Institut für Wirtschaftsinformatik

Universität St.Gallen

Produktinformations-Management (PIM)

Stand der Praxis

Ergebnis-Darstellung einer empirischen Untersuchung in Produktions- und Handelsunternehmen aus Konsumgüterindustrie (Non-Food) und Pharma

Philipp Osl

Unterstützt durch:

IMG | STRATEGY PROCESSES SYSTEMS
A COMPANY OF S&T

CDQ
Corporate Data Quality

Copyright © IWI-HSG, 2007

Universität St. Gallen
Institut für Wirtschaftsinformatik
Kompetenzzentrum Corporate Data Quality
Müller-Friedberg-Strasse 8
CH-9000 St. Gallen

Inhalt

Studienziele 5
Begrifflichkeit 5
Methodik und Grundgesamtheit 6
Organisatorische Verankerung des Produktinformations-Managements in den befragten Unternehmen . 8
Treiber 8
  Externe Treiber 8
    Erwartete Entwicklungen 10
  Interne Treiber 10
    Erwartete Entwicklungen 12
Verfügbare Produktinformationen in den Unternehmen und deren Gültigkeitsbereich
  (Zentralisierungsgrad) 13
Systemunterstützung 15
  Verwendete Systeme zur Verwaltung der Produktinformationen 15
  Klassifizierungsstandards und standardisierte Formate für den elektronischen Stammdatenaustausch16
  Stammdatenpools 17
  Geplante Veränderungen 18
Umsetzung des Produktinformations-Managements in Prozessen und Organisation 19
Unternehmensübergreifender Austausch von Produktinformationen 20
  Austausch mit Lieferanten 20
  Austausch mit Kunden 22
Nutzenpotenziale des Produktinformations-Managements 23
Herausforderungen des Produktinformations-Managements aus Sicht der befragten Unternehmen 26
  Strategie 26
  Prozesse und Organisation 28
  Systeme und Daten 29
  Soft Factors 31
Zusammenfassung 32
Anhang: Interviewleitfaden 33
Literatur 44

Produktinformations-Management (PIM) – Stand der Praxis

Studienziele

Die vorliegende Studie zum Produktinformations-Management (PIM) (zum Verständnis des Begriffs siehe Abschnitt „Begrifflichkeit" weiter unten) in den Branchen Konsumgüterindustrie (Non-Food) und Pharma zeigt den Umsetzungsstand anhand von 29 Unternehmen auf. Ergänzend identifiziert sie die Treiber, welche die Relevanz des Themas in der Praxis begründen. Auf Basis der Praxisfälle erfolgt weiterhin eine Systematisierung von Nutzenpotenzialen des Produktinformations-Managements.

Der wirtschaftlichen Praxis soll dadurch ein Überblick über den aktuellen Umsetzungsstand und unterschiedliche Lösungsansätze gegeben werden. Die Systematisierung der Nutzenpotenziale kann als Argumentationshilfe sowie Ansatz zur Qualifizierung und Quantifizierung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für die Umsetzung im eigenen Unternehmen dienen. Indem von den Studienteilnehmern wahrgenommen Herausforderungen aufgezeigt werden, können Stolpersteine in der Realisierung frühzeitig berücksichtigt oder umgangen werden. Hersteller von PIM-Softwarelösungen erhalten – wenngleich nicht im Fokus der Zielgruppen dieser Untersuchung – einen Eindruck der Anforderungen und Probleme in der anwendenden Praxis. Sie finden somit Ansätze zur Priorisierung zusätzlicher Funktionalität in ihren Systemen einerseits und zur Unterstützung der Systemeinführung andererseits.
Für die Wissenschaft ergeben sich aus dem hier aufgezeigten Stand der Praxis Anhaltspunkte für die Identifikation weiterführender Forschungsbedarfe im Stammdatenmanagement beziehungsweise im Produktinformations-Management im Besonderen.

Begrifflichkeit

Der Begriff des Produktinformations-Managements (Product Information Management, PIM) wurde stark durch Softwarehersteller getrieben. Entsprechend systemnah sind bestehende Definitionen, die sich häufig auf Softwarefunktionalitäten beziehen:

„Das Product Information Management stellt (…) einen Lösungsansatz zur zentralen, medienneutralen Datenhaltung dar. Es bietet Lösungen zur effizienten Datenübernahme, Datenverwaltung, Datenanreicherung und Datenausgabe an." (Lucas-Nülle, 2005, S. 9)

Zwischen PIM-Systemen und verwandten Softwarelösungen wie beispielsweise Produktdatenmanagement-Systemen, Dokumentenmanagement-Systemen oder Content-Management-Systemen erfolgt häufig eine Abgrenzung über die damit verwalteten Daten (ebenda, S. 13). Insbesondere Produktdaten und Produktinformationen werden aber häufig auch synonym verwendet (vgl. u.a. Mucha et al., 2002, S. 10).

