bzw. aktiv betriebenen Initiativen beträgt die Zahl der jährlich aufgeschalteten Lieferanten bis über 100, bei anderen kommen pro Jahr lediglich fünf bis zehn neue EDI-Lieferanten hinzu.

Der **Ablauf der EDI-Aufschaltung** selbst ist sehr stark vom Kontext abhängig und wird von Lern- und Netzwerkeffekten dominiert. Großen Einfluss auf die Dauer der Aufschaltung haben die Erfordernisse des Stammdatenabgleichs, die Größe des Lieferanten und das generelle Verhalten des Lieferanten. Die Aufschaltung eines Lieferanten mit einem für ihn neuen Format dauert im Durchschnitt mehrere Monate. Nicht alle Handelsunternehmen führen eine Aufschaltung mit Formaten durch, die für den Lieferanten neu sind. Wenn ein Lieferant ein EDI-Format bereits nutzt, dauert die Aufschaltung im Durchschnitt einige Wochen. Die Dauer ist hier stark davon bestimmt, ob es sich aus Handelssicht um

eine incoming- oder outgoing-Nachricht handelt. Bei ersterer ist die Aufschaltung zumeist aufwendiger, da zahlreiche Tests zur Sicherung der Datenqualität erforderlich sind.

A.4.2 Kommunikation beim EDI-Ausbau

Fast alle Handelsunternehmen bringen das Thema EDI-Aufschaltung in den Jahresgesprächen zwischen Einkauf und Verkauf zur Sprache. Die Hälfte der Handelsunternehmen kommuniziert mit den Lieferanten über den EDI-Ausbau, wenn es Probleme gibt. Ebenfalls die Hälfte der Handelsunternehmen erwähnt das Thema EDI-Ausbau im laufenden Kontakt zwischen dem Einkauf und dem Verkauf. Fünf Handelsunternehmen führen auch von Zeit zu Zeit aktive Rollout-Anschreiben von Lieferanten durch, um die Nutzung einzelner Formate zu forcieren. Diese Ergebnisse zeigen sehr deutlich die Schlüsselrolle des **Einkaufs** beim EDI-Ausbau. Von zehn Handelsunternehmen ist bei acht der Einkauf mehr oder weniger in den EDI-Ausbau involviert, bei vier Unternehmen davon als einzige Fachabteilung neben der IT. Durch den naturgemäß intensiven und regelmäßigen Kontakt zwischen Einkauf und Verkauf wird auch der EDI-Ausbau in diesen Abteilungen primär diskutiert. Gleichzeitig ist auf Handelsseite der Einkauf jene Fachabteilung, bei der EDI auf wesentliche Prozesse vergleichsweise geringen Einfluss ausübt. Nicht zuletzt ergibt sich das aus der Natur der ausgetauschten Nachrichten. Die ORDERS als outgoing-Nachricht hat oft einen geringeren Einfluss auf Prozesse als incoming-Nachrichten wie INVOIC oder DESADV.

A.5 EDI-Ausbauszenarien

A.5.1 Optimaler Ablauf des EDI-Ausbaues

Die meisten Handelsunternehmen stimmen darin überein, dass ein EDI-Ausbau gezielt und **strategisch** erfolgen muss, wenngleich der Handel nicht bei allen Lieferanten einen Einfluss auf den EDI-basierten Datenaustausch hat. Wenn ein Lieferant nicht EDI-fähig ist oder keine sehr intensive Geschäftsbeziehung mit einem Handelsunternehmen hat, verzichtet der Handel mitunter auf einen ursprünglich geplanten EDI-Ausbau bzw. verschiebt ihn auf einen späteren Zeitpunkt. Dass sich der Handel der strategischen Bedeutung von EDI bewusst ist, zeigt das starke **Commitment** der Geschäftsführung in den meisten Handelsunternehmen. Darüber hinaus ist eine organisatorische Verankerung des EDI und, falls nötig, auch Überzeugungsarbeit in den betroffenen Fachabteilungen wesentlich. EDI kann demzufolge nur dann erfolgreich genutzt werden, wenn es nicht als „IT-Thema“, sondern als **Prozessthema** gesehen wird. Das bedeutet auch, dass die Entscheidung, bestimmte EDI-Formate zu nutzen, nicht von der Verfügbarkeit der Formate, sondern den Prozessen, die diese benötigen, getrieben wird.

Für die Hälfte der befragten Handelsunternehmen geht der **EDI-Ausbau** derzeit zu langsam, da dadurch Automatisierungsvorteile in geringerem Ausmaß erzielt werden, als dies sein könnte. Gründe für die geringe Geschwindigkeit des EDI-Ausbaues werden in den nötigen Organisationsänderungen, komplexen Prozessen und zu geringer Überzeugung involvierter Abteilungen gesehen. Die andere Hälfte der Handelsunternehmen beurteilt die derzeitige Geschwindigkeit des EDI-Ausbaues dagegen als gerade richtig.

A.5.2 Verbesserungsmöglichkeiten bei EDI

Insgesamt ist die Zufriedenheit mit EDI im Handel sehr groß. Die wichtigsten Verbesserungspotenziale werden bei der Weiterentwicklung in Richtung **europäischer bzw. internationaler Standards** gesehen. Mehrere Handelsfirmen berichten über Einschränkungen durch

das Fehlen länderübergreifender Standards, die die Auslandsaktivitäten österreichischer Handelsunternehmen unterstützen würden. Hier ist aus Sicht des Handels die Politik, aber auch die GS1-Organisation gefordert. Der Handel erwartet sich auch eine Weiterentwicklung von EDI-Standards bei **neuen Prozessanforderungen**. Dieser Aspekt spielt vor allem bei den Stammdaten eine wichtige Rolle, da in diesem Bereich mit steigenden Konsumentenansprüchen (z.B. Extended Packaging mit Angaben über Inhaltsstoffe, Allergene etc.) gerechnet wird. Mit dem derzeitigen manuellen Stammdatenaustausch werden diese Anforderungen langfristig nicht zu bewältigen sein.

A.6 Schlussfolgerungen der Handelsbefragung

Die Befragung unter zehn führenden Handelsunternehmen in Österreich, die 2010 zusammengenommen über 17 Mrd. EUR Umsatz erzielten, zeigt, dass EDI trotz seiner bereits langen Geschichte im österreichischen FMCG-Sektor im Handel nach wie vor „Top of Mind“ ist. Das ist nicht nur durch die inhaltlichen Aussagen, sondern auch durch das außerordentliche Engagement bei der Beteiligung an der Studie ersichtlich. So hat sich jedes von der Autorin kontaktierte Handelsunternehmen auf Anhieb an der Befragung beteiligt. Ausgehend von den Befragungsergebnissen lassen sich folgende Kernaussagen für die Nutzung des elektronischen Datenaustausches mit EDI treffen:

1. **Dynamik der EDI-Nutzung:** EDI ist nicht ein Tool, das man als „ein Ganzes“ betrachten kann, sondern ein Set von insgesamt über 30 in Österreich genutzten Nachrichtenformaten. Unter diesen wird zirka ein Dutzend von den befragten Handelsfirmen in nennenswertem Ausmaß genutzt, sechs Formate bilden den ECR-Basisprozess und drei Formate dominieren derzeit die EDI-Nutzung. Die Verbreitung dieser Formate findet in einem evolutionären Prozess statt, der mit ORDERS begann, mit INVOIC fortgesetzt wurde und zuletzt bei DESADV einsetzte. Dabei lassen sich Verbreitungsmuster erkennen, wie sie bei der Diffusion von Innovationen generell beobachtbar sind: Zuerst die Einführung von ORDERS bei den Pionieren, dann die Nutzung von ORDERS durch die Mehrheit, dann die Einführung von INVOIC durch Pioniere, gefolgt von der Einführung der DESADV durch die Pioniere. Gegenwärtig werden INVOIC und in steigendem Ausmaß DESADV von der Mehrheit genutzt, während ORDERS bei Nachzüglern auf Lieferantenseite eingeführt wird.

