

Gefördert durch das



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

**PROZEUS**  
PROZESSE und STANDARDS



Prozessstandards

# Prozessstandards auswählen und einsetzen

Handlungsempfehlung zum Einsatz  
von eBusiness-Standards

PROZEUS – eBusiness-Praxis für den Mittelstand

## Inhalt

02	Kurzwissen
	eBusiness-Standards im Mittelstand – Wettbewerbsfaktoren in der globalen Wirtschaft
03	PROZEUS Wir machen Sie fit fürs eBusiness
04	eBusiness-Standards einsetzen – die „gleiche Sprache“ sprechen
05	Was ist ein Prozessstandard und wozu dient er?
12	Die wichtigsten Prozessstandards im Überblick
18	Auswahlhilfe „Prozessstandards“ (Bewertungstabelle)
19	Erläuterungen zu den Bewertungen
22	Die Auswahl eines geeigneten Prozessstandards
24	Autoren

## Kurzwissen

**BMM** | Business Modelling Methodology; Prozessmodellierungssprache.

**BPEL** bzw. **BPEL4WS** | Business Process Execution Language for Web Services; Prozessausführungssprachen.

**BPMN** | Business Process Modelling Notation; Prozessmodellierungssprache.

**CM** | Category Management (dt. = Warengruppenmanagement).

**demand side** | Absatzseite/Kundenseite.

**DESADV** | eine EDIFACT-Nachricht, elektronischer Lieferavis.

**DUNS®-Nummer** | Dun & Bradstreet Identifikationsnummer. DUNS® steht für „Data Universal Numbering System“.

**EAN** | Internationale Artikelnummer (engl. = GTIN).

**EANCOM®** | ein in der Konsumgüterwirtschaft eingesetztes EDIFACT-Subset; es steht für detaillierte Einführungsbeschreibungen vereinfachter EDIFACT-Nachrichten.

**ebXML** | Electronic Business eXtensible Markup Language; eine in 1996 gestartete gemeinsame Initiative von UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business) und OASIS (Organisation for the Advancement of Structured Information Standards).

**ECR** | Efficient Consumer Response (auch Effiziente Konsumentenresonanz); bezeichnet eine Initiative zur Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Händlern, die auf Kostenreduktion und bessere Befriedigung von Konsumentenbedürfnissen abzielt.

**EDI** | Electronic Data Interchange (dt. = elektronischer Datenaustausch).

**EDIFACT** | Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Trade; ein branchenübergreifender internationaler Standard für das Format elektronischer Daten im Geschäftsverkehr.

**EPK** | Ereignisgesteuerte Prozess-Ketten.

**ERP** | Enterprise Resource Planning; Planung (des Einsatzes/der Verwendung) der Unternehmensressourcen.

**GTIN** | Global Trade Item Number (Internationale Bezeichnung für EAN).

**INVOICE** | eine EDIFACT-Nachricht; elektronische Rechnung.

**OMG** | Object Management Group; diese Gruppe befasst sich mit der Weiterentwicklung der Prozessmodellierungssprache BPMN.

**ORDERS** | eine EDIFACT-Nachricht; elektronische Bestellung.

**OSA** | Optimal Shelf Availability; optimale Regalverfügbarkeit.

**PIPs** | Partner Interface Processes/Schnittstellen-Prozesse (Begriff stammt aus dem RosettaNet-Standard).

**POS** | Point of Sale; Verkaufsstation.

**RosettaNet** | Der XML-basierte RosettaNet-Standard zielt im Wesentlichen auf die Automatisierung des Supply Chain Management in den Branchen Informationstechnologie, Telekommunikation, Elektronikkomponenten, Logistik und Halbleiterproduktion ab.

**SCOR** | Supply Chain Operations Reference-model.

**SOA** | Service orientierte Architekturen.

**SOAP** | ein Web-Service-Transportprotokoll.

**Supply Chain** | Versorgungs-, Wertschöpfungskette.

**supply side** | Beschaffungsseite/Herstellerseite.

**Trigger** | Ereignis.

**UML** | Unified Modelling Language; Prozessmodellierungssprache.

**UNSPSC** | United Nations Standard Products and Services Code; eine aus dem nordamerikanischen Raum stammende Klassifikation.

**VMI** | Vendor Managed Inventory; herstellergesteuertes Bestandsmanagement.

# eBusiness-Standards im Mittelstand – Wettbewerbsfaktoren in der globalen Wirtschaft



Die Fähigkeit, Geschäftsprozesse elektronisch abzuwickeln, ist ein entscheidender Erfolgsfaktor zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen. Insbesondere im Zeichen der Globalisierung stellt eBusiness gerade für kleine und mittlere Unternehmen eine Chance dar, diese Herausforderungen zu meistern und Geschäftsmöglichkeiten im In- und Ausland zu realisieren.

Dabei sorgen eBusiness-Standards dafür, dass Unternehmensprozesse automatisiert, ohne Medienbrüche und damit schnell, effizient und Kosten sparend ablaufen können. Nach wie vor gibt es jedoch eine Vielzahl von eBusiness-Standards.

Das führt insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu Unsicherheit und zu einer abwartenden Haltung.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, die Nutzung von eBusiness-Standards in Deutschland zu beschleunigen und dabei mit der Initiative „PROZEUS – Prozesse und Standards“ vor allem KMU Hilfestellung zu geben. Inzwischen stehen zahlreiche Informationen und Anwendungsbeispiele sowie Broschüren und Merkblätter zum Thema eBusiness-Standards auf der Transferplattform [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de) kostenfrei zum Herunterladen bereit. Das Angebot wird in den nächsten Jahren praxisgerecht weiter ausgebaut.

Nutzen Sie das Angebot von PROZEUS für die Vorbereitung Ihrer strategischen unternehmerischen Entscheidungen! Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei Ihren eBusiness-Aktivitäten.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michael Glos'.

Michael Glos

Bundesminister für Wirtschaft und Technologie

# PROZEUS

## Wir machen Sie fit fürs eBusiness

PROZEUS fördert die eBusiness-Kompetenz von kleinen und mittleren Unternehmen durch integrierte **PROZE**sses **U**nd etablierte **S**tandards und macht sie fit für die Teilnahme an globalen Beschaffungs- und Absatzmärkten. PROZEUS wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Die nicht Profit orientierte Initiative PROZEUS hat mit GS1 Germany, dem Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum für unternehmensübergreifende Geschäftsabläufe, und IW Consult, Tochterunternehmen des Wirtschaftsforschungsinstitutes Institut der deutschen Wirtschaft Köln, zwei starke Wegbereiter.

PROZEUS wendet sich an kleine und mittlere Unternehmen mit bis zu 500 Mitarbeitern, die Informationen über eBusiness-Standards suchen. PROZEUS bietet Praxisberichte von über 70 kleinen und mittleren Unternehmen sowie zahlreiche Veröffentlichungen rund um eBusiness und eBusiness-Standards. Außerdem werden Fachveranstaltungen, Beratungen und eine Dienstleister-Datenbank angeboten.

Das PROZEUS-Know-how sowie die Ergebnisse und Erfahrungen aus den Projekten wurden für Sie in Broschüren gebündelt, die jeweils verschiedene Bereiche behandeln:

- eBusiness
- Identifikationsstandards
- Klassifikationsstandards
- Katalogaustauschformate
- Transaktionsstandards
- Prozessesstandards

Diese Veröffentlichungsreihen unterstützen kleine und mittlere Unternehmen dabei, eigene eBusiness-Projekte zu initiieren und umzusetzen.

Alle Informationen rund um eBusiness, eBusiness-Standards und PROZEUS finden Sie auch im Internet unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de)

Ziel dieser Broschüre ist es, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen eine Hilfestellung bei ihrer Entscheidung zu geben, um auf den – aus heutiger und zukunftsorientierter Sicht – „richtigen“ Standard für ihr Unternehmen zu setzen. Aufgrund technologischer, firmen-, branchenspezifischer und regionaler Entwicklungen ist es zum heutigen Zeitpunkt jedoch kaum möglich, „nur“ einen Standard zu empfehlen, der gleichermaßen in Industrie und Konsumgüterwirtschaft sowie international einsetzbar und anerkannt ist.

In der hier vorliegenden Broschüre werden Funktion, Einsatz und Nutzen von Prozessesstandards erläutert. Die auf Seite 18 aufgeführte Übersicht über die derzeit in Deutschland existierenden und eingesetzten Prozessesstandards soll Sie bei der Auswahl eines für Ihren Unternehmensbedarf geeigneten Standards unterstützen.

03

Die Broschüre sowie die daraus resultierende Empfehlung wurde von den auf Seite 24 aufgeführten Autoren aus dem PROZEUS Expertennetzwerk Standardisierung im eBusiness, den Projektpartnern IW Consult GmbH und GS1 Germany GmbH erarbeitet und formuliert.

Das PROZEUS Expertennetzwerk Standardisierung im eBusiness, ein Modul des PROZEUS-Projektes, hat es sich zur Aufgabe gemacht, für kleine und mittlere Unternehmen Transparenz und Investitionssicherheit bei den eBusiness-Standards zu schaffen.

Die Inhalte der hier vorliegenden Broschüre wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt, eine Gewähr für ihre Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Einschätzungen und Beurteilungen spiegeln unseren gegenwärtigen Wissensstand wider und können sich jederzeit ändern. Das gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, für zukunftsgerichtete Aussagen.

Alle Angaben sind auf dem Stand von August 2008.

In dieser Broschüre vorkommende Namen und Bezeichnungen sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen.

# eBusiness-Standards einsetzen – die „gleiche Sprache“ sprechen

Nicht selten werden gerade kleine und mittlere Unternehmen aufgrund der Anforderungen ihrer (Groß-) Kunden dazu veranlasst, Geschäftsprozesse elektronisch abzuwickeln. Die Vorteile und die Notwendigkeit des Einsatzes von eBusiness liegen klar auf der Hand: eBusiness erleichtert eine Vielzahl von Geschäftsprozessen. Schneller, transparenter, effizienter und flexibler sind die Schlüsselwörter. Damit eine elektronische und automatisierte Kommunikation zwischen Geschäftspartnern stattfinden kann, müssen sich die Partner auf eine „gemeinsame Sprache“ einigen, die dem Informationsaustausch innerhalb und zwischen den Unternehmen zugrunde liegt: eBusiness-Standards. Standards sind die Basis für elektronische Geschäftsprozesse, denn erst der Einsatz von Standards ermöglicht einen effizienten firmenübergreifenden Austausch von Informationen, sie fördern die Transparenz

in Prozessen und tragen dazu bei, die Kosten für die Informationsbereitstellung wie auch Transaktions- und Prozesskosten erheblich zu reduzieren.