Dieser Studie liegt kein system-, sondern ein managementbezogenes Verständnis des Produktinformations-Managements zu Grunde. PIM bezeichnet das *institutionalisierte Management von Produkt-Stammdaten*. Es umfasst damit neben Fragestellungen zu den Daten und der informationstechnischen Unterstützung vor allem auch Aspekte der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der strategischen Dimension von Produktinformationen. Entsprechend kann der Nutzen des Produktinformations-Managements nur anhand seines Beitrags zum Unternehmenserfolg bewertet werden.

Stammdaten beschreiben in Analogie zu (Schemm et al., 2006) die Kernentitäten eines Unternehmens (White et al. 2006). Sie umfassen Attribute, die im Gegensatz zu so genannten Bewegungsdaten

- nur in Ausnahmefällen oder zumindest selten Änderungen unterliegen (Mertens 1995, Wedekind 1997),
- von Bewegungsdaten häufig zur Beschreibung von Geschäftsvorfällen referenziert werden (White et al. 2006) und
- in unterschiedliche Sichten unterteilt sind, die funktionale bzw. organisatorische Gruppierungen der Attribute darstellen (Leukel 2004, Loos 1999, Schütte u. Vering 2004).

Produkt-Stammdaten stellen neben Kunden-, Lieferanten-, Betriebsmittel-, Finanz- und Personal-Stammdaten die wichtigsten Stammdaten einer integrierten Informationsverarbeitung dar (Mertens 1995, White et al. 2004).

Abbildung 1 zeigt das dieser Studie zu Grunde liegende Verständnis des Begriffs Produktinformations-Management mit den zentralen Gestaltungsbereichen Informationsanforderungen der Geschäftsmodelle, Führungssysteme, Organisation, Prozessabläufe, Systemunterstützung, Datenarchitekturen und überbetriebliche Vernetzung.

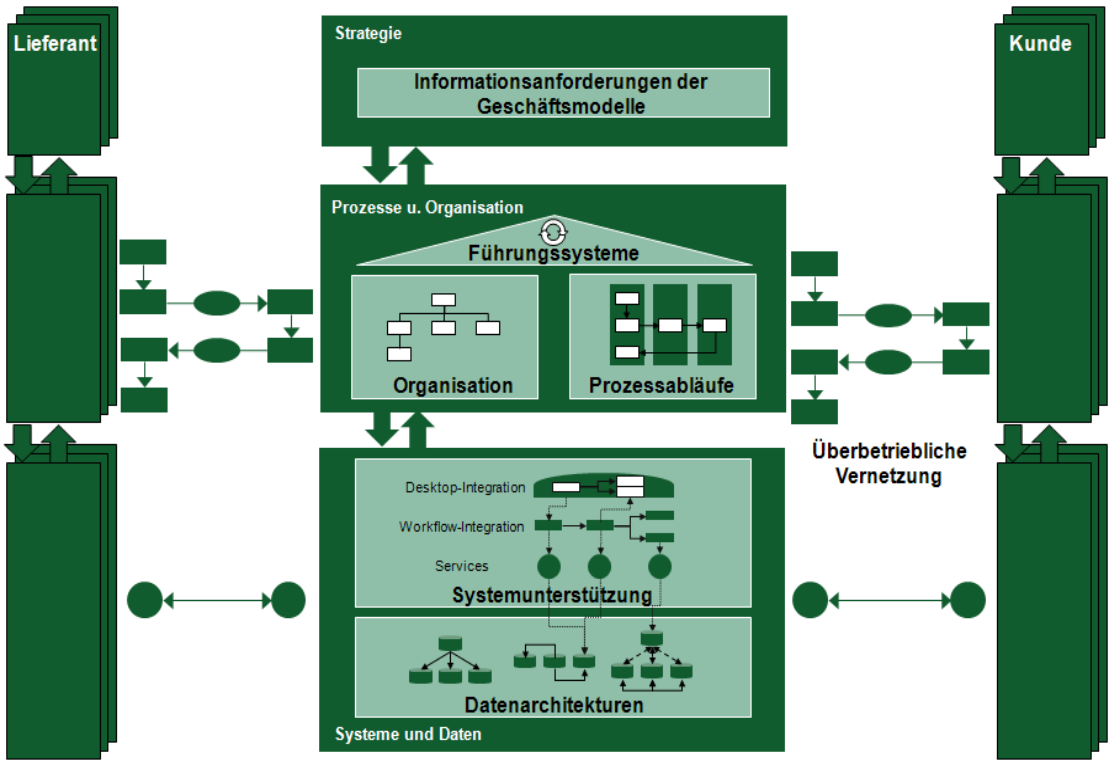


Abbildung 1: Verständnis des Begriffs Produktinformations-Management

Methodik und Grundgesamtheit

Für die Erhebung wurden im Zeitraum August 2006 bis Dezember 2006 28 je zirka einstündige Telefoninterviews mit Unternehmen aus den Bereichen Konsumgüter (Non-Food) und Pharma geführt. Ein weiteres Unternehmen beantwortete die Fragen schriftlich und ermöglichte die nachfolgende Abklärung offener Fragen via E-Mail, sodass in Summe 29 Interviewprotokolle in die Auswertung eingingen. Der Interviewleitfaden (siehe Anhang), bestehend aus offenen und halboffenen Fragen, wurde den Teilnehmern im Vorfeld zugesandt.

