

Unter elektronischem Datenaustausch (EDI) versteht man die Übertragung von strukturierten geschäftsrelevanten Daten zwischen den IT-Systemen von verschiedenen Unternehmen. Dabei werden vordefinierte Nachrichtenstandards verwendet. Menschliche Eingriffe sind nicht mehr notwendig oder werden auf ein Minimum reduziert. Somit ist EDI die elektronische Übertragung kommerzieller und administrativer Daten zwischen Computern nach einer vereinbarten Norm zur Strukturierung. Eine EDI-Nachricht ist eine Gruppe von Segmenten, die nach einer vereinbarten Norm strukturiert ist, in ein maschinen(aus)lesbares Format gebracht wird und sich automatisch und eindeutig verarbeiten lässt.

Damit wird erreicht, dass Geschäftsdaten wie Bestellungen, Lieferscheine oder Rechnungen unmittelbar von einem Unternehmen direkt in das andere Unternehmen gelangen. Manuelles Erfassen, Ausdrucken, Kuvertieren sowie der Postversand u. ä. entfallen gänzlich. Die Daten gelangen direkt von einem in ein anderes IT-System – über Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg. Fehler bei der Erfassung werden reduziert bzw. entstehen erst gar nicht und Prozessdurchlaufzeiten werden beschleunigt.

Damit die verschiedenen Prozesse nahtlos ineinander greifen können, ist ein bestimmtes Regelwerk sowie eine bestimmte Infrastruktur notwendig. Dabei sind vier Komponenten relevant:

1. Kommunikation – Datenaustausch und Übertragungsprotokolle
2. Datenformate und Nachrichtenstandards
3. WWS-Software
4. Eigene EDI-Software/Infrastruktur oder EDI-Dienstleister (EDI-Clearing)

► Heutzutage hat (fast) jedes WWS eine Import- oder Exportschnittstelle bzw. diese Schnittstellen sind relativ einfach einzurichten.

2.1 Bestandteile des E-Business

Die Bezeichnung E-Business ist die Abkürzung für Electronic Business und wurde als Begriff in Abgrenzung zu dem Begriff „E-Commerce“, welcher sehr stark auf den Verkäufer- bzw. Endkonsumentenmarkt ausgelegt war, erstmals 1997 durch das Unternehmen IBM eingeführt (Vgl. Wirtz 2013, S. 21).

E-Business steht als Sammelbegriff für die strategische Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen zur Erreichung der Unternehmensziele. Diese beinhalten die elektronische Abwicklung von Geschäftsprozessen und Transaktionen mit anderen Geschäftspartnern (Vgl. Kersten 2001, S. 21 ff.). Im Kontext EDI ist dies wichtig, um die dabei auftretenden und relevanten Geschäftspartner zu verstehen. Man unterscheidet vier Gruppen, die sowohl als Leistungserbringer (Lieferant) oder Leistungsempfänger (Kunde oder einkaufendes Unternehmen) fungieren können (Abb. 2.1).

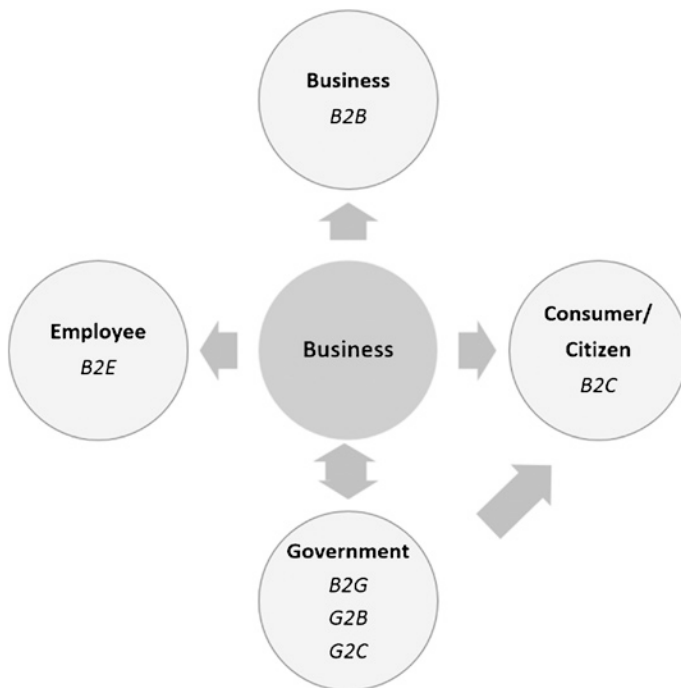


Abb. 2.1 Auftretende und mögliche Geschäftspartner. (Eigene Darstellung)

Der Hauptgrund für die Nutzung einer elektronischen Übermittlung von Daten bzw. dem elektronischen Datenaustausch ist der Informationsfluss ohne Medienbruch, d. h. das Daten nicht erneut manuell erfasst, extrahiert oder angereichert werden müssen.