Die viel zitierte „80:20“-Regel trifft in einigen Bereichen der EDI-Nutzung zu. Dies betrifft vor allem den Austausch von ORDERS. Der Ausbau der EDI-Nutzung wird jedoch in Zukunft mit weiteren Formaten stattfinden. Entscheidend dabei ist, welche Prozesse durch EDI-Formate unterstützt werden können. Die Handelsbefragung lässt den Schluss zu, dass eine nächste EDI-Ausbauwelle mit dem Stammdatenformat PRICAT erfolgen könnte, doch bis dahin sind noch zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen, wie auch die von der Autorin 2010 durchgeführte Stammdatenstudie zeigt. Auch was die Anzahl der mit EDI integrierbaren Lieferanten betrifft, ist der Plafond noch nicht erreicht. Web-EDI-Lösungen lassen EDI auch mit Kleinunternehmen wirtschaftlich werden.

Die Handelsbefragung zeigt klar, dass EDI kein „Hype“ ist, sondern auch die nächsten Jahre ein zentraler Faktor in der Zusammenarbeit zwischen Handel und Industrie sein wird.

2. **Strategische Planung des EDI-Ausbaues:** Der Handel sieht den EDI-Ausbau unter zwei strategischen Gesichtspunkten.

Der erste und betriebswirtschaftlich gesehen wichtigere Ansatz ist die Nutzung von EDI als Mittel zur **Prozessverbesserung**. EDI erfüllt dabei die klassische Rolle des „Enablers“. Ein integrierter elektronischer Informationsfluss macht optimierte Prozesse wie eine automatisierte Rechnungsprüfung, eine automatisierte Disposition oder Kooperationsmodelle wie Vendor-

Managed Inventory (VMI) erst möglich bzw. wirtschaftlich. Der Nutzen, den EDI dadurch erzielt, ist indirekt und von strategischer Bedeutung. Eine Schlüsselrolle kommt hierbei der Standardisierung durch EDI zu, welche maßgeblich zu den indirekten Vorteilen beiträgt. Die EDI-Nutzung unter diesem Gesichtspunkt ist aufwendiger und die Vorteile sind schwerer messbar. Dennoch ist dieser Nutzen durch EDI, wie auch internationale Studien belegen, beträchtlich.

Der zweite Gesichtspunkt ist der EDI-Ausbau zur Ausnutzung von **Netzwerk- bzw. Lerneffekten**. Wenn ein Handelsunternehmen mit einigen Lieferanten ein EDI-Format austauscht, ist der Mehraufwand, der für den EDI-Austausch mit anderen Lieferanten erforderlich ist, ungleich geringer als bei den existierenden EDI-Lieferanten. Dies ergibt sich einerseits durch Lerneffekte, durch die bei jeder neuen EDI-Verbindung Erfahrungen gewonnen werden, die den Ausbau erleichtern. Andererseits unterliegt ein Datenaustauschformat wie EDI sehr starken Netzwerkeffekten, d.h., mit zunehmender Anzahl der Nutzer steigt der Nutzen des Formats. Dieser EDI-Nutzungsaspekt zielt daher auf eine maximale Anzahl an EDI-Lieferanten ab, mitunter ohne Prozessverbesserungen. EDI bewirkt auf dieser Ebene direkte operative Vorteile, etwa durch den Entfall von Medienbrüchen oder manueller Dateneingabe und damit verbundenen Verzögerungen bzw. Fehlern. Zwar sind, wie auch von Studien belegt, diese Vorteile geringer, dafür ist aber auch der Umstellungsaufwand kleiner.

3. **Initiative zum EDI-Ausbau:** Als Grundlage zwischenbetrieblicher Kommunikation ist EDI auf die Nutzung mehrerer Unternehmen angewiesen. Daher bedarf es auch eines Initiators, der, wie die Studie belegt, eindeutig auf Handelsseite ist. Der EDI-Ausbau hat, auch aus den obenstehend genannten Gründen, bei den meisten Handelsunternehmen eine hohe Priorität. Zahlreiche Geschäftsführungen im Handel haben gegenüber EDI ein starkes Commitment, was ein wichtiger Treiber für die strategische EDI-Nutzung ist. Die Rolle des Handels als Initiator ist hierbei vor allem deshalb wichtig, weil nur der Handel die nötige kritische Masse an Nutzern eines EDI-Formats schaffen kann.
4. **Organisatorische Abbildung des EDI:** Wie das Supply Chain Management selbst, ist EDI ein funktionenübergreifendes Querschnittsthema, das zahlreiche Organisationseinheiten in Handel und Industrie betrifft. Im Handel haben jene Fachabteilungen, die durch optimierte Prozesse mit EDI gute Erfahrungen machen konnten, eine sehr positive Einstellung. In zahlreichen Handelsunternehmen haben die Logistik- bzw. Supply Chain Management-Abteilungen positive Auswirkungen der DESADV-Nutzung erfahren. Ebenso profitieren die Finanz- bzw. Buchhaltungsabteilungen von einer automatisierten Rechnungsverarbeitung durch INVOIC. Fachabteilungen, auf deren Prozesse EDI einen geringeren Einfluss hat, z.B. die ORDERS im Einkauf, stehen EDI dagegen eher neutral gegenüber. Die Mehrheit der Handelsunternehmen hat die Zuständigkeit für EDI in eigenen EDI-Teams bzw. mit einem EDI-Beauftragten organisatorisch verankert. Alle diese Handelsunternehmen berichten über positive Erfahrungen mit diesen organisatorischen Maßnahmen, da sie die Querschnittsfunktion des EDI abbilden und eine bestmögliche Integration der betroffenen Fachabteilungen gewährleisten. Wesentlich ist, dass bei Fragen des EDI-Einsatzes die Fachabteilungen für die Prozessorganisation und die IT-Abteilungen für die technische Umsetzung verantwortlich sind.
5. **Vorgangsweise beim EDI-Ausbau:** Der EDI-Ausbau ist stark mit der organisatorischen Verankerung des EDI verbunden. Hierbei kommt dem Einkauf eine Schlüsselrolle zu. Die Interaktionen zwischen Handel und Lieferanten sind naturgemäß zwischen dem Einkauf auf Handelsseite und Verkauf auf Lieferantenseite stark ausgeprägt. Daher ist bei den meisten Handelsunternehmen auch der Einkauf beim EDI-Ausbau mit Lieferanten involviert. Andererseits „spürt“ der Einkauf in seinem Tagesgeschäft häufig weniger vom Nutzen durch EDI. Eine intensive Kommunikation innerhalb der Handelsunternehmen kann daher den Gesamtnutzen von EDI transparenter machen.

- Zukünftige Entwicklungen:** Die Anforderungen an den elektronischen Datenaustausch werden in Zukunft mit Gewissheit weiterhin steigen. Bei der Studie erörterten die Handelsunternehmen zentrale Entwicklungen, die auch durch internationale Studien belegt sind. Dazu zählen Initiativen wie Extended Packaging sowie ein größerer Informationsbedarf der Konsumenten, welche die Anforderungen an den Stammdatenaustausch erhöhen. Der Einsatz neuer Technologien, z.B. Mobile Commerce, neue Barcode-Systeme oder RFID, setzt voraus, dass die damit verarbeiteten Informationen auch durch EDI-Nachrichten abgebildet werden können. Die Internationalisierung des FMCG-Geschäfts macht die Verfügbarkeit europaweiter bzw. internationaler EDI-Standards immer notwendiger. Schließlich existieren auch Entwicklungen, die die Supply Chain langfristig vor umfassende Herausforderungen stellen werden. Aufgaben wie Lebensmittelsicherheit oder Sustainability werden für den Datenaustausch zwischen Handel und Industrie neue Anforderungen schaffen. Die Vorgangsweise, mit der Handel und Industrie den EDI-Ausbau betreiben, wird dafür sorgen, dass auch für künftig notwendige Prozesse die entsprechend benötigten Datenaustauschformate eingesetzt werden.