## eBusiness-Standards ...

- identifizieren Ihre Produkte eindeutig.
- strukturieren und beschreiben klar Ihre Produktdaten.
- vereinfachen die Übertragung Ihres Produktkatalogs.
- bestimmen die elektronischen Übertragungsformate Ihrer Geschäftsdokumente.
- vereinheitlichen Ihre Geschäftsprozesse.
- verbessern Ihre bestehenden und schaffen neue Kundenbeziehungen.
- vereinfachen Ihre Internationalisierung.
- erschließen neue Potenziale für Ihr Unternehmen.

04

### Identifikationsstandards

Firmen und Produkte eindeutig kennzeichnen

DUNS®, EAN/GTIN, EPC, GRAI/GIAI, ILN/GLN, NVE/SSCC, PZN, UPIK

### Klassifikationsstandards

Produkte einheitlich beschreiben

eCI@ss, ETIM, GPC, proficl@ss, UNSPSC

### Katalogaustauschformate

Produktdaten elektronisch bereitstellen

BMEcat, cXML, Datanorm, Eldanorm, PRICAT, RosettaNet, xCBL

### Transaktionsstandards

Geschäftsdokumente automatisiert austauschen

EANCOM®, EDIFICE, GS1-XML, OAGIS, ODETTE, openTRANS, RosettaNet, UBL

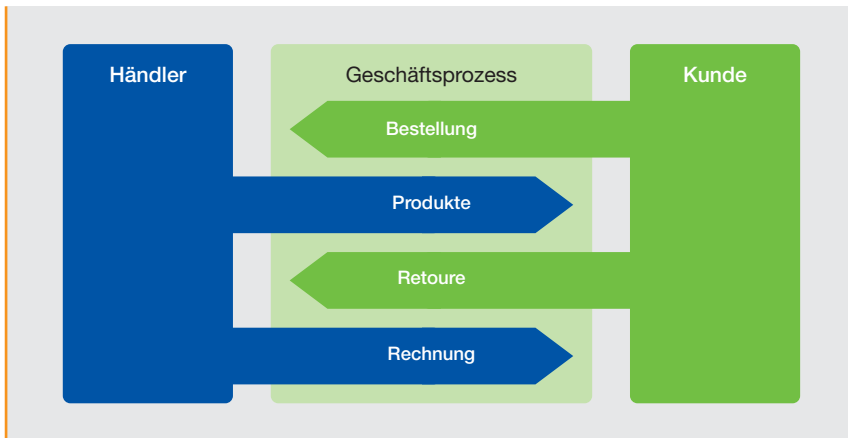


### Prozessstandards

Komplexe Geschäftsabläufe automatisieren

ECR, ebXML, RosettaNet, SCOR

# Was ist ein Prozessstandard und wozu dient er?



Darstellung eines möglichen Geschäftsprozesses; weitere mögliche Beziehungen sind:  
Zulieferer – Produzent, Produzent – Distributor oder Distributor – Händler

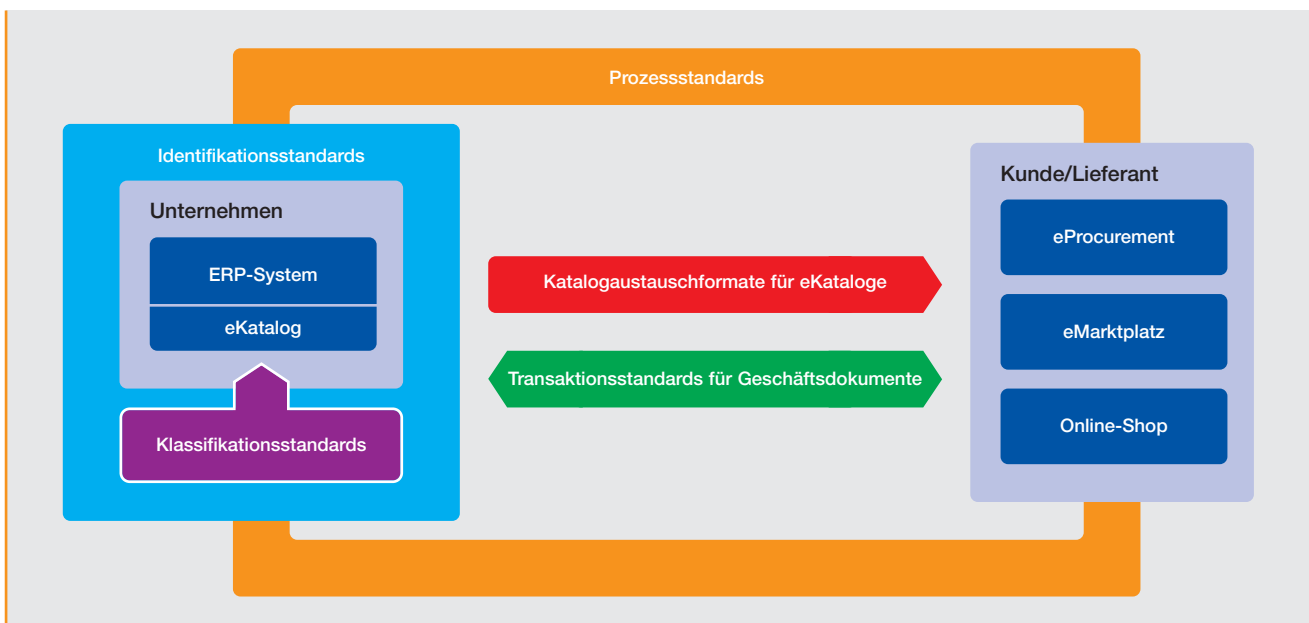
## Was ist ein Prozess?

In der vorliegenden Broschüre wird unter einem Prozess ein Geschäftsprozess verstanden: Ein Geschäftsprozess ist die logisch-zeitliche Abfolge von geschäftlichen Aktivitäten bzw. Aktionen, die auf die Erbringung wirtschaftlicher Leistungen (Produkte oder Dienstleistungen) abzielen. Im Normalfall arbeiten mehrere Unternehmen in einem Geschäftsprozess zusammen.

Zur Abstimmung und Durchführung von Aktivitäten in solchen unternehmensübergreifenden Prozessen sind

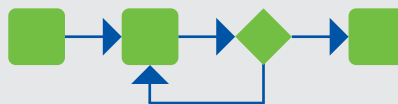
- **strategische** (adressiert die Managementebene eines Unternehmens),
- **organisatorische** (die Fachebene) und
- **informationstechnische**

Maßnahmen erforderlich.

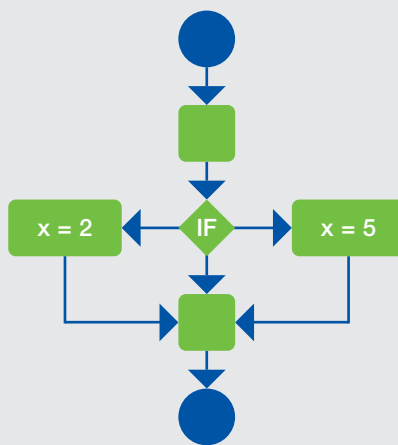




Prozessmodell  
Management



Ablaufplan  
Fachebene



Flussdiagramm  
IT-Abteilung

Beispiel: Organisatorische Gestaltung eines Geschäftsprozesses

06

eBusiness ist somit

- die **strategisch-organisatorische** Gestaltung (Management-Ebene: Prozessmodelle, Wertschöpfungsketten),
- die **organisatorisch-technische** Vorbereitung (Fachebene: konkrete Ablaufpläne) und
- die **praktisch-technische** Durchführung von unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen (IT-technischer Prozessfluss, Workflow).

Die Ebenen sowie die Detailliertheit der Betrachtung von Prozessen können sehr unterschiedlich sein:

Sie umfassen die detaillierte organisatorische Aufstellung der gesamten Supply Chain (d.h. des Waren- sowie des Geld- und Informationsflusses über mehrere Unternehmensgrenzen hinweg) mit allen ihren Teilaktivitäten ebenso wie eine einfache technische Betrachtung eines Rechnungsversands mit anschließendem Zahlungseingang.

Die vorliegende Broschüre geht in der Besprechung von eBusiness-Standards für Geschäftsprozesse daher sowohl auf die strategisch-organisatorische Gestaltungsebene als auch auf die Ebene der informationstechnischen Maßnahmen ein.



## 1.1 Die Elemente eines Prozesses

Die grundsätzliche Definition eines Prozesses beschreibt diesen als Sammlung von Aufgaben, die ein gewünschtes Ergebnis liefern. Prozesse finden in allen Bereichen von Industrie, Handel und Dienstleistung statt. Dementsprechend finden sich unterschiedlichste Akteure innerhalb eines Prozesses oder einer Prozesskette (Workflow) wieder. Diese Broschüre richtet den Blickwinkel auf Prozesse in der produzierenden Industrie und im Handel. Auslöser für Prozesse können z.B. sein: Unterschreitung bestimmter Lagerbestände oder Eintreffen von Bestellungen. Die Prozesse beschreiben dann die Bestellung, Lieferung oder Zahlung mit den dazu benötigten Daten.

Fasst man wissenschaftliche und pragmatische Betrachtungen zusammen, so wird ein Prozess durch folgende Faktoren beschrieben:

- Ein Prozess wird durch ein oder mehrere Ereignisse (auch Trigger genannt) initiiert.
- Die Teilaufgaben des Prozesses sind genau durch ihre Ein- und Ausgabe-Daten beschrieben.
- Ein Prozess ist determiniert: Er liefert immer die gleichen Ergebnisse bei gleichen Eingaben.
- Die Teilaufgaben eines Gesamtprozesses laufen in einer vorab definierten Reihenfolge ab.

Insbesondere in eBusiness-Workflows spielt die direkte Computer zu Computer-Kommunikation eine wesentliche Rolle. Hierbei benötigen die Prozesse zusätzliche Status- und Kontroll-Informationen für die Ablaufsteuerung. Die gewünschten Daten müssen maschinenlesbar und strukturiert vorliegen. Für die Einbindung externer Partner in unternehmensübergreifende Prozesse ist die Verwendung von Datenstandards sinnvoll.





