

B 5764  
Systemintegration · Workflowmanagement · Arbeitsvorbereitung · Software



# Industrielle Informations- technik

5/98

## Integrierte Software für KMU

<p><b>Euro-Umstellung:</b> Die richtige Strategie</p>	<p><b>Network-Computing:</b> Kosten halbiert</p>	<p><b>E-Commerce:</b> Lohnt sich Edifact?</p>
---	--	---

### Electronic Data Interchange



■ **Edifact – was heißt das eigentlich?**  
Was Sie schon immer über ein häufig benutztes (und strapaziertes) Schlagwort wissen wollten, erfahren Sie in diesem Beitrag. Aber auch andere „moderne“ Begriffe wie EDI oder Electronic Commerce werden angesprochen.  
*Christine Fraede* 51

**Keine Verständnisprobleme mehr**  
Ungestörter SCM-Datenaustausch 53

#### Rubriken

- Editorial
- Notizen
- Termine
- Bücher
- Produkte und Dienstleistungen
- Inserentenverzeichnis
- Begriffe und Abkürzungen
- Impressum

# Edifact – was heißt das eigentlich ?

CHRISTINE FRAEDE

WAS SIE SCHON IMMER ÜBER EIN HÄUFIG BENUTZTES SCHLAGWORT WISSEN WOLLTEN

**Wörter wie EDI, Electronic Commerce oder Edifact sind in aller Munde. Es scheint, als funktioniere im heutigen Geschäftsleben nichts mehr ohne diese Dinge. Doch was verbirgt sich genau dahinter? Die Autorin des nachfolgenden Beitrags beschreibt die Techniken und erklärt die Zusammenhänge und Hintergründe. Außerdem erfährt man, wann und wo es sinnvoll ist, auf diese Kommunikationsstrategien zu setzen.**

**W**arum tauchen auf einmal an allen Fronten der Geschäftswelt die Schlagworte EDI und Edifact auf? Weil der Markt die Zeichen der Zukunft erkannte und sie zur Gegenwart erklärte. Lassen Sie sich nicht durch un belegte Urkenrufe irritieren, daß EDI und im speziellen Edifact sich nicht durchsetzen. Ein genauer Blick auf den deutschen und internationalen Markt in über 80 Branchen zeigt, daß selbst von Kleinunternehmen heute EDI-Fähigkeit verlangt wird. So trifft es sich, daß die Schlagworte häufig verwendet werden, jedoch nicht immer im korrekten Zusammenhang.

EDI setzt sich aus den Begriffen Electronic Data Interchange zusammen und gilt als Oberbegriff. Elektronischer Datenaustausch erfolgt zwischen Computersystemen und setzt Grundkomponenten voraus: eine gemeinsame „Sprache“ (gleiche Software oder genormte Syntax), einen gemeinsamen Kommunikationsweg (z.B. ISDN) und ein gemeinsames Kommunikationsprogramm (zum Beispiel X.400-Protokoll).

## Warum EDI im Geschäftsbereich?

Unternehmen setzen Rechner inzwischen in den unterschiedlichsten Bereichen ein. Einzelne PC's, Netzwerke bzw. Großrechner mit Standard oder Individualsoftwarelösungen sollen miteinander kommunizieren. Rechnungen, Bestellungen usw. werden von Bits und Bytes erzeugt, gedruckt, in Papierform verschickt und wiederum manuell in den Rechner des Empfängers eingepflegt. Mit der Ausschaltung des „Papierweges“ wird ein Bruch des direkten Informationsflusses aufgehoben. Ebenso werden Geschäftsabläufe rationalisiert und Fehlerquellen reduziert.

EDI kann eine Inselösung (Sonderlösung für ein Unternehmen) beinhalten oder eine Branchenlösung (beispielsweise VDA für Automobilzulieferer). Die Versendung von E-Mails via Internet fällt unter den Oberbegriff EDI, wie auch die Syntax Edifact.

**Electronic Commerce:** Der Begriff wird heute ausgeweitet verwendet – besagt eigentlich nur, daß es sich um den Austausch von Handelsdaten wie Bankverbindungen, Kreditkartennummern oder zum Beispiel Bestellungen via Telekommunikation handelt.

**Edifact:** Im vollen Wortlaut bedeutet es Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport. Edifact wurde als Syntax für den branchenübergreifenden Geschäftsdatenaustausch entwickelt und zur international einheitlichen ISO-Norm 9735 erhoben. Die Globalisierung der Märkte setzt eine solche international gültige und akzeptierte Syntax voraus.

## Was beinhaltet Edifact?

1985 setzten sich die „Stammväter“ dieses Standards zusammen und holten sich das Beste aus den bestehenden zwei Richtlinien. Einziger deutscher „Vater“ war damals Helko Mehnen, Geschäftsführer der Münchner GLI mbH. Bei Edifact handelt es sich um eine Syntax, also hier ist wie in der Grammatik genormt, wann und wo welche Informationsbausteine zum Beispiel einer Handelsnachricht stehen müssen. Edifact beinhaltet eine stetig steigende Anzahl von vereinbarten Messagetypen. Ein häufig verwendeter Messagetyper ist die Rechnung, genannt Invoic oder die Bestellung, genannt Orders. Es gibt auch Messagetyper für spezielle Anforderungen wie von Speditionen, Banken oder Carrier. Eine durchschnittliche Message hat vom Nachrichteninhalt her ein Volumen von etwa 2 Kilobyte.