B. EDI-EANCOM in der österreichischen FMCG-Industrie

B.1 Untersuchungsdesign der Industriebefragung

Die Befragung der österreichischen Industrieunternehmen wurde als standardisierte quantitative Onlinebefragung durchgeführt. Rund 1.000 FMCG-Lieferanten, die bereits EDI in Anwendung haben, wurden zur Teilnahme und zum Ausfüllen des Onlinefragebogens eingeladen. Die Befragung wurde von Juli bis September 2011 durchgeführt. 150 Personen nahmen an der Befragung teil, wobei 108 auswertbare Fragebögen entstanden – dies entspricht einer Rücklaufquote von rund 15%. Aufgrund der breiten Streuung der teilnehmenden Unternehmen (in Bezug auf Unternehmensgröße, Eigenmarkenanteil, Anteil Streckengeschäft, Lieferfrequenz und Marktanteil) ist ein sehr gutes Sample und eine repräsentative Datenbasis zustande gekommen.

B.2 Nutzung von EDI-Nachrichtenformaten

B.1.1 Geschäftsnachrichten

Die Vertreter der österreichischen FMCG-Industrie wurden gefragt, wie viele Geschäftsnachrichten sie insgesamt pro Woche auf dem Papierweg, telefonisch, per Fax, E-Mail oder EDI mit dem Handel bzw. Drittfirmen (z.B. Logistikdienstleistern) austauschen (vgl. Abbildung 1).

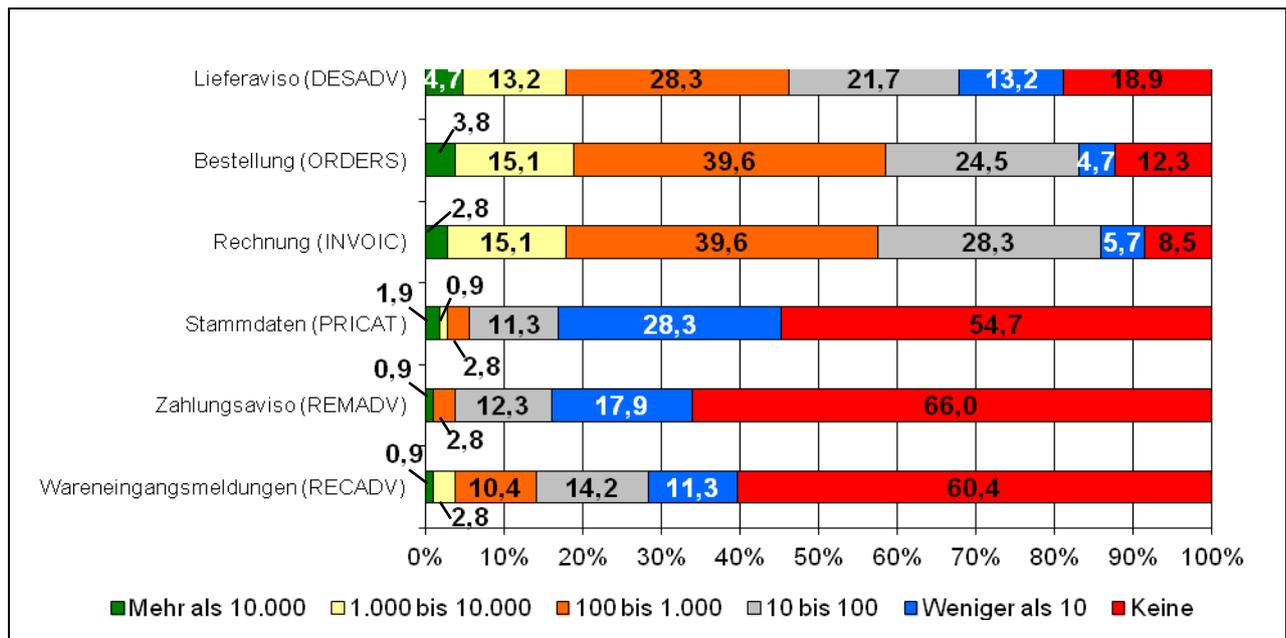


Abbildung 1: Anzahl Geschäftsnachrichten insgesamt pro Woche

4,7% der befragten Industrieunternehmen tauschen mehr als 10.000 Lieferavisierungen pro Woche aus, gefolgt von Bestellungen (3,8%) und Rechnungen (2,8%). 54,7% der Befragten geben an, dass sie ihre Stammdaten nicht austauschen. 66,0% der Befragten geben keine Informationen über ihre Zahlungsavisierungen an den Handel bzw. an Drittfirmen weiter. Wareneingangsmeldungen werden von 60,4% der Industrieunternehmen nicht ausgetauscht.

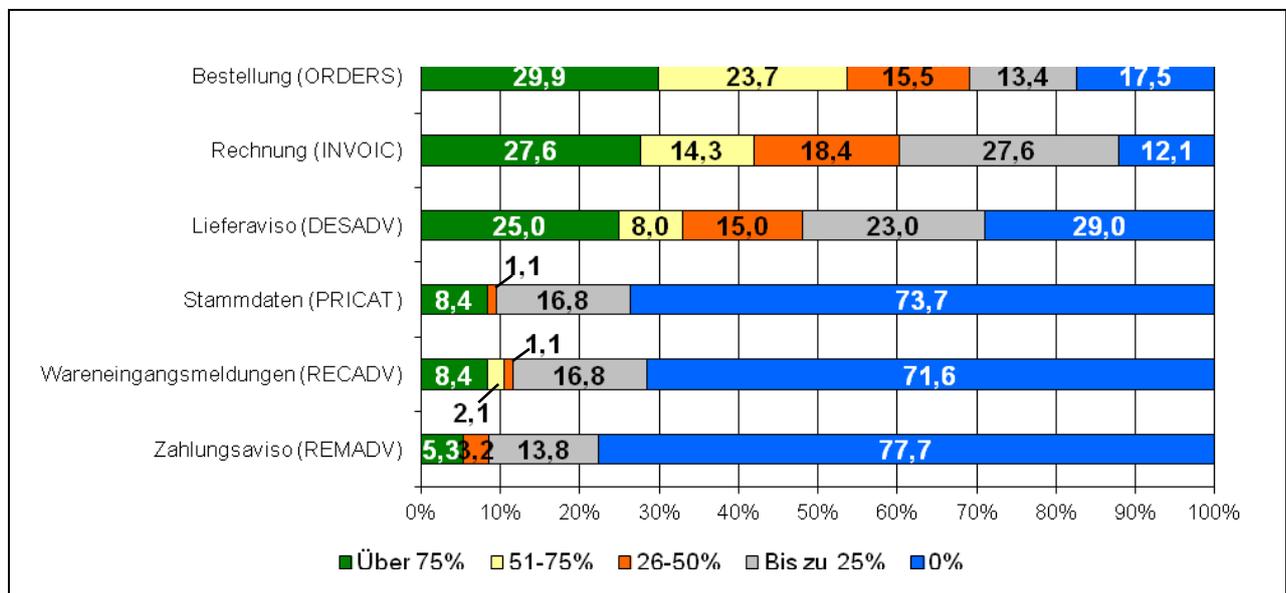


Abbildung 2: Anteil der Nachrichten mittels EDI-EANCOM

Auf die Frage an die Vertreter der österreichischen FMCG-Industrie, welches Volumen an Nachrichten via EDI-EANCOM bezüglich der einzelnen Nachrichtentypen abgewickelt wird, ergab sich folgendes Ergebnis (vgl. Abbildung 2): 29,9% der befragten Industrieunternehmen wickeln über 75% ihrer Bestellungen mithilfe von EDI ab. 27,6% geben an, über 75% aller Rechnungen via EDI zu versenden und 25% der Befragten führen über 75% aller Lieferavisierungen mittels EDI durch. Stammdaten

werden von 73,7% der Befragten, Wareneingangsmeldungen von 71,6% und Zahlungsveravisierungen von 77,7% nicht mittels EDI-EANCOM abgewickelt.