## 1.2 Prozessstandards

Die ersten Ansätze für standardisiertes Vorgehen in Produktions- und Management-Aufgaben wurden von Frederick Winslow Taylor (1856-1915) entwickelt.

Eine Flugreise ist ein gutes Beispiel für das Ineinandergreifen von mehreren standardisierten Prozessen. Vom Terminal über die Rollbahn, den Steigflug bis zur Landung findet man ein koordiniertes Vorgehen auf Basis gemeinsamer Sprache, Begriffe und Daten.

Arbeiten mehrere Partner an einem Geschäftsprozess, benötigen sie ein gemeinsames Prozessverständnis. Der Nutzen von Prozessstandards besteht primär darin, dass sie für dieses gemeinsame Verständnis sorgen. Sie können als Schablonen verstanden werden, welche häufig wiederkehrende Vorgänge und Abläufe beschreiben. Dabei werden im Allgemeinen für einen spezifischen, unternehmensübergreifenden Geschäftsprozess die Standardabläufe und Ausnahmenbehandlungen im Sinne von Aktionen definiert. Für jede einzelne Aktion des Prozesses werden die eingehenden und ausgehenden Datensätze in ihrer Struktur, die Ereignisse/Trigger welche die Aktion auslösen, und die von der Aktion selbst ausgelösten Ereignisse sowie ergänzenden Informationen beschrieben.

### Daten

Die auszutauschenden Datensätze enthalten eher statische Daten wie Artikel und Preise sowie eher dynamische Daten wie Aufträge, Bestellungen, Rechnungen, Logistikanfragen, Fakturierung oder Retouren. Für die Beschreibung der Daten selbst liegen seit einiger Zeit entsprechende Daten-, Klassifizierungs- und Transaktionsstandards vor. Diese wurden in die Prozessstandards aufgenommen.

### Kontrollinformationen

Für die Synchronisation der einzelnen Prozessschritte werden Statusangaben, Angaben zu Übertragungswegen und Anforderungen sowie Bestätigungen benötigt. Im Zusammenspiel ermöglichen sie eine reibungslose, immer gleich wiederkehrende und nachvollziehbare Kommunikation.

### Ereignisse (Trigger)

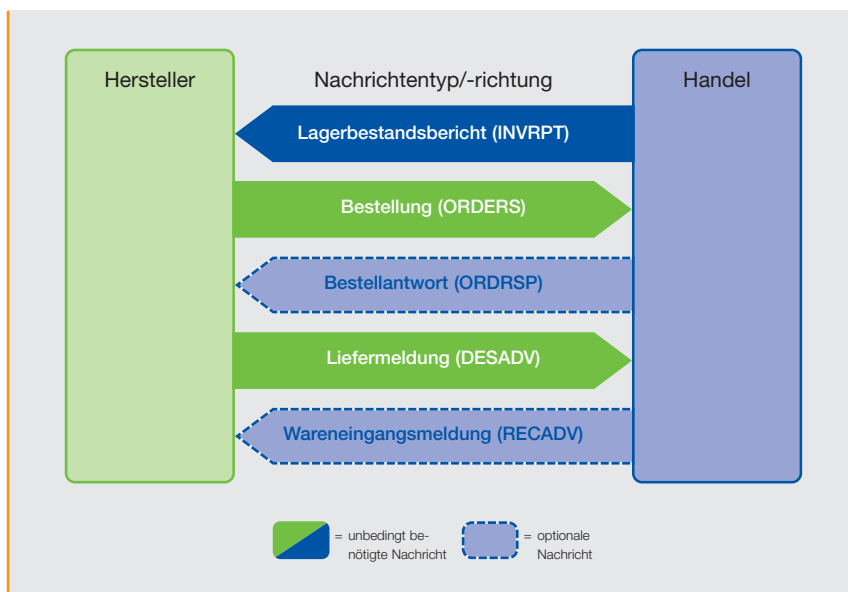
Die einzelnen Prozesse und deren Teilschritte werden durch das Eintreffen von bestimmten Ereignissen ausgelöst. Hierzu zählen z.B. die Unterschreitung einer Lagermenge, ein Bestelleingang, eine Auslieferung, Retouren, Zahlungseingänge u.v.m. Ebenso löst die Ausführung eines Prozessschrittes selbst wiederum Ereignisse aus, die weitere Prozessschritte nach sich ziehen. Rein technisch werden diese Schritte in Form von Telefon, Fax, eMail, Meldungen einer Software oder gegenseitige Aufrufe von Computersystemen realisiert.

### Ein Beispiel: VMI

Dies sollte im Folgenden am Beispiel des Prozesses „Vendor Managed Inventory“ verdeutlicht werden.

Beim VMI generiert der Hersteller auf Basis der tatsächlichen Warennachfrage die Bestellung für den Handel und verwaltet auch seinen Bestand.

Die Informationsflüsse sind wie folgt:



Beispiel Informationsflüsse

Die Daten für die einzelnen elektronischen Dokumente (Lagerbestandsbericht, Bestellung etc.) sind in einem so genannten Informationsprofil festgelegt. Bei einer Bestellung sind dies z.B. die Artikelnummer der bestellten Artikel (EAN), die Menge, Liefertermin etc.

Kontrollinformationen sind in diesen inhaltlichen Prozessstandards die festgelegten Übertragungswege

(EANCOM-Nachrichten) und die Reihenfolge der einzelnen elektronischen Dokumente sowie die Angaben zu unbedingt benötigten oder optionalen Nachrichten.

Ein Trigger im Rahmen des VMI ist z.B. das Erreichen oder Unterschreiten einer bestimmten fest definierten Lagermenge. Dies löst eine neue Bestellung (ORDERS) aus.

## Erläuterung

**Efficient Consumer Response** = Effiziente Konsumentenresonanz; bezeichnet eine Initiative zur Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Händlern, die auf Kostenreduktion und bessere Befriedigung von Konsumentenbedürfnissen abzielt.

**Vendor Managed Inventory** = Herstellergesteuertes Bestandsmanagement.

**Optimal Shelf Availability** = optimale Regalverfügbarkeit.

**Category Management** = Warengruppenmanagement.

**Supply Chain** = Versorgungskette, Wertschöpfungskette.

## 1.3 Inhaltliche und technische Standards

Weil Prozesse in allen Bereichen und Funktionen von Industrie, Handel und Dienstleistung vorkommen, ist der Prozessbegriff sehr weit gefasst. Die vorliegende Broschüre legt sich nicht auf konkrete Branchen oder Funktionsbereiche fest und unterscheidet nur zwischen:

- **inhaltlichen Prozessstandards**, bei denen konkrete Vorgänge und Abläufe definiert werden (strategisch/organisatorische Ebene) und
- **technologischen Standards**, die sich vorrangig an der konkreten Umsetzung (technische Ebene) orientieren.

### Inhaltliche Standards

Inhaltliche Standards werden anhand ihrer Positionierung im Produktlebenszyklus sowie für konkrete Aufgaben definiert. Der Fokus liegt dabei auf der strategischen und fachlichen Ebene des Unternehmens. Betrachtet werden:

- **ECR: Efficient Consumer Response** mit den Subthemen
  - VMI: Vendor Managed Inventory
  - OSA: Optimal Shelf Availability
  - CM: Category Management
- **SCOR: Supply-Chain Operations Reference-model**



Kostenloser Download unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de), Rubrik „Publikationen & Downloads“.

### Technische Standards

Technische Standards sind übergreifende Prozessbeschreibungen, welche den Austausch von Dokumenten und die Kopplung von Systemen beschreiben. Der Fokus liegt hier bei der IT-Abteilung des Unternehmens. Betrachtet werden:

- **ebXML: eBusiness XML**
- **RosettaNet**

## 1.4 Exkurs

Aktionen in Prozessen können sehr vielfältig sein: Das Spektrum reicht von einfachen Kontrollschritten bis hin zu weitreichenden verbindlichen Entscheidungen (z.B. Kaufentschluss). Dort, wo Aktionen mit solchen verbindlichen Entscheidungen unternehmensübergreifende Konsequenzen haben (z.B. bei einer Bestellung), spricht man von Transaktionen. Hierzu wurde im Rahmen einer eBusiness-Standardisierung bereits einige Arbeit geleistet.

### Abgrenzung zu

#### Transaktionsstandards

In einer anderen PROZEUS-Broschüre ([Transaktionsstandards auswählen und einsetzen](#)) wird der Prozessbegriff im Rahmen der Beschreibung von Transaktionsstandards verwendet. Der Fokus liegt dort auf der Synchronisation des Dokumentenaustauschs, z.B. auf dem Versand und Empfang von Rechnungen. Die vorliegende Broschüre fasst den Begriff Prozessstandard weiter und schließt sowohl strategisch-organisatorische als auch technische Überlegungen zu Geschäftsprozessen in ihrer Gesamtheit ein.

### Prozessmodellierungssprachen (EPK, UML, BMM, BPMN)

Um Geschäftsprozesse standardisieren zu können, ist eine Modellierungssprache erforderlich, in der man die Gegebenheiten formulieren kann. Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik befassen sich bereits seit längerer Zeit mit der Darstellung von Geschäftsprozessen. Zur Modellierung solcher Prozesse wurden diverse (oft grafisch orientierte) Modellierungssprachen entwickelt. Sehr bekannt ist die Prozessdarstellung mittels der Ereignisgesteuerten Prozess-Ketten (EPKs, meistens modelliert mit Hilfe der Software ARIS), die sich besonders im Umfeld der ERP-Software (SAP-Software und andere) etabliert haben.

Im Umfeld der Softwareentwicklung ist eine Modellierungssprache entstanden, die zwar zuerst für die Modellierung von Software gedacht war, aber durchaus in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Prozesse informativ abzubilden: die Unified Modelling Language (UML). Gerade diese Sprache wurde im Umfeld der Entwicklung von eBusiness-Anwendungen genutzt und als Basis für die Beschreibung von Prozessstandards gewählt. UN/CEFACT gründet ihre Business Modelling Methodology (BMM) auf UML. Insbesondere der Prozessstandard ebXML bedient sich UML/BMM.

Parallel zu den oben dargestellten Modellierungssprachen wurde eine der UML sehr ähnliche Sprache, die Business Process Modelling Notation (BPMN), entwickelt und inzwischen von der OMG (Object Management Group) als Prozessmodellierungsstandard adaptiert und weiterentwickelt.