Die Anforderungen an einzelne Messagetyper können sich mit der Zeit ändern. Daher werden solche Änderungen einge-

→

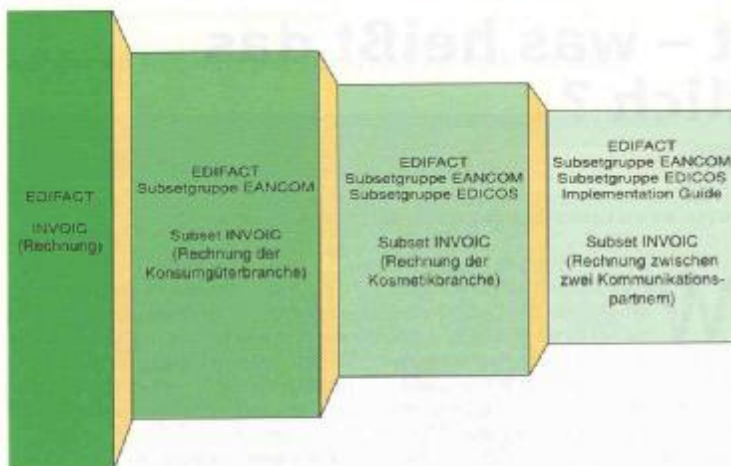
### Die Autorin

Marion Christine Fraede ist Sales Managerin der GLI GmbH, München.



## TECHNOLOGIEN

## Electronic Data Interchange



Spezielle Subsetgruppen für bestimmte Branchen: Der Original-Edifact-Messagetype kann manchmal zu groß angelegt vorkommen. In solchen Fällen wird aus bestehenden Messages eine Untergruppe (Subsetgruppe) gebildet, die den jeweiligen Bedürfnissen entspricht. Eine solche Untergruppe wird als Subsetgruppe bezeichnet. Da beispielsweise die Bedürfnisse des Konsumgüterbereichs im Vergleich zum Maschinenbau anders und eingeschränkter sind, wurden Konsumgüter-Nach-

richtentypen entwickelt, die unter dem Oberbegriff EANCOM zusammengefaßt wurden. Es sind Reduktionen von den Gesamt-Messagetypen, die wiederum branchenbezogen weiter eingeschränkt werden. Der Fachbegriff hierfür ist Message-Subset. Einige der Verbände bildeten für ihre besonderen Bedürfnisse darunter weitere Subsetgruppen (beispielsweise EDICOS). Die in diesen Subsetgruppen hinterlegten Messages, zum Beispiel der Messagetype INVOIC, werden als Subset bezeichnet.

arbeitet und in den Directories veröffentlicht. Sie benennen den „Stand“ der Nachrichten-Inhaltsvereinbarungen. Häufige Verwendung finden zur Zeit vor allem die Directories D93.A und D95.A.

### DIRDEF-Format setzt sich durch

Manchmal wird einem der Begriff „Normdatenbank“ vor die Füße geworfen. Lassen Sie diesen Begriff ruhig dort liegen. Den Endanwender tangiert dies meist nur sekundär. Gemeint war damit eine Datenbank mit einer Sammlung vereinbarter Messagetypen. Da sich eine derartige Datenbank aufgrund der Vielzahl an Messagetypen nicht mehr pflegen läßt, wurden derartige „Normdatenbanken“ aufgegeben. Die Inhalte von Messagetypen werden heute im DIRDEF-Format zur Verfügung gestellt. Es handelt sich hierbei um eine Edifact-Messagetype, die den Inhalt und die Struktur eines neuen oder auch alten Messagetyps beschreibt. Ein gutes EDI-Fachunternehmen zieht seinen Kunden direkt aus dem DIRDEF-Format die benötigten Messagetypen und entwickelt hieraus die geforderten Subsets.

### Spezielle Nachrichtentypen

Der Original-Edifact-Messagetype kann manchem Branchenverband als zu groß angelegt vorkommen. In solchen Fällen wird aus bestehenden Messages eine Untergruppe gebildet, die den jeweiligen Bedürfnissen entspricht. Eine solche Untergruppe wird als Subsetgruppe bezeichnet. Als Beispiel soll der Konsumgüterbereich dienen, ein Bereich, für dessen Messagetypen vom Inhalt her die CCG (Centrale für Coorganisation) verantwortlich zeichnet.

Da die Bedürfnisse des Konsumgüterbereichs im Vergleich beispielsweise zum Maschinenbau anders und eingeschränkter sind, wurden Konsumgüter-Nachrichtentypen entwickelt, die unter dem Oberbegriff EANCOM zusammengefaßt wurden (siehe Bild).