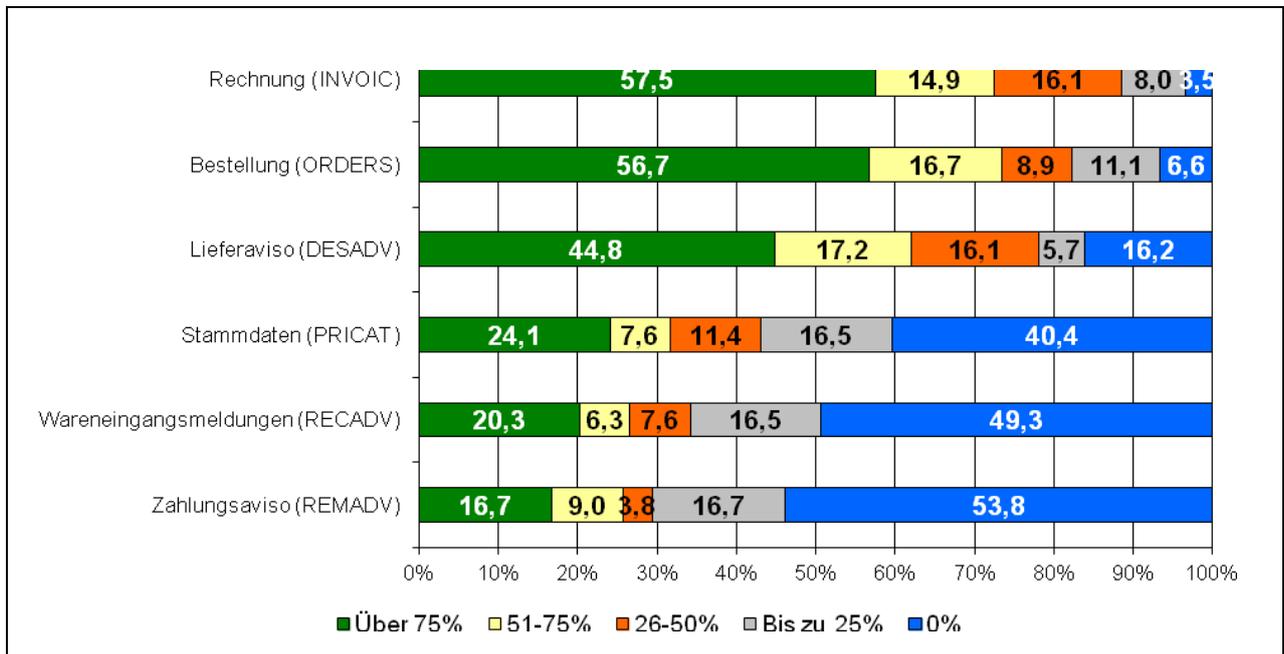


Abbildung 3: Langfristig geplanter Anteil an EDI-Nachrichten

Vergleicht man den Anteil der Nachrichten, die mittels EDI im Jahr 2011 ausgetauscht wurden mit dem langfristig geplanten Anteil an EDI Nachrichten, zeigt sich, welches Potenzial in EDI steckt (vgl. Abbildung 3). So planen 57,5% der befragten Industrieunternehmen über 75% aller Rechnungen via EDI abzuwickeln, 56,7% der Befragten wollen über 75% ihrer Bestellungen mit EDI durchführen und 44,8% beabsichtigen, über 75% der Lieferavisierungen per EDI durchzuführen. Andererseits geben 53,8% der Vertreter der Industrieunternehmen an, dass sie langfristig nicht planen, ihre Zahlungsveravisierungen mittels EDI auszutauschen, gefolgt von Wareneingangsmeldungen (49,3%) und Stammdaten (40,4%).

B.1.2 Zufriedenheit mit der Qualität ausgetauschter EDI-Nachrichten

Im Rahmen der Gegenüberstellung von EDI und Nicht-EDI wurden die Vertreter der FMCG-Industrie zu den Vor- und Nachteilen beider Zugänge befragt (vgl. Abbildung 4).

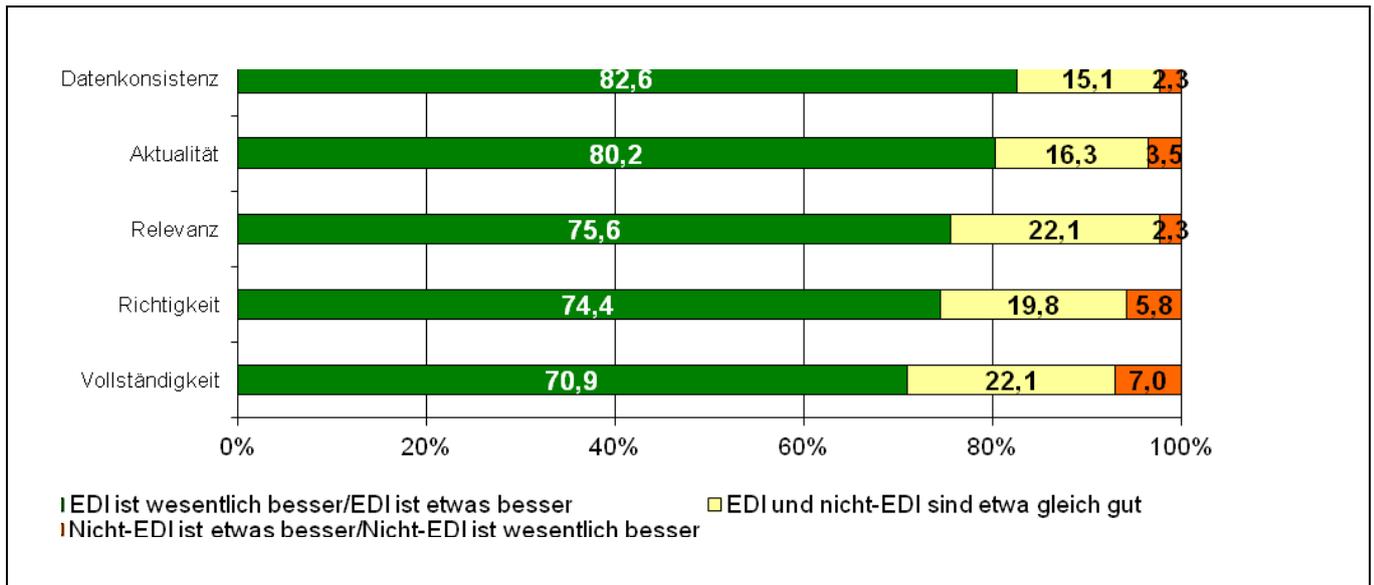


Abbildung 4: Zufriedenheit mit der Qualität der ausgetauschten EDI-Nachrichten

Datenkonsistenz (82,6%), Aktualität (80,2%), Relevanz (75,6%), Richtigkeit (74,4%) und Vollständigkeit (70,9%) von Nachrichten werden von einer überwiegenden Mehrheit der Befragten im Falle der EDI-Anwendung als wesentlich besser bzw. als etwas besser im Vergleich zu einer Nicht-EDI-Anwendung eingestuft.