Die Auswahl der Unternehmen erfolgte aus Branchenverzeichnissen und bestehenden Adressbeständen unter der Absicht, innerhalb der gewählten Bereiche Branchencluster zu bilden (siehe Abbildung 2)

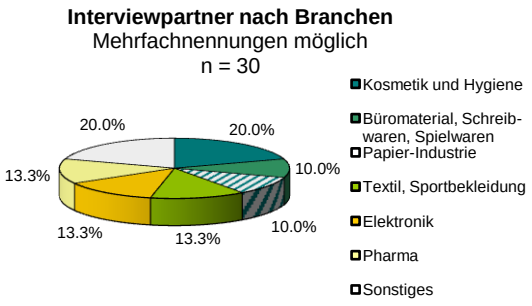


Abbildung 2: Verteilung der Unternehmen nach Branchencluster

Je drei der befragten Unternehmen (10 Prozent) sind den Bereichen Büromaterial, Schreibwaren und Spielwaren sowie der Papier-Industrie zuzuordnen. Jeweils vier Unternehmen oder rund 13 Prozent bilden Branchencluster in den Bereichen Textil und Sportbekleidung, Elektronik und Pharma. Sechs weitere Studienteilnehmer (20 Prozent) sind dem Bereich Kosmetik und Hygiene zuzurechnen. Schließlich konnte für sechs Unternehmen keine Zuordnung zu den oben erwähnten Branchenclustern vorgenommen werden. Die damit einhergehende Gesamtanzahl von 30 Unternehmen resultiert aus dem Umstand, dass ein Unternehmen in den Bereichen Pharma sowie Kosmetik und Hygiene gleichermaßen aktiv ist und somit beiden Kategorien zugerechnet wurde.

Rund zwei Drittel der Interviewpartner repräsentierten produzierende Unternehmen, zirka ein Drittel ein Handelsunternehmen. Auch hierbei waren Mehrfachnennungen möglich. Typischerweise fungieren die in beide Kategorien fallenden Unternehmen als (General-)Importeur für verschiedene Produkte im jeweiligen Land und sind gleichzeitig Hersteller eigener Erzeugnisse. Die Verteilung zwischen Produzenten und Handelsunternehmen ist in Abbildung 3 dargestellt.

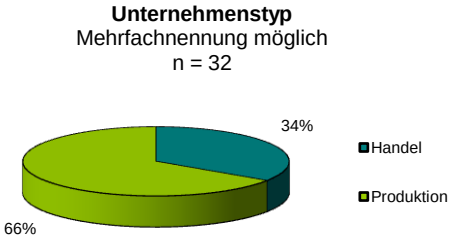


Abbildung 3: Verteilung der Studienteilnehmer zwischen produzierenden Unternehmen und Handelsunternehmen

35% der Interviewpartner konnten die Fragen für den Gesamtkonzern bzw. die gesamte Unternehmensgruppe beantworten. 24% sprachen für ein Unternehmen innerhalb eines größeren Unternehmensverbunds. 21% der Befragten repräsentierten eine Landesniederlassung bzw. eine bestimmte Region. Je 10% der Interviewpartner beantworteten die Fragen schließlich für eine unternehmensweite Abteilung bzw. ein unternehmensweit agierendes Geschäftsfeld sowie für eine Abteilung bzw. ein Geschäftsfeld mit regionaler Zuständigkeit (siehe Abbildung 4)

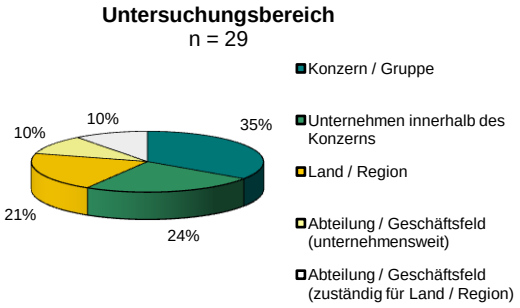


Abbildung 4: Untersuchungsbereiche der Studienteilnehmer

Sowohl hinsichtlich der Mitarbeiteranzahl als auch des Jahresumsatzes variiert die Größe der untersuchten Unternehmensbereiche relativ stark.
Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Studienteilnehmer nach der Anzahl der Mitarbeiter im Untersuchungsbereich, Abbildung 6 jene nach dem Jahresumsatz im jeweiligen Untersuchungsbereich.