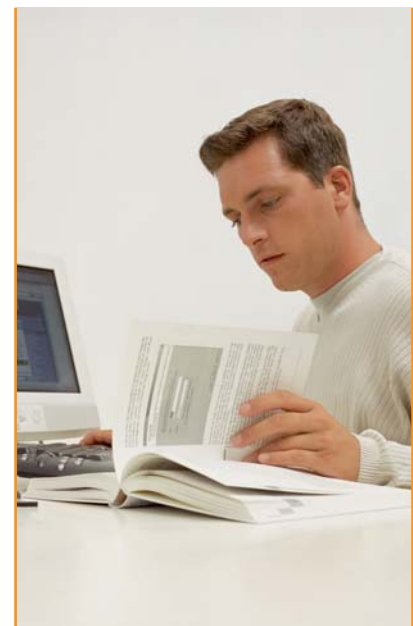
BPMN findet ihren Einsatz jedoch weniger in der Entwicklung von Prozessstandards, sondern vielmehr in der Realisierung von Workflows.

### Prozessausführungssprachen

Workflows sind die IuK-gestützte Ausführung von Geschäftsprozessen. Die Ausführung der Workflows übernehmen sogenannte Workflow-Engines, die meist eine skriptähnliche Programmiersprache ausführen. Zu den bedeutendsten zählt BPEL bzw. BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Services). Diese XML-basierte Skriptsprache ermöglicht den Aufruf von Webservices auf der Basis von Datenwerten und Bedingungen. Die Sprache wird u.a. von Software-Produkten der Firmen IBM, Oracle und BEA unterstützt. BPEL wird in der Version 2.0 von der Oasis Open Group betreut.

Als Vorläufer von BPEL gelten zum einen XLANG von Microsoft und zum anderen WSFL (The Web Services Flow Language) von IBM.

Sowohl BPEL als auch seine Vorgänger werden von zahlreichen Software-Tools unterstützt. So erlauben u.a. Tools von Oracle, IBM und SAP die grafische Modellierung, den Export in BPEL und die anschließende Kopplung von ERP-Prozessen der Software.



# Die wichtigsten Prozessstandards im Überblick

## 2.1 Inhaltliche Standards

### ECR: Efficient Consumer Response

Der ECR-Ansatz verfolgt das Ziel, sämtliche Maßnahmen, die sich nicht nur innerhalb eines Unternehmens auswirken, sondern auch Einfluss auf die Partner entlang der logistischen Kette haben, gemeinsam mit diesen zu planen und durchzuführen. Das Kürzel ECR steht für Efficient Consumer Response und meint die Zusammenarbeit für eine bessere, schnellere und kostengünstigere Erfüllung von Verbrauchervünschen. Doch was genau verbirgt sich dahinter?

Ansatzpunkte für die Optimierung der Prozesse in der logistischen Kette und in der Filiale werden gesehen:

- in der Standardisierung und elektronischen Übertragung von Daten zwischen den Geschäftspartnern,
- in der Optimierung der logistischen Prozesse,

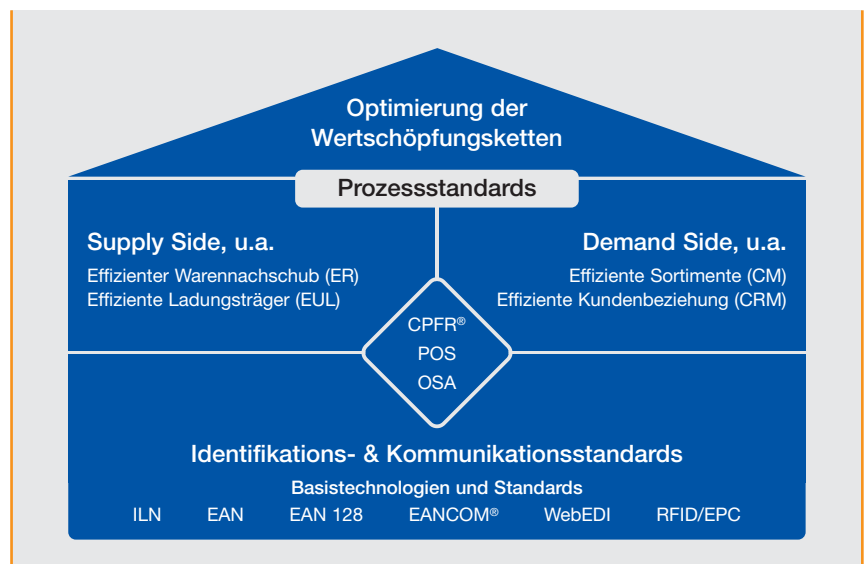
- in Überlegungen zur Gestaltung der Absatzpolitik der Hersteller und Händler, z.B. Verkaufsaktionen.

ECR umfasst eine Reihe von Prozessempfehlungen in der Versorgungskette und in der Filiale, die als sogenannte Best Business Practice gelten. Neben den Prozessabläufen werden auch Techniken und Standards festgelegt, die die Prozesse unterstützen sollen, etwa [Identifikations-](#) und [Transaktionsstandards](#).

ECR zielt auf die Optimierung der logistischen Kette und auf Kostenreduktion durch effiziente Prozesse. Die Prozessempfehlungen, die solche Maßnahmen beschreiben, gehören zur so genannten Supply Side von ECR.

Andere Prozessempfehlungen beschäftigen sich mit der Absatzseite, mit Kundenwünschen sowie deren Erfüllung durch ein optimales Produktangebot (Sortiment). Dies sind Prozessempfehlungen der Demand Side, die auf eine Steigerung der Umsätze durch mehr Abverkauf zielen.

Kostenloser Download unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de), Rubrik „Publikationen & Downloads“.



### Supply Side: Bevorratung, Lager, Rücklauf

Prozessempfehlungen der Supply Side zielen auf die effiziente Gestaltung und Steuerung der Warenströme vom Hersteller bis zum Konsumenten. Die logistische Seite des ECR-Konzeptes umfasst mehrere ECR-Methoden und Techniken. Unter dem Namen „Efficient Replenishment“ (effiziente Wiederbevorratung) werden verschiedene Prozesse zur Optimierung des Bestellwesens (Continuous Replenishment Programme) und des Warenflusses durch bestandslosen Warenumsatz (Cross Docking) zusammengefasst. Des Weiteren werden auf der Supply Side Empfehlungen in den Bereichen Palettenladehöhen und EAN 128-Transportetikett betrachtet.

Ein Beispiel für eine Efficient-Replenishment-Methode ist das herstellergesteuerte Bestandsmanagement (VMI = Vendor Managed Inventory). Bei der Bestimmung von Mengen und der Entwicklung von Prognoseverfahren für das effiziente Wiederbevorzugen von Lagern oder Filialen sollte die tatsächliche Nachfrage im Vordergrund stehen.

Hierfür ist eine effiziente Kommunikation zwischen den Partnern unumgänglich. Grundlage dafür ist der Einblick in die Abverkaufsdaten und Bestände des Handels durch den Hersteller.

Es existieren verschiedene Verfahrensweisen und Intensitäten, mit denen der Abverkaufsimpuls als Auslöser für Bestellungen eingesetzt werden kann und die Steuerung der Wiederbevorratung durch den Vorlieferanten erfolgt.

Herstellergesteuertes Bestandsmanagement (Vendor Managed Inventory, VMI) ist eine dieser Verahrensweisen. Generiert der Hersteller die Bestellungen für den Handel auf Basis der Filial- und/oder Lagerbestände und geplanter Verkaufsfördermaßnahmen in den Verkaufsstellen, verwaltet er damit deren Bestand.

### Demand Side (B2C): Die Kundenseite von ECR

Die Demand Side umfasst Methoden und Prozesse, die die Optimierung der Vermarktungsstrategien zum Inhalt haben. Als übergeordnete Vermarktungsstrategie ist Category Management (CM, Warengruppenmanagement) der Demand Side zuzuordnen. Zentrales Element des Category Managements ist der Verbraucher. Der Category-Management-Prozess beschreibt, wie Kategorien (im Sinne von Warengruppen) aus Verbrauchersicht gebildet und gesteuert werden können. In einem mehrstufigen Prozess werden Abläufe, Methoden und Techniken beschrieben, die für die Optimierung der Steuerung einer Kategorie (Warengruppe) notwendig sind.

Category Management bildet den organisatorischen Rahmen für alle anderen Basisprozesse der Demand Side, wie „Effiziente Sortimente und Platzierung“, „Effiziente Promotion“ und „Effiziente Produkteinführung“.

Eine Methode, die sowohl die Aspekte der optimierten Logistik (Supply Side) als auch die der Marketing-Seite behandelt, ist die Prozessempfehlung zur „optimalen Regalverfügbarkeit“ (Optimal Shelf Availability).



## Erläuterung

**Business Process Reengineering** = Geschäftsprozessneugestaltung.

**Company** = Unternehmen.

**Customers** = Kunden.

**Deliver** = Auslieferung.

**Enable** = Ermöglichen/Aktivieren.

**Invoicing** = Rechnungsstellung.

**Make** = Herstellung.

**Order entry** = Bestelleingang.

**Plan** = Planung.

**Products** = Produkte.

**Return** = Rückgabe/-nahme.

**Source** = Beschaffung.

**Suppliers** = Lieferanten.

**Supply Chain** = Versorgungskette, Wertschöpfungskette.

Sie beschreibt die Methoden und Techniken, die notwendig sind, um die Fehlbestände in einer Filiale zu vermeiden. Eine zentrale Rolle spielen dabei der Austausch und die Analyse der POS-Daten (Abverkaufs- und Bestandsdaten).

Das ECR-Konzept hat sich in der Konsum- und Gebrauchsgüterbranche und in weiteren angrenzenden Branchen weltweit durchgesetzt.