B.1.3 Integration von EDI in die betrieblichen Prozesse

Die Vertreter der Industrieunternehmen wurden bezüglich der Integration von EDI in die betrieblichen Prozesse befragt. Des Weiteren wurde untersucht, ob es Pläne gibt, den Integrationsgrad zukünftig auszubauen.

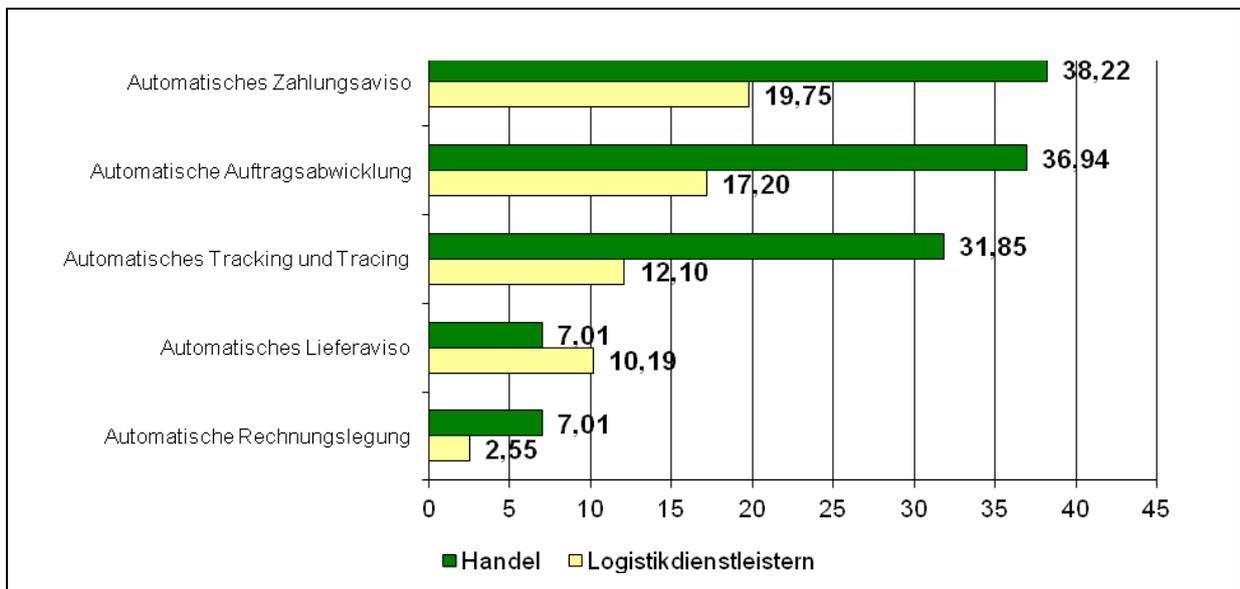


Abbildung 5: Integrationsgrad von EDI in die betrieblichen Prozesse differenziert nach Lebensmitteleinzelhandel und Logistikdienstleistern

Bezüglich des Integrationsgrads von EDI in die betrieblichen Prozesse wurden die Industrieunternehmen darüber befragt, bei welchen Prozessen im Unternehmen, die mit dem

Lebensmitteleinzelhandel und mit Logistikdienstleistern abgewickelt werden, EDI integriert wird (vgl. Abbildung 5). 38,22% der Befragten wickeln das Zahlungsverkehr und 36,94% die Auftragsabwicklung automatisch mit dem Handel ab. 31,85% der Unternehmen haben ein automatisches Tracking und Tracing mit dem Handel implementiert. 7,01% geben an, dass sie das Lieferavis und die Rechnungslegung automatisch mit den Handelsunternehmen abwickeln. 19,75% der Industrieunternehmen integrieren EDI bei ihrem Zahlungsverkehr und 17,20% bei ihrer Auftragsabwicklung mit den Logistikdienstleistern. Ein automatisches Tracking und Tracing wird bei 12,10% der befragten Industrieunternehmen gemeinsam mit den Logistikdienstleistern implementiert.

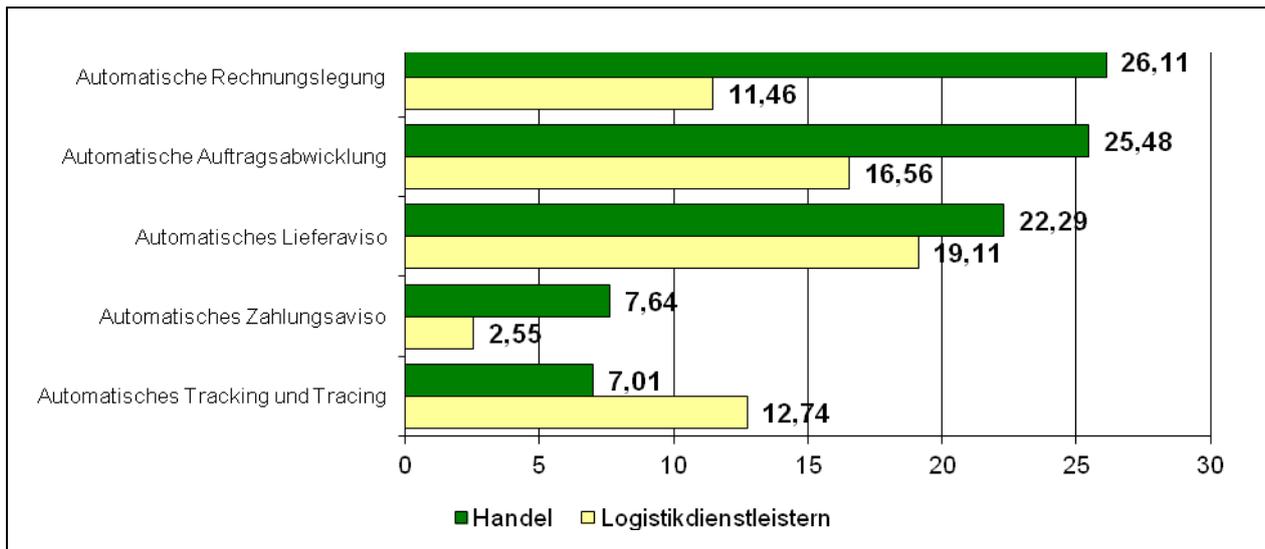


Abbildung 6: Zukünftiger Ausbau von EDI differenziert nach Handel und Logistikdienstleistern

Die Vertreter der Industrieunternehmen wurden auch gefragt, in welchen dieser Prozesse EDI künftig stärker ausgebaut werden soll (vgl. Abbildung 6). Über ein Viertel der befragten Unternehmen möchte EDI zukünftig bei der automatischen Rechnungslegung und Auftragsabwicklung mit dem Handel stärker integrieren. 22,29% geben an, dass EDI beim Lieferavis ebenfalls ausgebaut werden soll. Bei der Zusammenarbeit mit den Logistikdienstleistern möchten zukünftig 19,11% der Befragten beim automatischen Lieferavis, 16,56% bei der automatischen Auftragsabwicklung, 12,74% beim Tracking und Tracing und 11,46% bei der automatischen Rechnungslegung EDI verstärkt einsetzen.

B.1.4 Nutzen von EDI

Auf die Frage nach dem Nutzen von EDI ergaben sich über alle Warengruppen hinweg folgende Ergebnisse (vgl. Tabelle 1). Der höchste Nutzen von EDI wird in den Bereichen Kundenservice (73,9%), Optimierung von Geschäftsprozessen (69,6%), engere Koordination mit dem Handel (69,1%), höhere Liefergenauigkeit (62,7%), intensivere Zusammenarbeit mit dem Handel (61,8%) und geringere Transaktionskosten (60,3%) erzielt.