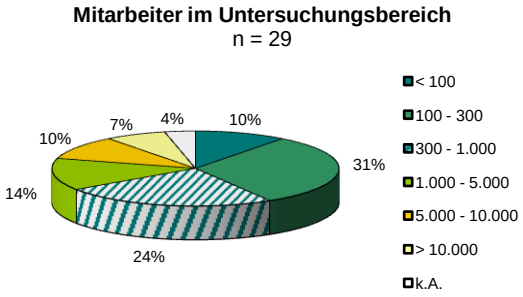


Abbildung 5: Anzahl der Mitarbeiter im Untersuchungsbereich

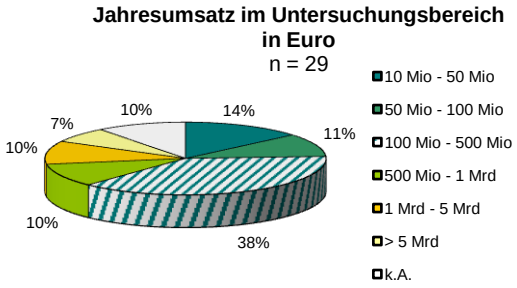


Abbildung 6: Jahresumsatz im Untersuchungsbereich

Neben der Heterogenität der Studienteilnehmer in Bezug auf die Unternehmensgröße beziehungsweise die Größe des Untersuchungsbereichs ist die Grundgesamtheit von 29 Unternehmen allgemein recht gering, weshalb die hier vorgestellten Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität stellen können. Dies verschärft sich für sämtliche Aussagen, die sich nur auf eine Teilgruppe der Grundgesamtheit, bspw. die Unternehmen eines bestimmten Branchenclusters oder Angaben von Interview-Partnern, die eine bestimmte Position inne haben, beziehen. Tendenzen sind aber jedenfalls aus den Ergebnissen abzuleiten und bilden somit Ansatzpunkte für weiterführende Forschungen.

Organisatorische Verankerung des Produktinformations-Managements in den befragten Unternehmen

Die teilnehmenden Unternehmen waren angehalten, selbst die am besten geeigneten Ansprechpartner für das Interview zu bestimmen. Die Position der Interviewteilnehmer ermöglicht somit erste Rückschlüsse auf die organisatorische Verankerung des Themas innerhalb der Unternehmen (siehe Abbildung 7).

Produktinformations-Management wird als Geschäftsaufgabe wahrgenommen.

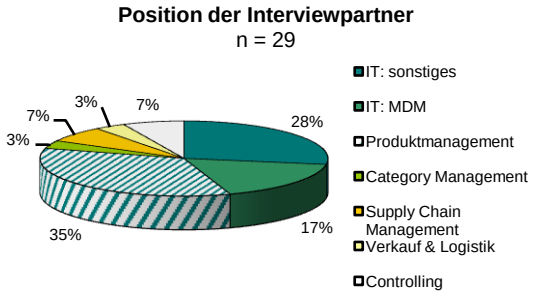


Abbildung 7: Position der Interviewpartner

Nur 45% der Interviewpartner sind einer IT-Abteilung zugeordnet, davon gut ein Drittel (17% aller Teilnehmer) einer speziellen Einheit für das Stammdatenmanagement (Master Data Management, MDM). Die größte Einzelkategorie bildet das Produktmanagement, einzelne Interviewpartner sind den Bereichen Category Management, Supply Chain Management, Verkauf und Logistik sowie dem Controlling zuzurechnen. Diese Verteilung lässt den Schluss zu, dass die überwiegende Mehrheit der befragten Unternehmen das Produktinformations-Management nicht als reine IT-Aufgabe, sondern vielmehr als ein übergreifendes Thema sieht, welches neben der IT vor allem auch die Fachabteilungen betrifft.

Treiber

Ein zentrales Ziel dieser Erhebung war es, die treibenden Kräfte für das Thema Produktinformations-Management in den befragten Unternehmen zu identifizieren. Dazu erfolgte eine Unterteilung in so genannte externe Treiber einerseits und interne Treiber andererseits. Erstere beschreiben Einflüsse, welche von außen auf das Unternehmen wirken und dazu führen, dass ein geordnetes Produktinformations-Management bzw. die dadurch zu erzielen erhoffte hohe Qualität der Produktstammdaten einen Wettbewerbsvorteil oder gar eine Notwendigkeit darstellen. Interne Treiber hingegen entstehen durch Anforderungen aus den Fachabteilungen, welche auf die Produktinformationen zugreifen und dementsprechend auf eine bestimmte Qualität dieser Daten angewiesen sind.

Externe Treiber

Bei den externen Treibern wird besonders offensichtlich, dass Produktinformations-Management in den Augen der meisten befragten Unternehmen vor allem ein Geschäfts- und weniger ein IT-Thema darstellt.

Technologische Treiber spielen bei der Motivation der Unternehmen für das Produktinformations-Management nur eine untergeordnete Rolle.

Kooperationen (sowohl extern auch als innerhalb des Konzerns), Geschwindigkeit und (Neue) Kundenbedürfnisse sind die als am relevantesten eingestuften externen Treiber. Neue Technologien und die Konsolidierung der Datenbasis nach Mergers & Acquisitions (M&A) spielen hingegen nur eine vergleichsweise untergeordnete Rolle (siehe Abbildung 8).

Diese Einschätzung gilt dabei unabhängig von der Position des Interviewpartners. Die technologischen Treiber (Neue Technologien sowie Konsolidierung der Datenbasis) werden von den in den IT-Abteilungen tätigen Interviewpartnern sogar

durchschnittlich als weniger relevant als von den Produktmanagern eingeschätzt. Nennenswerte Abweichungen in Abhängigkeit der Position der Interviewpartner sind lediglich bei den Treibern Kostendruck sowie (Neue) Kundenbedürfnisse auszumachen. Diese werden von den Produktmanagern durchschnittlich deutlich relevanter als von den IT-Verantwortlichen oder dem Gesamtdurchschnitt gesehen (siehe Abbildung 9).