Weitere Informationen:

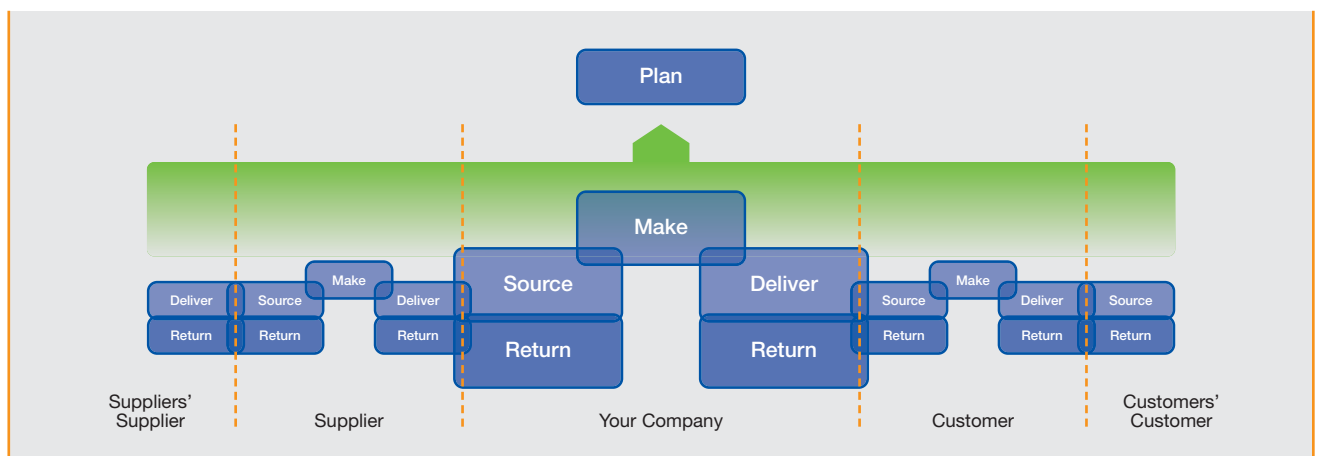
[www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de)

### SCOR: Supply-Chain Operations Reference-model des Supply-Chain Council

SCOR entstand 1996 mit der Gründung des Supply-Chain Council. Die Non-Profit-Organisation mit vielen internationalen Firmenmitgliedern ist bestrebt, schöpfend aus der Praxiserfahrung ihrer Mitglieder eine Effizienzsteigerung in der gesamten, unternehmensübergreifenden, logistischen Wertschöpfungskette von

Unternehmen diverser Branchen zu erreichen. Hierzu wurde das Prozessreferenzmodell SCOR entwickelt. SCOR befasst sich sowohl mit informationellen Interaktionen zwischen Partnern (Order entry, Invoicing) als auch mit den eigentlichen Materialflüssen, bis hin zu marktstrategischen Überlegungen. SCOR integriert dabei Ansätze des Business Process Reengineering und Best Practice Benchmarking.

Das Referenzmodell ist in fünf Hauptprozessbereiche gegliedert: **Plan** (Planung), **Source** (Beschaffung), **Make** (Herstellung), **Deliver** (Auslieferung) und **Return** (Rückgabe/-nahme fehlerhafter Produkte und Materialien). In diesen Prozessbereichen gibt es Prozessreferenzmodule, die sich mit konkreten Prozessen zu den verschiedensten Arten der Beschaffung, Herstellung und Auslieferung befassen, ggf. korrespondierend mit den Gepflogenheiten und Bedürfnissen einzelner Branchen.





SCOR enthält ein projektorientiertes Vorgehensmodell zur Einführung dieser Referenzprozesse: Auf **Level 1** (Planungsebene) wird die logistische Performanz des Unternehmens analysiert und es werden messbare Ziele für die zukünftige Supply Chain gesetzt.

Auf **Level 2** (Konfigurationsebene) wird die Supply Chain in Bezug auf die Materialflüsse konfiguriert: Allen Prozessen der fünf Hauptbereiche wird ein Prozesstyp (Planungs-, Ausführungs-, Unterstützungs-Funktion) zugewiesen. Zudem erfolgen Absprachen mit Partnern (andere Unternehmen).

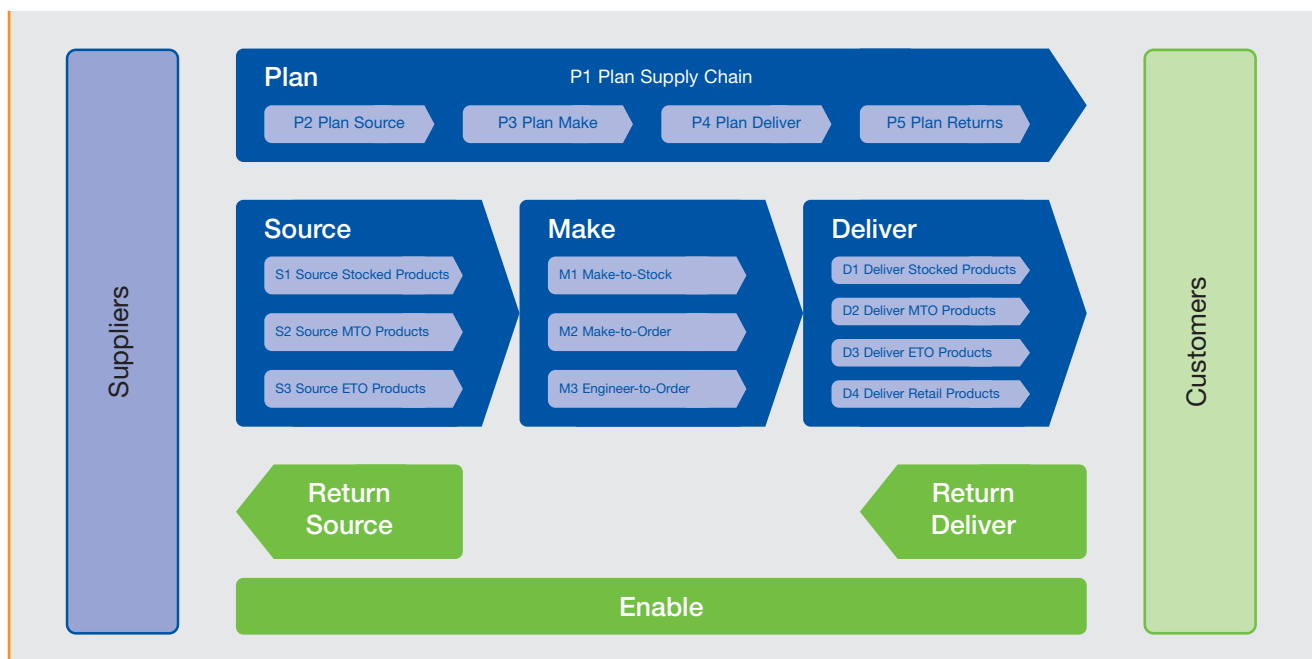
Auf **Level 3** (Alignment, Gestaltungsebene) geht es in die Detailebene der Implementierung der Teilprozesse, mit Fokus sowohl auf den Material- und Informationsfluss. Dabei werden die einzelnen Prozessschritte, deren Reihenfolge sowie Input- und Outputinformationen für die einzelnen Prozesstypen beschrieben.

Eine weitere **Ebene 4** (Implementierungsebene) ist nicht mehr im Referenzmodell beschrieben, sondern stellt dann die softwaretechnisch gestaltete Realisierung der Prozesse dar.

SCOR wird weltweit vor allem in der warenproduzierenden Industrie eingesetzt. Für diverse Branchen (Luftfahrt, Automotive, Chemie, Elektronik) gibt es beim Supply-Chain Council spezielle Interessensgruppen, die branchenspezifische Themen vertiefen.

Weitere Informationen:

[www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org)



## 2.2 Technische Standards

### ebXML

ebXML, Electronic Business eXtensible Markup Language, ist eine in 1996 gestartete gemeinsame Initiative von UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade facilitation and Electronic Business) und OASIS (Organisation for the Advancement of Structured Information Standards).

Beide Organisationen engagieren sich für die internationale Standardisierung. Bei ebXML handelt es sich nicht um einen Standard im eigentlichen Sinne, sondern um einen kompletten Satz von XML-basierenden Standards, die zusammen die Spezifikation für eine technische Infrastruktur für elektronische Geschäftsbeziehungen zwischen Businesspartnern darstellen. Die einzelnen Komponenten bzw. Standards (die meisten sind inzwischen ISO-Standards) dieser Infrastruktur sind:

- **ebXML Registry Information Model (ISO 15000-3) und ebXML Registry Services Specification (ISO 15000-4)**  
Standards zur Veröffentlichung von Geschäftsprozessen, in die sich Business Partner integrieren können.
- **ebXML Collaborative Partner Profile Agreement (ISO 15000-1)**  
Standard zur Konfiguration und zum Austausch von technischen Kommunikationskontakten (Partner Profile) zwischen Geschäftspartnern. Diese Standards regeln, welche Dokumente auf welchem Wege ausgetauscht werden. Ein Geschäftspartner kann hier seine technischen Präferenzen (Protokolle und Eigenschaften) für spezifische Rollen

(Aktionseingang, Aktionsausgang), die er in einer Transaktion einnimmt, spezifizieren.

- **ebXML Messaging Service Specification (ISO 15000-2)**  
Standard zur Gewährleistung eines sicheren und verlässlichen Transports der vereinbarten Dokumente. Dieser Standard definiert Funktionen und Protokolle, die das Web-Service-Transportprotokoll SOAP erweitern.
- **ebXML Core Components Technical Specification (ISO 15000-5)**  
Standard zur Festlegung von Business-Objekten (auszutauschende Dokumente) mit deren Datentypen und möglichen Werten.
- **ebXML Business Process Specification Schema (OASIS-Standard)**  
Definiert eine Sprache für die Konfiguration von partnerübergreifenden Geschäftsprozessen (Business Collaborations, Service Choreography). Insbesondere definiert ebXML BPSS eine Vielzahl von standardisierten und erweiterbaren Geschäftstransaktionsmustern (Referenzprozesse) in einem so genannten "Catalog of Common Business Processes".

ebXML setzt dezidiert auf vorhandene IT- (XML, SOAP usw.) und eBusiness-Standards (UBL, RosettaNet PIP usw.) im Sinne einer Erweiterung oder ggf. Alternative auf.

ebXML ist ohne direkten Branchenbezug konzipiert. Weltweit wird dieser Standard in unterschiedlichen Branchen eingesetzt.

Weitere Informationen:

[www.ebxml.org](http://www.ebxml.org)

### RosettaNet

RosettaNet ist ein Industriestandard, der ein Framework (Rahmenstruktur) aus einzelnen Dokumenten zur Verfügung stellt. Dies erlaubt es einzelnen Firmen, die Interoperabilität der Geschäftsprozesse über die globalen Wertschöpfungsketten zu erhöhen. Mitglieder und Partner der gleichnamigen Organisation sind in erster Linie Unternehmen aus den Bereichen Elektronik und Elektrotechnik, Computer und IT-Industrie.