	Fleisch & Wurst	Mopro	Obst & Gemüse	Trockensortiment/Sonstige Lebensmittel	Getränke	TK-Produkte	Nearfood/Nonfood 1	Nonfood 2	Gesamt
Besserer Kundenservice	83,3	57,1	25,0	82,6	83,3	100,0	100,0	76,9	73,9
Optimierung von Geschäftsprozessen	71,4	57,1	25,0	73,9	75,0	100,0	100,0	80,0	69,6
Engere Koordination mit dem Handel	83,3	42,9	25,0	69,6	91,7	100,0	100,0	72,0	69,1
Höhere Liefergenauigkeit	83,3	33,3	25,0	73,9	75,0	83,3	100,0	60,0	62,7
Intensivere Zusammenarbeit mit dem Handel	83,3	42,9	25,0	65,2	75,0	100,0	80,0	60,0	61,8
Geringere Transaktionskosten	50,0	57,1	25,0	65,2	75,0	83,3	80,0	60,0	60,3
Verbesserung der Wettbewerbssituation	83,3	42,9	25,0	56,5	50,0	80,0	60,0	72,0	59,7
Höhere Reaktionsgeschwindigkeit	83,3	33,3	25,0	60,9	66,7	100,0	80,0	60,0	58,2
Geringere Supply-Chain-Kosten	50,0	50,0	0,0	59,1	45,5	33,3	20,0	60,0	55,4
Kürzere Liefervorlaufzeiten	66,7	66,7	25,0	63,6	45,5	83,3	80,0	62,5	54,7
Bessere Ressourcenausnutzung	83,3	66,7	25,0	60,9	63,6	66,7	80,0	52,0	54,5
Geringere Lagerbestände	40,0	16,7	0,0	23,8	36,4	80,0	60,0	8,7	19,7

(Angaben in Prozent zu „Stimme völlig zu/Stimme eher zu“)

Tabelle 5: Nutzen des EDI-Einsatzes differenziert nach Warengruppen

In weiterer Folge werden die Ergebnisse bezüglich jener Bereiche, in denen EDI aus Befragtensicht den höchsten Nutzen stiftet, zusätzlich nach Warengruppen differenziert. Bezüglich des Kriteriums *besserer Kundenservice* gibt es in den Warengruppen „Tiefkühlprodukte“ und „Nearfood/Nonfood 1“ die höchste Zustimmung (100% der befragten Unternehmensvertreter), gefolgt von den Warengruppen „Fleisch und Wurst“ (83,3%), „Getränke“ (83,3%), „Trockensortiment/Sonstige Lebensmittel“ (82,6%) und „Nonfood 2“ (76,9%). In den Warengruppen „Molkereiprodukte“ (57,1%) und „Obst und Gemüse“ (25,0%) ist die Zustimmung am geringsten. Bei der *Optimierung von Geschäftsprozessen* gibt es bei allen Unternehmen (100%) der Warengruppen „Tiefkühlprodukte“ und „Nearfood/Nonfood 1“ die höchste Zustimmung, gefolgt von den Warengruppen „Nonfood 2“ (80,0%), „Getränke“ (75,0%), „Trockensortiment/Sonstige Lebensmittel“ (73,9%) und „Fleisch und Wurst“ (71,4%). Den höchsten Nutzen von EDI bei *einer engeren Koordination mit dem Handel* sehen Unternehmen mit den Warengruppen „Tiefkühlprodukte“ (100%), „Nearfood/Nonfood 1“ (100%) und „Fleisch und Wurst“ (83,3%). Die geringste Zustimmung im Hinblick auf dieses Kriterium gibt es in den Warengruppen „Obst und Gemüse“ (25,0%) und „Molkereiprodukte“ (42,9%).

Über drei Viertel der Befragten in den Warengruppen „Nearfood/Nonfood 1“ (100%), „Tiefkühlprodukte“ (83,3%), „Fleisch und Wurst“ (83,3%) und „Getränke“ (75,0%) sehen in der *höheren Liefergenauigkeit* einen sehr wichtigen Nutzen von EDI. Die geringste Zustimmung gibt es bei den Warengruppen „Obst und Gemüse“ (25,0%) und „Molkereiprodukte“ (33,3%). Das Kriterium *intensivere Zusammenarbeit mit dem Handel* erhält von Unternehmen in den Warengruppen „Tiefkühlprodukte“ (100%), „Fleisch und Wurst“ (83,3%), „Nearfood/Nonfood 1“ (80,0%) und „Getränke“ (75,0%) die höchste Zustimmung. Die geringste Zustimmung wird in den Warengruppen

„Obst und Gemüse“ (25,0%) und „Molkereiprodukte“ (42,9%) erreicht. Die Zustimmung bezüglich des Kriteriums *geringere Transaktionskosten* ist bei den Warengruppen „Tiefkühlprodukte“ (83,3%), „Nearfood/Nonfood 1“ (80,0%) und „Getränke“ (75,0%) am höchsten. Die niedrigste Zustimmung erzielt die Warengruppe „Obst und Gemüse“ (25,0%).

EDI kann auch dazu genutzt werden, um *die Wettbewerbssituation zu verbessern*. Den größten Nutzen hat EDI bei der Erreichung dieses Zieles in den Warengruppen „Fleisch und Wurst“ (83,3%), „Tiefkühlprodukte“ (80,0%) und „Nonfood 2“ (72,0%). Bezüglich des Kriteriums *höhere Reaktionsgeschwindigkeit* gibt es in den Warengruppen „Tiefkühlprodukte“ (100%), „Fleisch und Wurst“ (83,3%) und „Nearfood/Nonfood 1“ (80,0%) die höchste Zustimmung bzw. bei den Warengruppen „Obst und Gemüse“ (25,0%) und „Molkereiprodukte“ (33,3%) die niedrigste Zustimmung. Über die Hälfte der befragten Industrieunternehmen der Warengruppen „Nonfood 2“ (60%), „Trockensortiment/Sonstige Lebensmittel“ (59,1%), „Fleisch und Wurst“ (50,0%) und „Molkereiprodukte“ (50,0%) sehen in *geringeren Supply-Chain-Kosten* einen großen Vorteil von EDI.

B.1.5 Nachteile von EDI

Die Vertreter der österreichischen FMCG-Industrie wurden auch gefragt, welche Nachteile EDI aufweist (vgl. Tabelle 2). Die größten Nachteile von EDI sehen die Befragten über alle Warengruppen hinweg in der erforderlichen Umstellung in den Geschäftsprozessen (42,4% aller befragten Vertreter), gefolgt von hohen Investitionskosten (34,3%) und einer mangelnden EDI-Fähigkeit der Geschäftspartner (34,3%). 32,8% der Befragten sehen in der hohen Komplexität der EDI-Systeme und 31,8% im fehlenden technischen Know-how einen Nachteil.