Ein Blick auf die jeweiligen Top-3-Nennungen der relevantesten externen Treiber je Branchencluster zeigt zwar gewisse Unterschiede, neue Technologien sowie die Konsolidierung der Datenbasis nach M&A sind jedoch in keinem der untersuchten Bereiche führende externe Treiber (siehe Tabelle 1).

Kosmetik, Hygiene	Büromaterial, Schreibwaren	Papier-Industrie
1. Globalisierung 2. (Neue) Kundenbedürfnisse 3. Rechtliche Aspekte, Kostendruck	1. Geschwindigkeit, (Neue) Kundenbedürfnisse, Kostendruck	1. Kooperationen, (Neue) Kundenbedürfnisse 3. Rechtliche Aspekte

Textil, Sportbekleidung	Elektronik	Pharma	Sonstiges
1. Geschwindigkeit 2. Kostendruck 3. (Neue) Kundenbedürfnisse	1. Geschwindigkeit 2. Kooperationen, (Neue) Kundenbedürfnisse, Rechtliche Aspekte, Globalisierung	1. Kooperationen, Rechtliche Aspekte, Globalisierung	1. Kooperationen, Geschwindigkeit 3. (Neue) Kundenbedürfnisse

Tabelle 1: Relevanz externer Treiber nach Branche

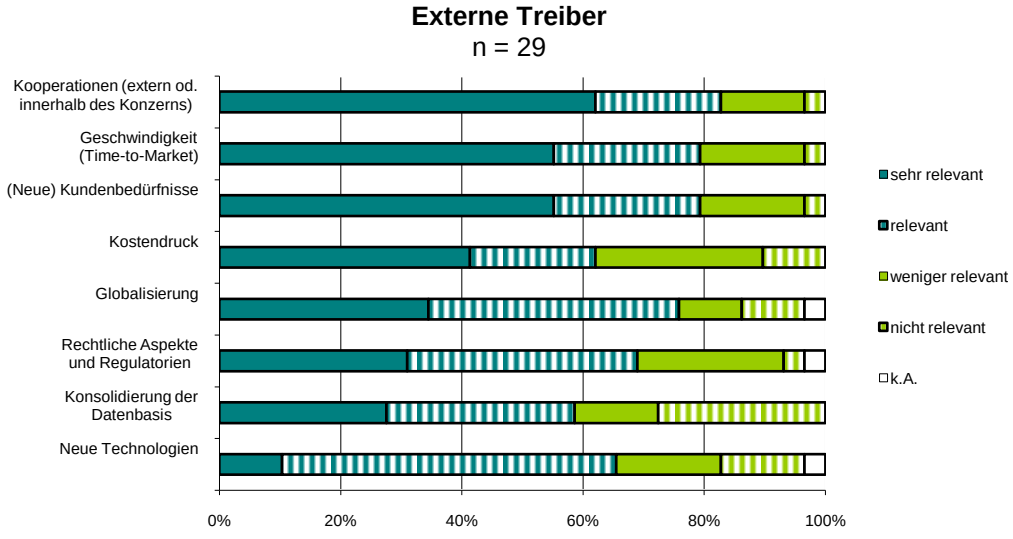


Abbildung 8: Externe Treiber des Produktinformations-Managements

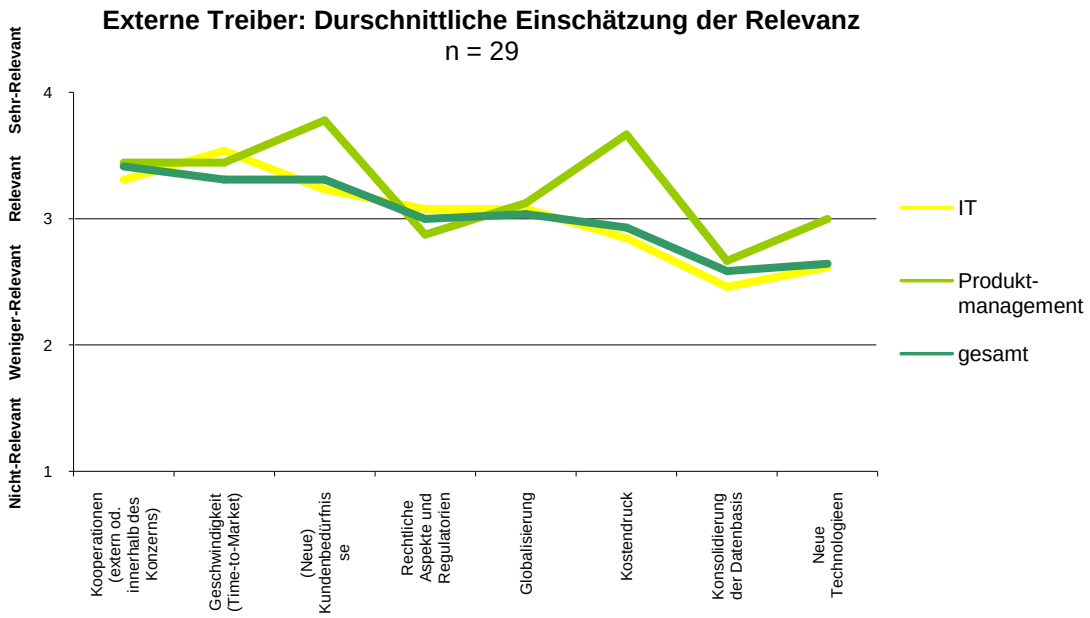


Abbildung 9: Einschätzung der Relevanz verschiedener externer Treiber nach Position des Interviewpartners