Wie diese Prozesse zwischen den Geschäftspartnern vollständig strukturiert und einfach abgewickelt werden können, welche Missverständnisse es dabei gibt, und welche Standards bereits vorhanden sind, wird in den folgenden Kapiteln erläutert.

2.2 Begriffsabgrenzungen: EDI ist nicht gleich EDI

Elektronischer Datenaustausch ist der unternehmens- und ggf. auch länderübergreifende Austausch strukturierter Geschäftsdaten unter Verwendung standardisierter und genormter Formate von Anwendung zu Anwendung unter Nutzung öffentlicher oder privater Netze. Bisher galt, dass ein Unternehmen eine EDI-Software und einen Netzzugang benötigte, um mit Geschäftspartnern standardisierten elektronischen Datenaustausch zu betreiben. Die EDI-Software war zuständig für die Umsetzung der Daten aus einem beliebigen Inhouse-Format (sozusagen das hausinterne Format des WWS) in ein standardisiertes bzw. genormtes EDI-Format (z. B. EDIFACT = Elektronischer Datenaustausch für Verwaltung, Handel und Transport als weltweit gültiger und branchenneutraler Standard) und umgekehrt. Die so konvertierten Daten wurden bzw. werden sicher über das Internet oder ein privates Netz an den Geschäftspartner übermittelt.

EDI bezeichnet im Rahmen der Informationstechnologie (IT) bzw. der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) als Ober- bzw. Sammelbegriff den Datenaustausch unter Nutzung elektronischer Datentransfer- und Datenaustauschverfahren. Dies betrifft Anwendungssysteme (Applikationen) von beteiligten Unternehmen oder Organisationen als Sender, Transporteur oder Empfänger im Kontext dieser Datenaustauschprozesse. In diesem Sinne könnte man den Versand und den Empfang von E-Mails als elektronischen Datenaustausch bezeichnen und verstehen. Dies ist formal zwar richtig, wird aber der Grundidee von EDI nicht gerecht.

In der unternehmerischen Praxis wird der Begriff EDI sehr oft mit dem Begriff EDIFACT gleichgesetzt. EDIFACT bedeutet Electronic Data Interchange for Accounting, Commerce and Transport. EDIFACT ist dabei einer von mehreren internationalen EDI-Standards. In einem engeren Verständnis werden somit mit EDI-Standards konkrete Verfahren und Vereinbarungen zum Datenaustausch bezeichnet, die zwischen Unternehmen oder durch Normierungsvorschläge von z. B. Branchenverbänden entwickelt wurden. In diesem Zusammenhang steht der

Begriff nur für unternehmensübergreifenden Transfer standardisierter (und v. a. strukturierter) Geschäftsdaten. Dabei ist, wie erläutert, EDIFACT ein Standard unter vielen.

Im Kontext EDI existieren Begrifflichkeiten und Ansätzen, die im Folgenden näher betrachtet und diskutiert werden.

Klassisches EDI (Classic-EDI)

Klassisches EDI wird auch als Classic-EDI oder 1:1-EDI für 1:1 Direktanbindungen zwischen dem einkaufenden und liefernden Unternehmen bezeichnet. Teilweise wird hierfür auch die Abkürzung PTP (Point-to-Point) verwendet. Auf die Thematik der 1:1 Direktanbindungen und alternativer Konzepte wird später noch eingegangen.

Eine der Hauptideen hinter dem Einsatz von EDI ist die Automatisierung der verschiedenen Belegstufen über Unternehmensgrenzen hinweg. Konkret bedeutet dies z. B., dass eine Bestellung automatisch aus dem WWS des einen Unternehmens exportiert wird und ohne menschliches Zutun direkt in das WWS des anderen Unternehmens übernommen werden kann. Abb. 2.2 veranschaulicht dieses Prinzip.

Zusätzlich zu EDI gibt es eine Reihe anderer Verfahren und Standards um elektronische Daten auszutauschen. Um EDI von einigen dieser Verfahren abzugrenzen, wird deshalb genauer von „Classic-EDI“, also klassischem EDI gesprochen, im Gegensatz zu z. B. Web-EDI oder Internet-EDI. Allerdings wird selbst in der Fachwelt nicht immer eine klare Unterscheidung zwischen EDI als Oberbegriff und zum Beispiel EDIFACT als konkreter Ausprägung getroffen.