Das Framework besteht im Wesentlichen aus:

- **Dictionaries (Wörterbücher)**

Hier werden die Begrifflichkeiten, Attribute und Datenformate festgelegt. Es wird zwischen technischen (auf Produkte und Dienste bezogenen) und geschäftlichen (auf Prozesse und Abläufe bezogenen) Wörterbüchern unterschieden. Konkret sind diese in einer XML-Schema-Spezifikation umgesetzt.

- **RosettaNet Implementation Framework**

Beschreibt konkret die Protokolle, die Kommunikation, die auslösenden Parameter (Trigger) und Sicherheitsaspekte zwischen den Servern und Computer-Systemen der Geschäftspartner.

- **Partner Interface Process (PIP)**

Die PIP's beschreiben System-zu-System-Prozesse mittels XML-Dokumenten. Es gibt acht Cluster, die unter anderem die Beschreibung von Produkten, Bestellungen, Lageranfragen, Marketing und Service und Support Dokumenten behandeln. An der Implementierung von Rechnungen wird zurzeit gearbeitet.

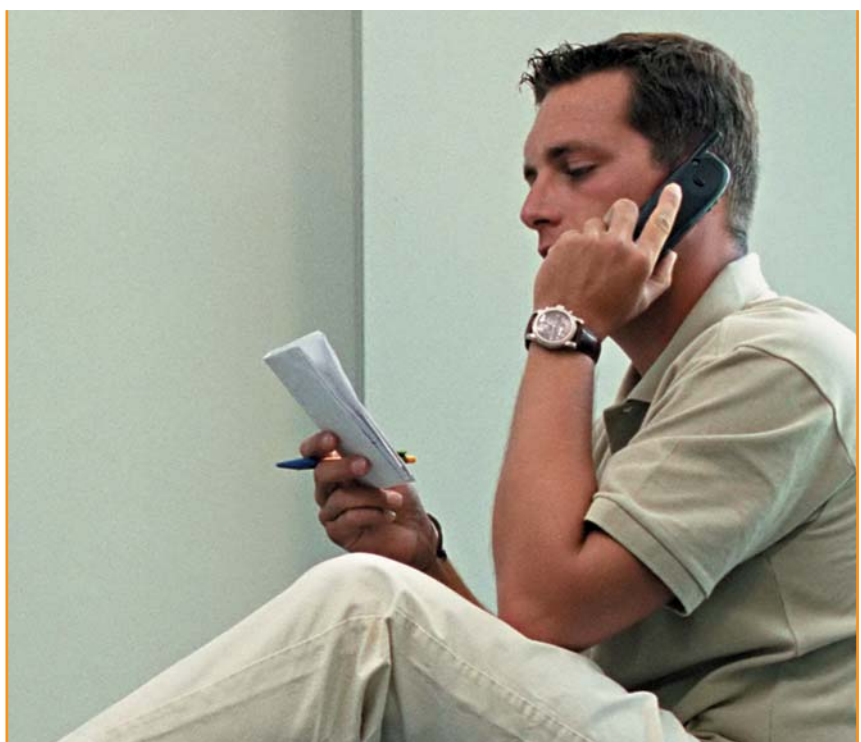
- **Product and Partner Codes**

Hier werden Identifikations- und Klassifikations-Systeme für Unternehmen (Global Company Identifier), Produkte (Global Product Identifier) und die Klassifizierung (Global Class Identifier) z.B. nach UNSPSC, DUNS oder GTIN angegeben.

RosettaNet ist vor allem in der Elektro-, Elektronik- und IT-Industrie verbreitet.

Weitere Informationen:

[www.rosettanet.org](http://www.rosettanet.org)



# Auswahlhilfe „Prozessstandards“ (Bewertungstabelle)

18

	Inhaltliche Prozessstandards		Technische Prozessstandards	
	ECR	SCOR	ebXML	RosettaNet
1. Akzeptanz (im Markt)	+	+	o	o
2. Anwendungsgebiet				
a. Supply Chain (Versorgungskette)	++	++	++	++
b. Procurement (Beschaffung)	+	+	++	++
c. Consumer (Konsument, POS)	++	o	+	o
3. Branche (übergreifend)	++	+	o	o
4. Dokumentation (einfach)	++	o	+	o
5. Internationalität (Verbreitung)	++	++	++	++
6. Investitionssicherheit	++	++	++	++
7. Kosten der Nutzung	+	++	++	++
8. Software (vom Markt unterstützt)	++	-	+	o
9. Support	++	++	o	-
10. Zielgruppe				
a. Management	++	++	-	-
b. Fachleute	++	++	+	+
c. Technische Spezialisten/IT	o	o	++	++

++ = sehr gut    + = gut    o = befriedigend    - = ausreichend    -- = mangelhaft

Als Auswahlhilfe für den Einsatz eines Prozessstandards dient die nebenstehende Tabelle. Dabei wurden die Belange von deutschen KMU im industriellen Umfeld berücksichtigt. Die vier vorgestellten Prozessstandards werden anhand zehn verschiedener Kriterien untereinander verglichen und bewertet. Bei der Einordnung liegt ein Bewertungsschema – von sehr gut bis mangelhaft – zugrunde. Kriterien und Standards sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Erläuterungen zu den jeweiligen Bewertungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Die nebenstehenden Bewertungen basieren auf folgenden Grundaussagen:

- ECR ist eine Sammlung von Prozessempfehlungen für die Konsumgüterindustrie. Der Fokus liegt auf der Planung und Steuerung des Abverkaufs am POS (Point of Sale).
- SCOR ist ein Referenzmodell für die Prozesse entlang der Lieferkette (Supply Chain) von Produktion und Handel. Es deckt die Bereiche Planung, Beschaffung, Herstellung, Lieferung und Rückgabe ab.
- ebXML ist ein Rahmenwerk von einzelnen Sub-Standards für die Beschreibung der Prozesse, des Nachrichtenaustauschs und eines Verzeichnisdienstes.
- RosettaNet ist ein XML basierter Standard zur Beschreibung von Geschäftsprozessen. Er hat seinen Ursprung in den Branchen Elektronik und Telekommunikation.



# Erläuterungen zu den Bewertungen

## 1. Akzeptanz (im Markt)

Die ECR-Prozessempfehlungen sind vor allem in großen Unternehmen der Konsum- und Gebrauchsgüterwirtschaft sehr weit verbreitet. In den letzten Jahren wurden aber auch mehrere Projekte speziell für KMU durchgeführt.

SCOR hat eine gute internationale Marktdurchdringung.

Die Marktdurchdringung von ebXML im Sinne einer vollständigen Umsetzung aller Teilstandards ist noch relativ gering. Entsprechende Teilstandards kommen bei der Implementierung von eBusiness-Transaktionen zum Einsatz. ebXML wird insgesamt von mehreren hundert Firmen in 30 Ländern eingesetzt.

Dem RosettaNet-Konsortium gehören weltweit mehr als 500 Unternehmen an. Zahlreiche weitere setzen RosettaNet ein.

## 2. Anwendungsgebiet

Die ECR-Prozessempfehlungen decken mehrere Anwendungsgebiete ab – schwerpunktmäßig geht es um die Supply Chain vom Hersteller bis zum Händler sowie um die Prozesse am Point of Sale (POS). Nichtsdestotrotz werden einige Methoden und Techniken auch an der Schnittstelle zum Vorlieferanten (Procurement) angewandt, wie z.B. die Prozessempfehlungen „Efficient Replenishment Upstream“ (effiziente Wiederbevorratung).

SCOR hat seine größte Stärke naturgemäß im Bereich der Supply Chain. Dabei wird jedoch nicht nur das direkte Umfeld der Logistik abgedeckt, sondern auch andere Bereiche, insbesondere Procurement (Beschaffung) zulieferseitig.

Bei ebXML und RosettaNet handelt es sich um weitgehend anwendungsunabhängige Standards. Sie sind allerdings für die in dieser Broschüre fokussierten Anwendungsgebiete durchaus intendiert und anwendbar: Sowohl ebXML als auch RosettaNet eignen sich für die Beschreibung von Prozessen in der Spannweite von Supply Chain bis zum Consumer (Konsument), wobei die Stärken von RosettaNet eher im B2B-Bereich liegen. ebXML findet sich hingegen auch als Schnittstelle in Online-Shops. Insbesondere die Partner-Profile und Dictionaries bzw. Registries erleichtern die Automatisierung von Prozessen zwischen unterschiedlichen Geschäftspartnern.

## 3. Branche (übergreifend)

Das ECR-Konzept wurde zunächst allgemein für die Prozesse zwischen Industrie und Handel entwickelt. Nach und nach wurden aber auch in separaten Prozessempfehlungen die Anforderungen spezifischer Branchengruppen präzisiert (z.B. Logistik-Dienstleister, Textil- und Bekleidungsbranche, Getränkebranche etc.).

Der Branchenbezug in SCOR wird über die Prozessreferenzmodule hergestellt. Je nach Branche sind unterschiedliche Module relevant. Für diverse Branchen (Luftfahrt, Automotive, Chemie, Elektronik) gibt es beim Supply-Chain Council spezielle Interessensgruppen, die branchenspezifische Themen vertiefen.

RosettaNet hat seinen Ursprung in der Elektro-, Elektronik- und IT-Industrie. Eine Nutzung für andere Branchen ist durch die Dictionaries und die Einbindung von externen Klassifikationssystemen ohne Weiteres möglich. ebXML ist ohne direkten Branchenbezug entwickelt worden, kann aber ebenfalls über das Einfügen von Ontologien und Klassifikationen in die Registry für einzelne Branchen optimiert werden. Ebenso lässt sich über die in ebXML Core Components Technical Specification festzulegenden Business Objects durch Einsatz von UBL ein Branchenbezug darstellen.

Der Einsatzbereich von ebXML reicht heute vom eProcurement über die Versicherungsbranche bis zum Gesundheitswesen.

## 4. Dokumentation (einfach)

Die ECR-Prozessempfehlungen verfügen über umfangreiche Dokumentationen. Da es nationale ECR-Organisationen in fast allen europäischen Ländern gibt sind die Dokumente in mehreren Sprachen erhältlich. Umsetzungshilfen wurden insbesondere für die Bedürfnisse von KMUs entwickelt und sind in der Regel kostenlos erhältlich.