	Fleisch & Wurst	Mopro	Obst & Gemüse	Trockensortiment/ Sonstige Lebensmittel	Getränke	TK-Produkte	Nearfood/ Nonfood 1	Non-food 2	Gesamt
Erforderliche Umstellung in Geschäftsprozessen	0,0	28,6	25,0	43,5	41,7	20,0	50,0	47,8	42,4
Hohe Investitionskosten	33,3	28,6	25,0	34,8	25,0	50,0	33,3	43,5	34,3
Mangelnde EDI-Fähigkeit von Geschäftspartnern	57,1	28,6	50,0	47,8	41,7	66,7	60,0	26,1	34,3
Hohe Komplexität von EDI-Systemen	16,7	28,6	0,0	34,8	33,3	16,7	16,7	21,7	32,8
Fehlendes technisches Know-how über EDI	0,0	14,3	0,0	30,4	25,0	16,7	33,3	39,1	31,8
Geringe Benutzerfreundlichkeit	0,0	42,9	0,0	17,4	25,0	0,0	33,3	30,4	22,4
Hohe laufende Kosten	16,7	0,0	0,0	17,4	16,7	33,3	33,3	34,8	22,4
Häufige Hardware-/ Softwareänderungen	16,7	42,9	0,0	21,7	16,7	0,0	0,0	13,0	19,4
Hoher Schulungsaufwand	0,0	14,3	0,0	13,0	16,7	0,0	0,0	21,7	16,4
Unklarheit über den Nutzen	0,0	0,0	0,0	8,7	16,7	20,0	33,3	22,7	15,4

(Angaben in Prozent zu „Stimme völlig zu/Stimme eher zu“)

Tabelle 6: Nachteile von EDI differenziert nach Warengruppen

Im nächsten Schritt werden die Ergebnisse bezüglich jener Bereiche, in denen EDI aus Befragtersicht Nachteile aufweist, zusätzlich nach Warengruppen differenziert betrachtet.

Bezüglich des Aspekts *erforderliche Umstellung in Geschäftsprozessen* gibt es in den Warengruppen „Nearfood/Nonfood 1“ und „Nonfood 2“ die höchste Zustimmung (50% bzw. 47,8% der befragten Unternehmensvertreter). Im Bereich der *hohen Investitionskosten* ergibt sich die höchste Zustimmung in der Warengruppe „Tiefkühlprodukte“ (50%), gefolgt von den Warengruppen „Nonfood 2“ (43,5%) und „Trockensortiment/Sonstige Lebensmittel“ (34,8%). *Mangelnde EDI-Fähigkeit von Geschäftspartnern* wird insbesondere in der Warengruppe „Tiefkühlprodukte“ (66,7%) als Nachteil gesehen, gefolgt von den Warengruppen „Nearfood/Nonfood 1“ (60,0%) und „Fleisch und Wurst“ (57,1%).

B.3 Organisatorische Faktoren der EDI-Anbindung

Einen weiteren wichtigen Faktor in Bezug auf EDI stellen die organisatorischen Faktoren dar. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass es in 53,1% der befragten Industrieunternehmen eine Person und in 34,4% der Unternehmen ein Team gibt, die bzw. das für EDI zuständig ist. In 12,5% der Unternehmen ist niemand explizit für EDI verantwortlich.

B.1.6 Wissensstand über EDI

Die Vertreter der österreichischen FMCG-Industrie wurden nach dem Wissensstand über EDI in den Organisationseinheiten im Unternehmen befragt (vgl. Abbildung 7).

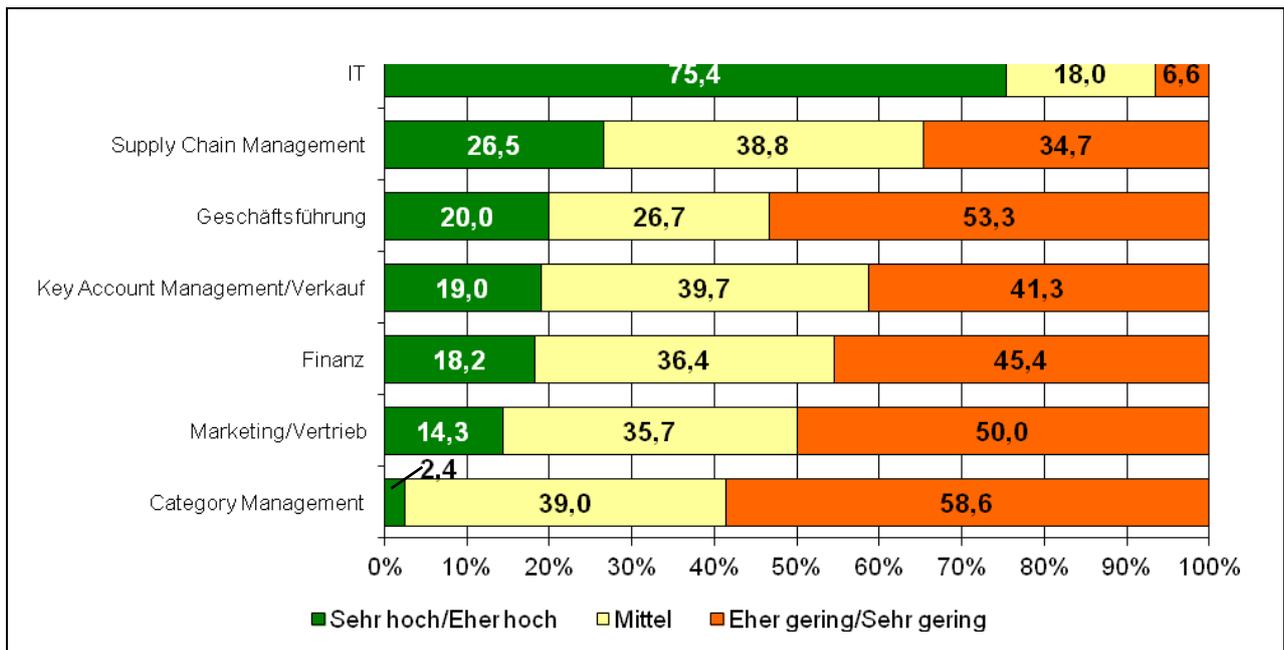


Abbildung 7: Wissensstand über EDI

Drei Viertel der Mitarbeiter im IT-Bereich verfügen über einen sehr hohen bis hohen Wissensstand über EDI. Im Supply Chain Management wissen 26,5% der Mitarbeiter sehr gut/gut über EDI Bescheid. In der Geschäftsführung (53,3%), im Marketing und Vertrieb (50,0%) sowie im Category Management (58,6%) ist der Wissensstand über EDI bei der Hälfte der Befragten eher bis sehr gering.

B.1.7 Einstellung gegenüber EDI

Auf die Frage an die Vertreter der österreichischen FMCG-Industrie, welche Einstellung gegenüber EDI die Mitarbeiter in den Organisationseinheiten im Unternehmen haben, ergab sich folgendes Ergebnis (vgl. Abbildung 8):