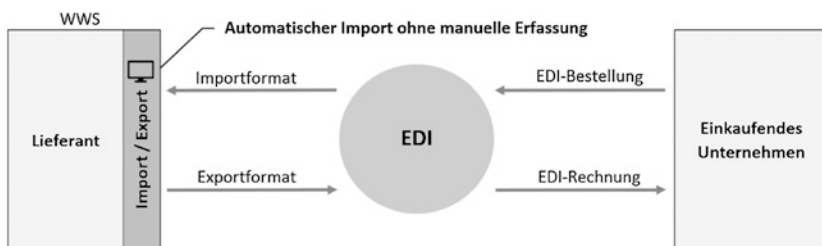


Abb. 2.2 Automatischer Im- und Export am Beispiel Bestelleingang und Rechnungsstellung. (Eigene Darstellung)

Web-EDI

In den Lieferketten des Handels, der produzierenden Industrie, der Automobilindustrie usw. ist eine Wertschöpfung ohne den Austausch von strukturierten elektronischen Daten mittlerweile undenkbar. Die beteiligten Unternehmen verfügen über entsprechende EDI-Infrastrukturen zur Übertragung, Konvertierung und Archivierung von EDI-Daten. Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) verfügen oft nicht über diese Art von EDI-Infrastruktur. Um dennoch eine Anbindung per EDI an andere Handelspartner zu ermöglichen, kann Web-EDI eingesetzt werden. Hierbei unterscheidet man zwischen kostenlosen und kostenpflichtigen Web-EDI Lösungen oder Portalen.

Die GS1 Germany (der deutsche Ableger der Organisation Global Standards One zur Förderung globaler Standards und Verbesserung von Wertschöpfungsketten) definiert Web-EDI wie folgt: „Web-EDI ist ein internetbasiertes Übertragungsverfahren zur Anbindung von Geschäftspartnern mit geringem Datenvolumen, die keine eigene EDI-Infrastruktur besitzen“.

Das heißt, ein Web-EDI Benutzer benötigt lediglich einen Web-Browser, um EDI-Nachrichten zu empfangen und zu senden. Eine direkte Anbindung an die eigene WWS-Software ist dabei nicht notwendig oder nicht vorgesehen. Der Nachteil von Web-EDI ist somit der Medienbruch und der erhebliche manuelle Aufwand.

EDI Clearing

Mit einem sogenannte Clearing Center werden die Vorteile genutzt, die der Einsatz des elektronischen Dokumentenaustausches für die Geschäftsprozesse bietet, ohne selbst EDI Hardware und Software im Unternehmen zu installieren, zu betreiben und ohne eigenes EDI Know-how bzw. EDI Fachkräfte einstellen und aufbauen zu müssen. Dadurch werden zeit- und kostenaufwendige Prozesse wie Monitoring, Reporting, Aufbewahrung und Archivierung, Systemwartung und regelmäßige Updates ausgelagert.

Egal welches Datenformat und welches Übertragungsprotokoll genutzt werden oder genutzt werden muss, der reibungslose Dokumentenaustausch wird durch den EDI Dienstleister (als EDI Clearing Center) gewährleistet (ein EDI Clearing Center Anbieter ist nicht mit einem EDI Software Anbieter zu verwechseln; ein EDI Software Anbieter entwickelt EDI Software und stellt diese kostenpflichtig zur Verfügung). Beim EDI Clearing werden die Daten in einem vorher definierten (beliebigen) strukturierten Format zur Verfügung gestellt. Das EDI Clearing Center übernimmt die Übertragung (den Transport) der Daten und die Konvertierung in das in der WWS-Software des jeweiligen Geschäftspartners verwendete Format. Der Vorteil ist, dass nur eine Schnittstelle zum EDI Clearing Center

aufgebaut wird und nicht eine Anzahl n von einzelnen 1:1 Schnittstellendirektanbindungen mit den jeweiligen Handelspartnern. Dies übernimmt das EDI Clearing Center und somit der Dienstleister. Die Nutzung einer derartigen sinnhaften Lösung ist selbstverständlich immer unter Kosten/Nutzen Aspekten zu bewerten, auf die hier im Detail nicht eingegangen werden kann (Anzahl Geschäftspartner, ABC-Kategorisierung der Kunden und Lieferanten, Belegvolumen, strategische Fragestellungen, Fokussierung auf Kernkompetenzen und Auslagerung von unterstützenden Prozessen auf spezialisierte Anbieter etc.).

Portale/Lieferantenportale

Am Markt existiert ebenfalls eine Vielzahl von kostenlosen und kostenpflichtigen Software-as-a-Service-Portallösungen bzw. -applikationen für sowohl direktes als auch indirektes Material, die jedoch von Web-EDI abzugrenzen sind.