Zu SCOR gibt es öffentlich zugängliche Dokumentationen des SCOR-Modells. Weitere Dokumentationen und Informationen (z.B. zu Benchmark Daten, Schulungsmaterialien) sind nur für Mitglieder des Supply-Chain Council zugänglich.

Umfangreiche Dokumentationen zu ebXML – sowie RosettaNet – sind international frei verfügbar. Dokumentationen von Seiten der Normierungsorganisationen zu beiden Standards stehen jedoch nur in englischer Sprache bereit. Zudem müssen weitere Dokumentationen wie z.B. zu XML, XML-Schema und SOAP herangezogen werden, damit ebXML oder RosettaNet im Unternehmen technisch umgesetzt werden können.

## 5. Internationalität (Verbreitung)

Das ECR-Konzept wurde zunächst in den USA entwickelt, ist heute aber auch in Europa stark verbreitet. In Asien arbeiten ebenfalls viele Unternehmen nach den ECR-Prinzipien.

SCOR ist eine internationale und weltweit verbreitete Initiative. Weltweit arbeiten Unternehmen nach SCOR; auch Deutschland ist gut vertreten.

ebXML ist ein international verbreiteter Standard. Viele nationale und internationale Unternehmen sind Mitglieder von OASIS, der Organisation, die ebXML vorantreibt.

ebXML und RosettaNet basieren auf XML. So ermöglichen sie es aus technischer Sicht, Daten in unterschiedliche Sprachen zu transportieren – auch in asiatische und kyrillische Zeichensätze.

### 6. Investitionssicherheit

Die ECR-Methoden und Techniken basieren auf internationalen Standards, die kontinuierlich weiterentwickelt werden und neue Erkenntnisse aus der Praxis berücksichtigen. Eine Migration ist im Falle von Veränderungen immer gewährleistet.

Durch die weltweite Verbreitung, die massive industrielle Teilnahme und die unterstützende Infrastruktur bei Schulung und Beratung ist gewährleistet, dass sich die Aufwendungen für eine Geschäftsprozessoptimierung und -implementierung nach SCOR bezahlt machen.

RosettaNet wurde bereits 1998 ins Leben gerufen und zählt heute zu den etablierten Prozessstandards. Die Weiterentwicklung wird von GS1 USA betrieben, welche die Kontinuität und Weiterentwicklung gewährleistet.

ebXML existiert seit 2001 und ist damit ein noch junger Standard. Die normierenden Gremien UN/CEFACT und OASIS stehen für eine dauerhafte und internationale Pflege und Entwicklung dieses Standards.

### 7. Kosten der Nutzung

Die Kosten für die Dokumentation der ECR-Prozessempfehlungen sind sehr überschaubar. Allerdings fallen weitere Aufwendungen für die Schaffung der Voraussetzungen für den Einsatz der ECR-Methoden und Techniken an. Hier sind insbesondere die Lizenzgebühren für eine ILN-Basisnummer, die sich nach dem Umsatz des Unternehmens richten, zu nennen.

Die SCOR-Dokumentation ist teilweise frei, insbesondere das Referenzmodell ist öffentlich dokumentiert. Für bestimmte Dokumentationen (z.B. Benchmark-Daten) und Schulungen ist eine Mitgliedschaft im Supply-Chain Council notwendig. Die Höhe des Mitgliedsbeitrags hängt von der Firmengröße ab.

Die Nutzung des Standards ebXML ist kostenlos, seine Dokumentation ist frei verfügbar.

ebXML und RosettaNet wurden mit dem Ziel entwickelt, die Kosten für den Eintritt in das eBusiness für kleine und

mittlere Unternehmen zu verringern. Da die grundsätzliche Verarbeitung von XML-Daten einfach ist, liegen die Kosten hauptsächlich in der Gestaltung und Umsetzung der Prozesse. Eine kostenpflichtige Zertifizierung ist möglich.

### 8. Software (vom Markt unterstützt)

Viele Standard-Software-Tools bilden die ECR-Prozessempfehlungen ab oder unterstützen diese, so z.B. SAP.

SCOR ist ein Tool-unabhängiges Modell. SCOR-Prozesse sind mit handelsüblichen (z.B. ARIS) und freien Softwaretools zur Prozessmodellierung modellierbar.

Verschiedene kommerzielle Softwarehersteller (u.a. Bea, Oracle, Fujitsu, IONA, Seeburger und Sun) setzten ebXML-Standards in ihren Produkten um. Daneben gibt es eine Vielzahl an Open Source-Produkten.

Viele Standard-Software-Produkte und -Werkzeuge erlauben die Einbindung von XML-Daten. Für die Integration der Prozessstandards bieten Software- und Datenbankhersteller entsprechende Module an. ebXML ist dabei etwas breiter aufgestellt als RosettaNet.

### 9. Support

Ansprechpartner für das Thema ECR ist in Deutschland die GS1 Germany GmbH. Hier werden sowohl Schulungen zu den verschiedenen Prozess-Methoden angeboten als auch Beratung.

Der Supply-Chain Council bietet weltweit (auch in Deutschland) Schulungen zu SCOR-Themen an. Viele nationale und internationale Beratungsunternehmen unterstützen Unternehmen bei der Implementierung von SCOR.

IT-Unternehmensberatungen bieten Support für ebXML und RosettaNet. Als Ansprechpartner für eine Implementierung kommen Beratungs- und Softwarefirmen in Frage. Direkten Support von den Organisationen erhalten hauptsächlich die Mitglieder.

### 10. Zielgruppe

Das ECR-Konzept betrifft vor allem die unternehmensübergreifenden Prozesse und richtet sich hauptsächlich an das Management sowie an Fachexperten aus den Bereichen Logistik, Key Account Management, Customer Service etc. Das trifft auch für das SCOR-Konzept zu.

ebXML und RosettaNet richten sich in erster Linie an die Fachabteilungen (für die Planung) sowie an die IT-Abteilungen (bei der Umsetzung). Dem Management obliegt die grundsätzliche Entscheidung über den Einsatz einer der beiden Standards.

# Die Auswahl eines geeigneten Prozessstandards

## Tipps

Mit einer neutralen und systemunabhängigen ganztägigen Beratung vor Ort (einschließlich einer kompakten Vor- und Nachbereitung) für KMU gibt PROZEUS Hilfestellung bei der Einführung von Prozessstandards. Für die Einstiegsberatung entstehen Ihnen außer einer Schutzgebühr in Höhe von 200,- Euro (zzgl. MwSt.) keine weiteren Kosten.

Praxisbeispiele zum Einsatz von Prozessstandards in kleinen und mittleren Unternehmen finden Sie bei [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de)

Prozessstandards verstehen sich als eine funktionsübergreifende Beschreibung von Abläufen in der Spanne von Einkauf und Beschaffung, Produktion, Verkauf und Verwaltung. Ihre Einführung ist daher auch ein komplexes Projekt. Die folgenden Abschnitte geben Ihnen Hinweise darauf, welche Faktoren im Unternehmen bei der Einführung von eBusiness-Prozessen zum Tragen kommen. Dabei werden sowohl die strategische Sichtweise des Managements, die fachliche Sicht als auch die Belange der IT-Abteilung berücksichtigt.

eBusiness erweitert die Lieferanten- und Kundenbeziehungen. Zugleich werden die Anforderungen an die Geschwindigkeit immer höher. EU-Erweiterung und globale Handelsbeziehungen verlangen nach hocheffizientem Arbeiten. Konkret gilt es folgenden Herausforderungen mit effizienten Geschäftsprozessen zu begegnen:

- **Kostendruck**

Geringe Produktions- und Lieferkosten bringen preiswerte Produkte ins Land. Dem Margendruck kann am Besten durch effiziente Prozesse in Einkauf, Produktion, Verkauf und Verwaltung begegnet werden.

- **Geschwindigkeit**

Just-in-Time-Lieferungen weiten sich auf viele Branchen aus. Produktzyklen werden immer kürzer. Diesen Anforderungen müssen auch die Geschäftsprozesse genügen. Standards helfen dabei, auf erprobte Prozesse zurückzugreifen und diese schneller einzuführen.

- **Integration**

Globales Outsourcing verlagert Dienstleistungen in Billiglohnländer. Die einzelnen Abläufe von Geschäftspartnern werden immer stärker integriert. Medienbrüche wirken solch einer Integration entgegen und sollten daher möglichst vermieden werden.

- **Vielfalt**

Einzelne Produkte werden in immer mehr Varianten angeboten. Produktion und Verfügbarkeit müssen dieser Vielfältigkeit Rechnung tragen. Kunden-Feedback und Analysen von Online-Verkaufssystemen müssen integriert werden.



Die Entscheidung über die Einführung von Prozessstandards muss mit den konkreten Anforderungen im Unternehmen abgestimmt werden. Hierzu zählen:

- **Analyse der Datenstrukturen**  
Prozessstandards basieren auf Triggern (Ereignissen), den grundlegenden Daten und der Kommunikation zwischen den beteiligten Partnern. Diese Strukturen müssen im eigenen Unternehmen und bei den beteiligten Partnern analysiert und synchronisiert werden.
- **Weitere Datenstandards**  
Für Datenformate, Identifizierung und Klassifizierung sollten bestehende Datenstandards berücksichtigt und eingebunden werden.

- **Untersuchung der eigenen IT-Landschaft**  
Die etablierten ERP (Enterprise Resource Planning)-Systeme deutscher und internationaler Hersteller verfügen über vielfältige Export- und Import-Möglichkeiten. Diese gilt es zu untersuchen, zu dokumentieren und ggf. zu erweitern.
- **Kenntnis der Basis-Technologien**  
Es muss untersucht werden, ob die nötigen Kenntnisse z.B. von XML und Internet vorhanden sind, entwickelt werden sollten oder extern einzuholen sind.
- **Datensicherheit**  
Werden externe Partner über Internetverbindungen angebunden, so muss ein entsprechendes Sicherheitskonzept erarbeitet werden.



## Fazit

Auch wenn die Einführung von Prozessstandards für Unternehmen eine komplexe Aufgabe darstellt, lassen zu erwartende Kosteneinsparungen sowie zukünftig schnellere und reibungslosere Reaktionen auf Kundenbelange eine hohe Amortisation erwarten. Bei den inhaltlichen Standards hängt die Einlösung der Vorteile von der Branche und der Positionierung in der Produktkette ab. OSA (optimale Regalverfügbarkeit) etwa verspricht den größten Nutzen im Handel mit Groß- und Endkunden. VMI (herstellergesteuertes Bestandsmanagement) kann in allen Bereichen mit Lagerhaltung und Logistik eingesetzt werden.