Erwartete Entwicklungen

Für die Zukunft wird eine weitere Verstärkung der bereits jetzt gewichtigsten Treiber erwartet. Viele Studienteilnehmer rechnen mit zunehmenden Anforderungen an das Produktinformations-Management durch verstärkte, insbesondere auch internationale, Kooperation (8)[1] sowie neue, individuelle Kundenwünsche (8), die eine hohe – nur durch hoch-qualitative Produktinformationen zu erzielende – Flexibilität in der Leistungserbringung erfordern. Weiterhin rechnen die Unternehmen mit zunehmender Globalisierung (8), steigendem Kostendruck (6) sowie verstärkten Anforderungen hinsichtlich Reaktionsgeschwindigkeit/Time-to-Market (5) und Compliance mit neuen Auflagen und Regulatorien (5).

Zusätzliche Anforderungen werden sich nach Einschätzung der Studienteilnehmer aus dem notwendigen elektronischen Datenaustausch (4), insbesondere der Integration externer Datenquellen und der Nutzung von externen Anbietern zum Datenaustausch (davon 3), sowie neuen Technologien (4) wie RFID (davon 3) ergeben.

Umstrukturierungen innerhalb des Konzerns[2] (z.B. Zentralisierung) (3), Mergers & Acquisitions mit der dadurch einhergehenden Integration von Unternehmen (2), die Standardisierung von Produkten und zugehörigen Daten (2), Prozessautomatisierung (2), Mehrsprachigkeit (2), die Notwendigkeit nach verbesserten Analysemöglichkeiten (1) sowie die zunehmende Rohstoff-Knappheit, die zu veränderten Produkten führen wird (1), stellen weitere für die Zukunft wirksam werdende Treiber für das Produktinformations-Management dar.

Interne Treiber

Bei den internen Treibern dominieren die Schnittstellen-Prozesse zu den nach- und vorgelagerten Stationen in der Wertschöpfungskette, Vertrieb und Marketing beziehungsweise Beschaffung (siehe Abbildung 10). Die Reihenfolge variiert dabei erwartungsgemäß zwischen produzierenden Unternehmen und Handelsunternehmen (siehe Abbildung 11 und Abbildung 12).

[1] Anzahl der Nennungen; Da die Frage offen gestellt wurde, dürfte der tatsächliche Anteil der Unternehmen höher als durch die Zahl ausgedrückt sein.

[2] Je nach Untersuchungsbereich (siehe Abbildung 4) wurden Umstrukturierungen innerhalb des Konzerns als externer (Untersuchungsbereich ungleich, also kleiner als der Konzern) oder interner (Untersuchungsbereich ist der Konzern) Treiber gewertet.

An dritter Stelle folgt der Bereich Produktion und Lagerhaltung, gefolgt von Finanzen und Reporting (v.a. unter dem Gesichtspunkt der Informationstransparenz für das produktbezogene Berichtswesen) sowie Forschung und Entwicklung. Auffallend ist die als gesamthaft niedrig eingestufte Relevanz der Service-Prozesse (Customer Service). Dies erscheint vor allem auch unter dem Gesichtspunkt der für hoch empfundenen Relevanz des externen Treibers „(Neue) Kundenbedürfnisse“ überraschend.

Unternehmensintern wird das Produktinformations-Management weiterhin stark durch die Beschaffung einerseits sowie Marketing und Vertrieb andererseits getrieben. Die Realisierung von Differenzierungspotenzialen im Servicegeschäft wird von den Unternehmen kaum wahrgenommen.