Portale oder genauer Lieferantenportale (teilweise ferner auch als sogenannte Marktplätze bezeichnet) bilden die Grundlage für die Integration von Lieferanten in die betrieblichen Geschäftsprozesse. Hierüber werden insbesondere Kataloge/Artikelstammdaten sowie Lieferanteninformationen eingestellt und die Geschäftsprozesse im Rahmen des Einkaufsprozesses (Anfragen, Angebote, Qualitätsmanagement, Bestellwesen, Lieferabrufe, Lieferavisierungen, Rechnungen etc.) abgewickelt. Synonym wird auch der Begriff „Supplier Relationship Management Portale“ (SRM-Portale) verwendet. Derartige Portallösungen werden in der Regel von (Groß-)Kunden für ihre Lieferanten eingerichtet und eingesetzt. Großkunden verlangen von ihren Zulieferern zunehmend die Teilnahme an einem bzw. ihrem Beschaffungsportal, für die häufig auch eine Nutzungsgebühr seitens der Lieferanten zu entrichten ist. Portale werden entweder direkt von Großkunden bereitgestellt (z. B. von der Volkswagen AG mit dem VW Group Supply Portal, bei BMW mit dem BMW Partner Portal, im Energiesektor von RWE mit dem Lieferantenportal, im Handel von METRO mit METRO LINK, bei EDEKA via 1WorldSync, von Amazon mit Vendor Central etc.) oder von Joint-Venture Plattformanbietern wie SupplyOn (Robert Bosch, Continental, ZF, INA, Airbus etc.), covisint (Daimler, General Motors, Ford etc.) oder eigenständigen Softwareanbietern wie Ariba (SAP SE), POOL4TOOL und weiteren.

In diesem Zusammenhang spricht man von der Sell-Side (also der Lieferantenseite) und der Buy-Side (also der Seite der einkaufenden Unternehmen bzw. Kunden) vgl. Abb. 2.3.

Die Abgrenzung zu Web-EDI besteht darin, dass Web-EDI eine Dateneingabe und Up- bzw. Download Web-Lösung darstellt, Lieferantenportale jedoch Kollaborationsfunktionalitäten zwischen liefernden und einkaufenden Unternehmen und somit bedingte WWS-Funktionalitäten abbilden. Dort, wo interne

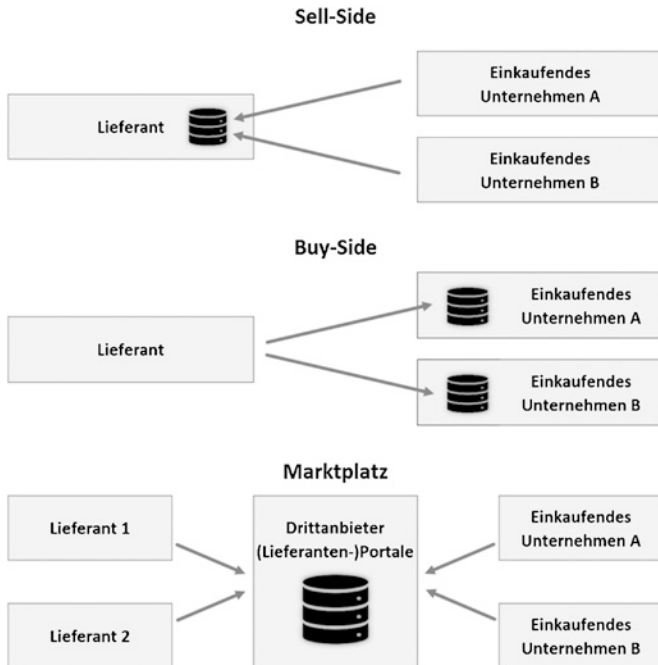


Abb. 2.3 Konzept Sell-Side, Buy-Side und Marktplatz. (Eigene Darstellung)

WWS-Softwarelösungen „aufhören“, werden die internen Geschäftsprozesse über derartige Kollaborationslösungen über Unternehmensgrenzen hinweg „verlängert“. Dabei können Lieferantenportale Web-EDI Funktionalitäten (Dateneingabe, Up- und Downloads etc.) beinhalten und EDI-Schnittstellenanbindungen ermöglichen. Dies ist möglich, jedoch nicht zwingend der Fall.

EDI – Digitalisierung und IT-Wertbeitrag konkret
umgesetzt

Eine Einführung in Electronic Data Interchange und zur
Digitalen Transformation

Kischporski, M.

2017, XII, 51 S. 8 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-19050-7