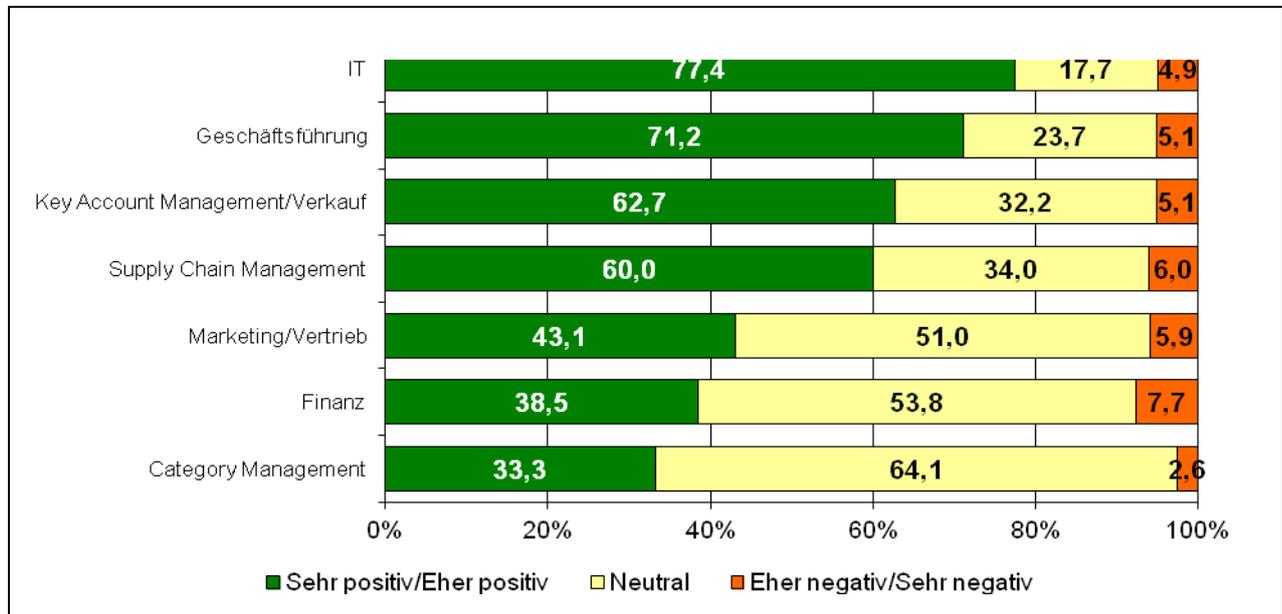


Abbildung 8: Einstellung gegenüber EDI

Über die Hälfte der Mitarbeiter im IT-Bereich (77,4% der Befragten), in der Geschäftsführung (71,2%), im Key Account Management bzw. Verkauf (62,7%) und im Supply Chain Management (60,0%) hat eine positive Einstellung gegenüber EDI. 64,1% der Mitarbeiter im Category Management haben eine neutrale Einstellung, gefolgt von den Mitarbeitern im Finanzbereich (53,8%) und den Mitarbeitern im Marketing und Vertrieb (51,0%). Der Anteil der Mitarbeiter in den befragten Industrieunternehmen, die eine negative Einstellung gegenüber EDI haben, liegt in allen Organisationseinheiten bei unter 10%.

B.4 Schlussfolgerungen der Industriebefragung

Die Situation in Österreich bezüglich des EDI-Einsatzes ist im internationalen Vergleich aus Sicht der FMCG-Industrie als gut einzuordnen. Das zeigt sich u.a. auch daran, dass 4,7% der befragten Industrieunternehmen mehr als 10.000 Lieferavisierungen pro Woche austauschen, gefolgt von Bestellungen (3,8%) und Rechnungen (2,8%). In Österreich werden mit 31 EDI-EANCOM-Nachrichtentypen rund 150 Millionen Nachrichtentransfers pro Jahr durchgeführt (vgl. GS1 Austria, 2011). 29,9% der befragten Industrieunternehmen wickeln über 75% ihrer Bestellungen mit Hilfe von EDI ab. Über 75% aller Rechnungen werden von 27,6% der Unternehmen via EDI versendet und 25% der Befragten führen über 75% aller Lieferavisierungen mittels EDI durch.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass unter den befragten Industriefirmen zahlreiche Klein- und Mittelbetriebe sind, sind die künftigen EDI-Ausbaupläne bemerkenswert. Langfristig haben jeweils 60% der befragten Firmen vor, ORDERS und INVOIC intensiv zu nutzen, d.h., mehr als 75% der betreffenden Nachrichten mittels EDI auszutauschen. Bei DESADV ist zu erwarten, dass der Anteil der Intensivnutzer fast 50% betragen wird. Das entspricht bei den drei Formaten jeweils circa einer

Verdoppelung im Vergleich zum gegenwärtigen Status. Die Studie zeigt damit klar, dass EDI bei weitem nicht nur großen Firmen vorbehalten ist.

Im Hinblick auf den Integrationsgrad von EDI in die betrieblichen Prozesse ist zwischen Prozessen, die mit dem Handel und Prozessen, die mit Logistikdienstleistern abgewickelt werden, zu differenzieren. Der Integrationsgrad von EDI ist bei Prozessen, die mit dem Handel durchgeführt werden, praktisch in allen Bereichen höher als bei Prozessen, die mit Logistikdienstleistern durchgeführt werden. Zukünftig planen die österreichischen Industrieunternehmen jedenfalls den Integrationsgrad von EDI stärker auszubauen. Über ein Viertel der befragten Unternehmen möchten EDI zukünftig bei der automatischen Rechnungslegung und Auftragsabwicklung mit dem Handel stärker integrieren. Bei der Zusammenarbeit mit den Logistikdienstleistern möchten die Industrieunternehmen EDI zukünftig beim automatischen Lieferavis, bei der automatischen Auftragsabwicklung, beim Tracking und Tracing und bei der automatischen Rechnungslegung verstärkt einsetzen. Diese Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass der Fokus von EDI-Überlegungen im Bereich des Handels und weniger im Bereich der Logistikdienstleister liegt. Nachvollziehbar ist dieses Faktum insbesondere, wenn man berücksichtigt, dass viele EDI-Initiativen auch vom Handel ausgehen. Da offensichtlich von Seiten der Logistikdienstleister weniger Initiativen ausgehen dürften, wäre das andererseits aber ein Potenzial, das aktiv von Industrieseite ausgeschöpft werden könnte.

Der Nutzen von EDI wird von den befragten Vertretern der Industrieunternehmen als sehr hoch eingeschätzt. Der höchste Nutzen von EDI wird in den Bereichen Kundenservice, Optimierung von Geschäftsprozessen, engere Koordination mit dem Handel, höhere Liefergenauigkeit, intensivere Zusammenarbeit mit dem Handel und geringere Transaktionskosten erzielt. Beim EDI-Einsatz werden aber nicht nur Vorteile gesehen, sondern auch Nachteile. Die größten Nachteile von EDI sehen die Befragten in der erforderlichen Umstellung in den Geschäftsprozessen, gefolgt von hohen Investitionskosten und einer mangelnden EDI-Fähigkeit der Geschäftspartner. Rund ein Drittel der Befragten sieht in der hohen Komplexität der EDI-Systeme und im fehlenden technischen Know-how einen Nachteil. Der Nutzen und die Nachteile von EDI werden jedoch in den unterschiedlichen Warengruppen sehr unterschiedlich beurteilt. D.h. hinsichtlich des grundsätzlichen Nutzens von EDI und seiner Dimensionen besteht Einigkeit unter den Industrieunternehmen – allerdings kann sich dieser Nutzen bei detaillierter und differenzierter Betrachtung sehr unterschiedlich darstellen. Für künftige Aktivitäten und Initiativen bedeutet das, dass noch stärker auf diese Besonderheiten (wie z.B. die Besonderheiten von einzelnen Warengruppen oder unterschiedliche Größen von Unternehmen) eingegangen werden sollte, um den EDI-Einsatz weiter voranzutreiben.

Zusammenfassend lässt sich in Österreich durchaus hoffnungsvoll in die EDI-Zukunft blicken. Wenngleich der Status quo als zufriedenstellend betrachtet werden kann, wird von den Unternehmen auch das noch zu erschließende Potenzial von EDI gesehen sowie die konkrete Erschließung des Potenzials geplant. Für die weitere Umsetzung von EDI scheinen aber nicht nur technische Aspekte von Bedeutung zu sein, sondern auch Faktoren, die bisher vielleicht weniger betrachtet wurden. So wurde festgestellt, dass es zwar in fast 90,0% der befragten Industrieunternehmen mindestens eine Person gibt, die für EDI zuständig ist, jedoch der Wissensstand über EDI bei der Hälfte der Personen in der Geschäftsführung, im Marketing und Vertrieb sowie im Category Management gering ist. Nachdem die EDI-Initiative nun doch schon einige Zeit existiert, scheint es so, dass insbesondere jene Personen, die täglich mit EDI zu tun haben, bezüglich des Wissenstands über EDI in anderen Bereichen des Unternehmens noch immer (bzw. vielleicht auch schon wieder) einen Nachholbedarf sehen. Letztendlich wird die weitere EDI-Durchdringung nur gelingen, wenn alle an einem Strang ziehen.