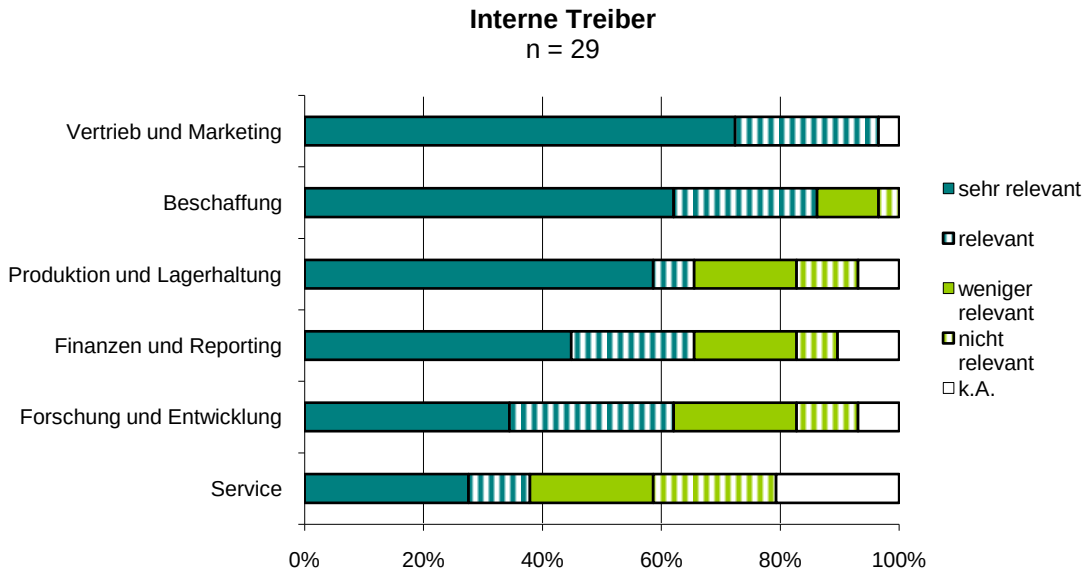


Abbildung 10: Interne Treiber des Produktinformations-Managements

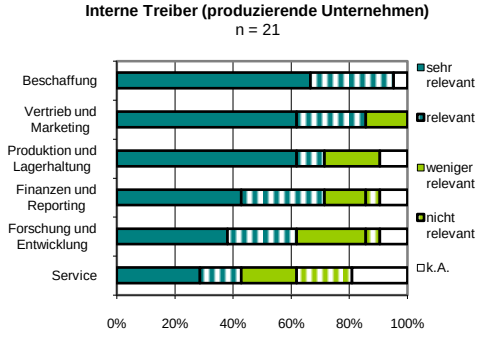


Abbildung 11: Interne Treiber des Produktinformations-Managements – produzierende Unternehmen

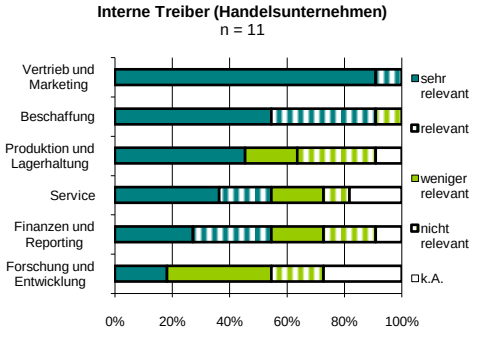


Abbildung 12: Interne Treiber des Produktinformations-Managements - Handelsunternehmen

Bei den internen Treibern sind keine signifikanten Unterschiede in der Relevanz-Beurteilung durch Produktmanager und IT-Verantwortliche auszumachen. Mitarbeiter der IT-Abteilungen beurteilten die Relevanz generell etwas vorsichtiger (siehe Abbildung 13).

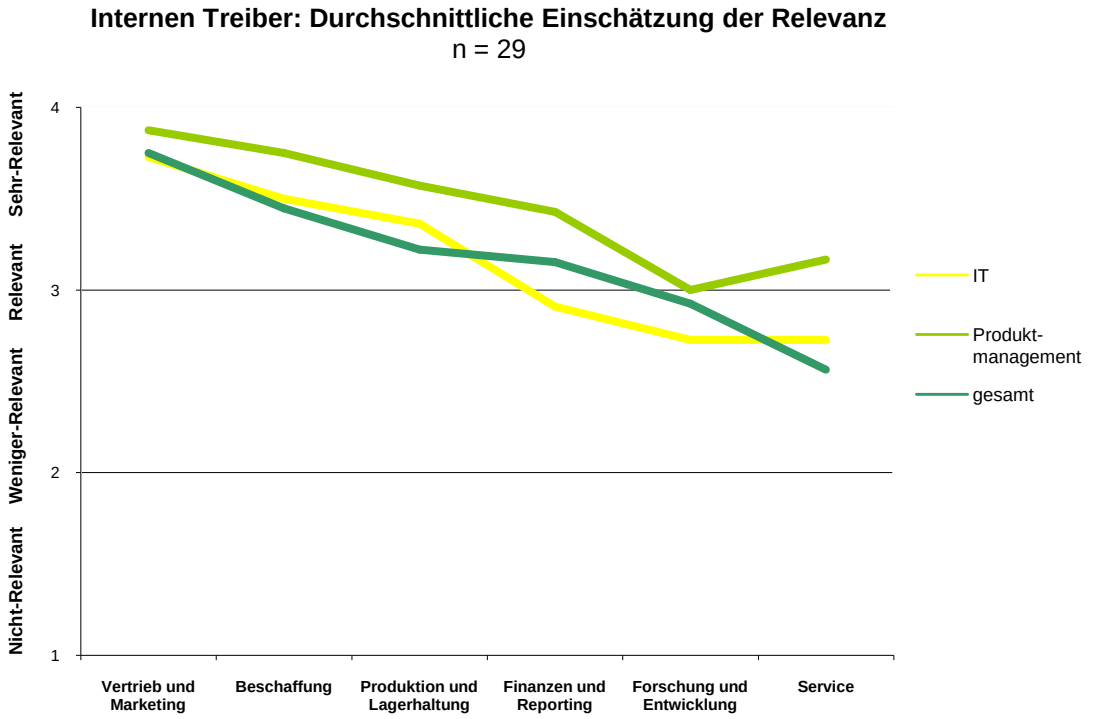


Abbildung 13: Einschätzung der Relevanz verschiedener interner Treiber nach Position des Interviewpartners