### Edifact richtig einsetzen

Schlagworte richtig einzusetzen ist ein Punkt, ein Unternehmen mit der richtigen EDI-Lösung auszurüsten, ein anderer.

Üblicherweise wird ein Unternehmen von einem Geschäftspartner angesprochen, daß ein Geschäftsdatenaustausch über Edifact gewünscht bzw. verlangt wird. An dieser Stelle muß mit dem Partner geklärt werden, welcher Messagetype, welches Directory und welches Protokoll in welcher Richtung ausgetauscht werden soll. Üblicherweise wird vom Edifact-erfahrenen Unternehmen ein Implementation Guide oder eine EDI-Vereinbarung mit allen notwendigen Informationen über Muß- und Kann-Felder zur Verfügung gestellt.

Machen Sie sich darüber Gedanken, daß Sie anfänglich nur mit einem Partner eine Message austauschen, aber es kommen meistens weitere Messages und Partner hinzu. Ein Edifact-Konverter sollte alle Messagetypen und Directories auch parallel verarbeiten können. Sogenannte monolösungsbezogene Konverter sind den aktuellen Marktgegebenheiten nicht mehr gewachsen.

### Arbeitsspeicher steigert Performance

Die Konvertersysteme werden häufig mit entsprechender Steuerung als PC Front-End-Lösungen eingesetzt. Die Performance eines Konverters sollte heute bei etwa einem Megabyte unter einer Minute liegen. Die Performance ist in den meisten Fällen abhängig vom Arbeitsspeicher und der Geschwindigkeit der Festplatte. Die Taktfrequenz spielt hierbei eine untergeordnete Stellung.

### Edifact als Dienstleistung

Will man kein Edifact-Know how in seinem Unternehmen aufbauen, da man die notwendige Manpower nicht zur Verfügung hat, so kann man sich auch an ein Clearing Center wenden. Diese Center übernehmen die gesamte Konvertierung, das Mapping und die Kommunikation mit seinen Partnern. Man erhält oder versendet über eine RUA (Remote User Agent Software) die für sein Inhousesystem relevanten Daten. Die diversen Clearing Center bieten ihre Dienste nach verschiedenen Berechnungsgrundlagen an. Man sollte darauf achten, ob es für sein Unternehmen günstiger ist, via Versendungsumsatz oder Datenvolumen berechnet zu werden. Achtung! Verwechseln Sie nicht Clearing Center mit den Kommunikationsdienste-Anbietern wie zum Beispiel der Deutschen Telekom mit der TeleboX400.

Generell unterscheidet man zwischen datenbankorientierten und tabellenorientierten Konvertersystemen. Die Tendenz des Markts schreitet in Richtung der flexibleren tabellenorientierten Konvertersysteme fort. Bei datenbankorientierten Konvertersystemen ist bei Änderungen der Messages oder Erweiterungen der Anbindungen häufig ein höherer Zeit- und Budgetaufwand mit einzurechnen.

Eruieren Sie in Ihrem Unternehmen, mit welchem Aufwand Sie in das Thema EDI einsteigen wollen oder können. Soll das Edifact-Know how in Ihrem Unternehmen aufgebaut werden, sind die Punkte der Herstellerkompetenz (beispielsweise Mitarbeit in Normungsgremien betreffend Edifact), Übersichtlichkeit und das Handling der Tools zum Beispiel für das Mapping (Herstellung der Zusammenhänge zwischen Edifact-Message und Inhousesystem), sowie die Erreichbarkeit der Hotline die langfristig wichtigsten Gesichtspunkte. Die „Vorort-Niederlassung“ ist in diesem Themengebiet kein relevanter Aspekt. Ein System, das kurzfristig billig angeboten wird, kann Sie langfristig teuer zu stehen kommen. Achten Sie darauf, wie viele Messagetypen Sie erhalten, ob diese etwas kosten und Beschränkungen hinsichtlich der Kommunikationspartner, Messagetypen und Kommunikationswege bestehen.

### ISDN am kostengünstigsten

Den Kommunikationsweg sollte man mit dem jeweiligen EDI-Partner vereinbaren. Es empfiehlt sich, via ISDN als kostengünstigen Weg zu kommunizieren. Als Protokoll ist sowohl national als auch international das X.400-Protokoll in Anwendung mit einem RUA am weitesten verbreitet, im Kfz-Zuliefererbereich auch das Odette File Transfer Protokoll (OFTP) oder TCP/IP via Internet. Sogenannte Gateway-Übergänge (von Protokoll zu Protokoll, bzw. Kommunikationsanbieter) bieten sowohl Kommunikationsdienstleister als auch Clearing Center an.

Um an die Adressen der diversen EDI-Softwareunternehmen zu kommen, empfiehlt es sich unter den Begriffen EDI beziehungsweise Edifact im Internet zu suchen. Meistens können Sie sich bereits über diesen Weg vorab über die Unternehmen informieren und einen ersten Kontakt aufnehmen. ■