Die Entscheidung über den Einsatz wird häufig von der Fachebene ange-regt. In vielen Fällen wird das Thema aber auch durch die marktbestimmen-den Firmen initiiert. Die technologisch-orientierten Standards entfalten ihre Vorteile ganz unabhängig von Branchen und Positionierung. Viele der gängi-gen ERP-Systeme werden zunehmend modularisiert. Damit öffnen sie sich für die Gestaltung neuer Prozesse und deren Abbildung durch Software. Die Tendenz zu serviceorientierten Architekturen (SOA) unterstützt diese Entwicklung. Standards wie BPEL werden in Zukunft breiteren Raum in der Kopplung von Teilprozessen einnehmen. ebXML und RosettaNet werden dabei den Datenrahmen für den Austausch der Dokumente bilden.

## Autoren

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt:  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH und GS1 Germany GmbH.



**Frank Bitzer**

Inhaber der BDCON, bitzer digital-media consulting, Unternehmensberatung für eBusiness, eProcurement und Prozessoptimierung. Studium von Informatik und BWL. Software-Entwicklung und Systemanalyse. Von 1994-98 hauptamtlicher Hochschullehrer im Fachbereich „Interaktive Medien“ an der FH, Merz Akademie, Stuttgart. Autor von „Die digitale Signatur“ (1998) und „XML im Unternehmen“ (2003). Initiator und Vorstand des OpenImmo Datenstandards für die Immobilienwirtschaft.

[www.bdcon.de](http://www.bdcon.de)



**Prof. Dr. Antonius J.M. van Hoof**

Lehrt eBusiness, Software-Engineering und Web-Engineering an der Berufsakademie Stuttgart, Aussenstelle Horb. Er ist als Senior Consultant in viele Projekte im Umfeld der Geschäftsprozessgestaltung und Einführung von betrieblichen Informationssystemen involviert. Als ehemaliger Abteilungsleiter des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart, war er maßgeblich an der Forschung und Entwicklung diverser eBusiness-Anwendungen beteiligt. Prof. Dr. van Hoof ist Mitinhaber der Firma Metaprocess GmbH, Stuttgart, die kleine und mittelständische Unternehmen bei der Auswahl und Einführung von betriebswirtschaftlichen Softwareanwendungen berät.

[www.ba-stuttgart.de](http://www.ba-stuttgart.de)

[www.ba-horb.de](http://www.ba-horb.de)

[www.metaprocess.de](http://www.metaprocess.de)

Außerdem wirkte Frau Tania Bollmann maßgeblich an der Erstellung dieser Broschüre mit. Frau Bollmann war zu diesem Zeitpunkt Mitarbeiterin der GS1 Germany GmbH und dort im Bereich EPC/RFID beschäftigt.

# Über PROZEUS

PROZEUS unterstützt die eBusiness-Kompetenz von kleinen und mittleren Unternehmen durch integrierte **PROZEsse** und etablierte **Standards**. Die nicht Profit orientierte Initiative PROZEUS wird betrieben von GS1 Germany, dem Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum für unternehmensübergreifende Geschäftsabläufe, und IW Consult, Tochterunternehmen des Wirtschaftsforschungsinstitutes Institut der deutschen Wirtschaft Köln. PROZEUS wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert. Mit umfassenden Informationsmaterialien wendet sich PROZEUS an Entscheider in den Unternehmen, um sie für das Thema eBusiness zu sensibilisieren und entsprechende Aktivitäten anzustoßen. Kostenlose Broschüren zu den im Folgenden genannten Themengebieten finden Sie auf unserer Homepage unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de) zum Download, oder können Sie bei uns bestellen (siehe Bestellkarte).

## eBusiness

„Electronic Business“ beschreibt Geschäftsprozesse, die über digitale Technologien abgewickelt werden. Lösungen reichen vom einfachen Online-Shop oder Katalogsystem bis zu elektronischen Beschaffungs-, Vertriebs- und Logistikprozessen. PROZEUS stellt Leitfäden, Checklisten und Merkblätter zur Auswahl der richtigen eBusiness-Standards, den technischen Voraussetzungen und zur Auswahl von IT-Dienstleistern bereit.

## Identifikationsstandards

Mithilfe standardisierter Identifikationsnummern kann jedes Produkt weltweit eindeutig und überschneidungsfrei bestimmt werden. EAN-Barcodes und EPC/RFID gehören zu den bekanntesten Nummernsystemen bei Konsumgütern. Umsetzung, Nutzen und Wirtschaftlichkeit zeigt PROZEUS in Praxisberichten und Handlungsempfehlungen.

## Klassifikationsstandards

Produkte lassen sich über Klassifikationsstandards nicht nur identifizieren, sondern auch beschreiben. Hierfür wird das Produkt in Warengruppen und Untergruppen eingeordnet. Beispiele solcher Standards sind eCl@ss, GPC und Standardwarenklassifikation. Einen Überblick geben die Handlungsempfehlung Klassifikationsstandards, sowie Praxisberichte und Leitfäden.

## Katalogaustauschformate

Elektronische Produktdaten können mit standardisierten Katalogaustauschformaten wie BMEcat oder der EANCOM-Nachricht PRICAT fehlerfrei an Lieferanten oder Kunden übertragen werden. Auch in dieser Rubrik bietet PROZEUS diverse Praxisberichte und Auswahlhilfen.

## Transaktionsstandards

Geschäftliche Transaktionen wie Bestellungen, Lieferungen und Rechnungen können mithilfe von Transaktionsstandards elektronisch abgewickelt werden. Verbreitete Transaktionsstandards sind EANCOM, EDIFACT und GS1-XML. Anwendungsgebiete, Nutzen und Wirtschaftlichkeit können Sie in Praxisberichten und Handlungsempfehlungen nachlesen.

## Prozessstandards

Prozessstandards wie Category Management geben den Rahmen für die Automatisierung komplexer Geschäftsprozesse. Sie definieren die Bedingungen, unter denen Prozesse wie Nachlieferungen oder Bestandsmanagement ablaufen, und welche Daten in jedem Arbeitsschritt mit wem ausgetauscht werden. PROZEUS bietet mit Praxisbeispielen konkrete Umsetzungshilfe.

Absender

Unternehmen

Name, Vorname

Funktion

Straße Nr.

PLZ Ort

Telefon

Fax

eMail

Das Porto  
bezahlen  
wir für Sie

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln Consult GmbH  
PROZEUS – Prozesse  
und Standards  
Gustav-Heinemann-Ufer 84-88  
50968 Köln

978-3-602-45027-5

Absender

Unternehmen

Name, Vorname

Funktion

Straße Nr.

PLZ Ort

Telefon

Fax

eMail

Das Porto  
bezahlen  
wir für Sie

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln Consult GmbH  
PROZEUS – Prozesse  
und Standards  
Gustav-Heinemann-Ufer 84-88  
50968 Köln

978-3-602-45027-5



# Bestellkarte

Ich wünsche mir weitere Materialien zu

- eBusiness  
 Identifikationsstandards  
 Klassifikationsstandards  
 Katalogaustauschformate  
 Transaktionsstandards  
 Prozessstandards

Bitte senden Sie mir ein kostenloses Infopaket zu

- Per eMail       Per Post

Bitte melden Sie mich für den PROZEUS-eMail-Newsletter an

- Ja       Nein

Ich wünsche mir weitere persönliche Beratung

- Ja       Nein

Ich habe folgende Anmerkungen

---

---

---

---

---

Bitte geben Sie Ihre Kontaktdaten auf der Rückseite dieser Karte an.

# Feedback

Hat Ihnen diese PROZEUS-Broschüre gefallen?  
(Optik, Formulierungen, Aufbau etc.)

- sehr gut     gut     weniger gut     schlecht

Begründung:

---

Konnte Ihnen diese PROZEUS-Broschüre bei Ihrer Fragestellung weiterhelfen?

- Ja, weil

---

- Nein, weil

---

Welche eBusiness-Prozesse und/oder -Standards setzen Sie bereits ein  
oder planen Sie in den nächsten 1-2 Jahren einzusetzen?

Im Einsatz:

---

Zukünftig geplant:

---

In welcher Unternehmensabteilung sind Sie tätig? (z.B. Logistik, EDV)

---

In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig? (z.B. Metall, Nahrung, Möbel)

---

Wieviele Beschäftigte hat Ihr Unternehmen?

- 1-49     50-99     100-249     250-500     über 500

Haben Sie Interesse, regelmäßig über PROZEUS informiert zu werden?

- Ja, bitte senden Sie mir den PROZEUS-Newsletter per eMail

- Nein

Erlauben Sie uns, Sie zu einem späteren Zeitpunkt nach Ihren  
eBusiness-Aktivitäten zu befragen?

- Ja, per eMail

- Ja, telefonisch

- Nein

Bitte geben Sie Ihre Kontaktdaten auf der Rückseite dieser Karte an.



GS1 Germany GmbH

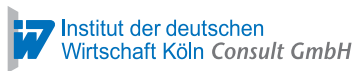
Maarweg 133  
50825 Köln

Tel.: 0221 947 14-0

Fax: 0221 947 14-4 90

eMail: [prozeus@gs1-germany.de](mailto:prozeus@gs1-germany.de)

http: [www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de)



Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln Consult GmbH

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Consult GmbH  
Gustav-Heinemann-Ufer 84-88  
50968 Köln

Tel.: 0221 49 81-834

Fax: 0221 49 81-856

eMail: [prozeus@iwconsult.de](mailto:prozeus@iwconsult.de)

http: [www.iwconsult.de](http://www.iwconsult.de)

Herausgeber und  
verantwortlich für den Inhalt:



EAN 9 783602 450275 Köln, August 2008

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;

detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über [www.ddb.de](http://www.ddb.de) abrufbar. ISBN 978-3-602-45026-8

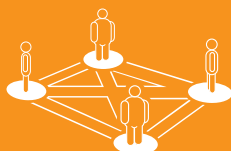
ISBN 978-3-602-45027-5 (PDF)



Deutscher Instituts-Verlag GmbH, Gustav-Heinemann-Ufer 84-88, 50968 Köln

Tel.: 0221 49 81-452, Fax: 0221 49 81-445, eMail: [div@iwkoeln.de](mailto:div@iwkoeln.de), <http://www.divkoeln.de>

Layout: rheinfaktor.de



[www.prozeus.de](http://www.prozeus.de)