Erwartete Entwicklungen

Die gegenwärtig feststellbare niedrige Einstufung des Service-Bereichs als Treiber für das Produktinformations-Management dürfte sich mittelfristig erhöhen. Etliche Unternehmen erwarten aus dem Umfeld des Customer Service und Customer Relationship Management (CRM) (5)[3] verstärkte Anforderungen. Im Speziellen werden sich diese aus dem Reklamationsmanagement sowie dem direkten Zugang zu Produktinformationen durch den Kunden im Sinne des Verbraucherschutzes ergeben. Verstärkte treibende Wirkung hinsichtlich des Produktinformations-Managements werden weiterhin die Bereiche Vertrieb und Marketing (4), Lagerhaltung (4), Beschaffung (3) sowie Produktion im Sinne einer flexiblen Auslastung verschiedener Standorte oder Produktionsverlagerung (3) entfalten. Produktentwicklung (2), Umstrukturierungen innerhalb des Konzerns[4] (2), Reporting (2), Compliance mit der dafür notwendigen langfristigen Archivierung von Daten (2), Benchmarking (1) und integrierte Logistik (Product Tracking) (1) werden nach Einschätzung der Studienteilnehmer zukünftig ebenfalls Initiativen zum Produktinformations-Management in den Unternehmen fordern.

[3] Anzahl der Nennungen; Da die Frage offen gestellt wurde, dürfte der tatsächliche Anteil der Unternehmen höher als durch die Zahl ausgedrückt sein.

[4] Je nach Untersuchungsbereich (siehe Abbildung 4) wurden Umstrukturierungen innerhalb des Konzerns als externe (Untersuchungsbereich ungleich, also kleiner als der Konzern) oder interne (Untersuchungsbereich ist der Konzern) Treiber gewertet.

Verfügbare Produktinformationen in den Unternehmen und deren Gültigkeitsbereich (Zentralisierungsgrad)

Ausgangspunkt für die Analyse der Umsetzung des Produktinformations-Managements in den befragten Unternehmen ist die Identifikation der vorhandenen Daten (siehe Abbildung 14). Allgemeine Produktcharakteristika (z.B. Dimension, Farbe, etc.) sind in allen Unternehmen vorhanden, liegen aber nur in etwas weniger als 40 Prozent der Fälle versioniert vor (d.h. es sind mehrere, im Zeitverlauf entstandene Versionen gespeichert, sodass auch Transparenz hinsichtlich der Historie der Daten gewährleistet ist). Über 10 Prozent der an der Studie teilnehmenden Unternehmen verfügen über keine einheitlichen Produkt- und Artikelnummern im betrachteten Untersuchungsbereich. Wie aus Abbildung 15 zu entnehmen ist, gelten Produkt- und Artikelnummern nur in weniger als 60 Prozent der Unternehmen konzernweit. Preise sowie Informationen zu den Inhaltsstoffen bzw. Bestandteilen oder Komponenten/Teile der Produkte sind ebenso wie unterschiedliche Verpackungseinheiten in den meisten Unternehmen verfügbar. Bedienungsanleitungen (inkl. Beipackzettel) sind in rund 60 Prozent der Firmen vorzufinden, Gefahrenkennungen zu den Produkten in etwas mehr als der Hälfte. Marketingorientiertes Bildmaterial sowie Herkunftsnachweise zu den Produkten bzw. seinen Bestanteilen werden von verhältnismäßig vielen Unternehmen vorgehalten. Hierbei zeigt sich auch ein verhältnismäßig hoher Zentralisierungsgrad der Daten (vgl. Abbildung 15). Konstruktionszeichnungen, Beziehungsinformationen zu passendem Zubehör sowie Schulungsunterlagen sind lediglich in einer Minderheit der befragten Firmen verfügbar. Gar nur etwas mehr als 10 Prozent haben in ihren Daten Ersatzteilbeziehungen abgebildet.[5]

Angesichts des im Allgemeinen eher geringen Zentralisierungsgrades der Produktinformationen erscheint die „zentrale Datenbasis“ gegenwärtig als Vision.

Neben den in der nicht-abschließenden Liste vorgegebenen Produktinformationen wurden seitens der Interviewpartner noch Zertifikate, technische Produktdatenblätter, Videos und 3D-Darstellungen, Vertriebswege, Entsorgungsvorschriften sowie Treiber, Utilities, u.ä. (nur auf die Elektronik-Branche beschränkt) als relevante Produktinformationen angeführt.

[5] Ersatzteile können in der Regel nicht direkt aus den Bestandteilen/Komponenten/Teile eines Produkts abgeleitet werden, da nicht jedes Teil ein Verkaufsartikel im Sinne eines Ersatzteiles ist.

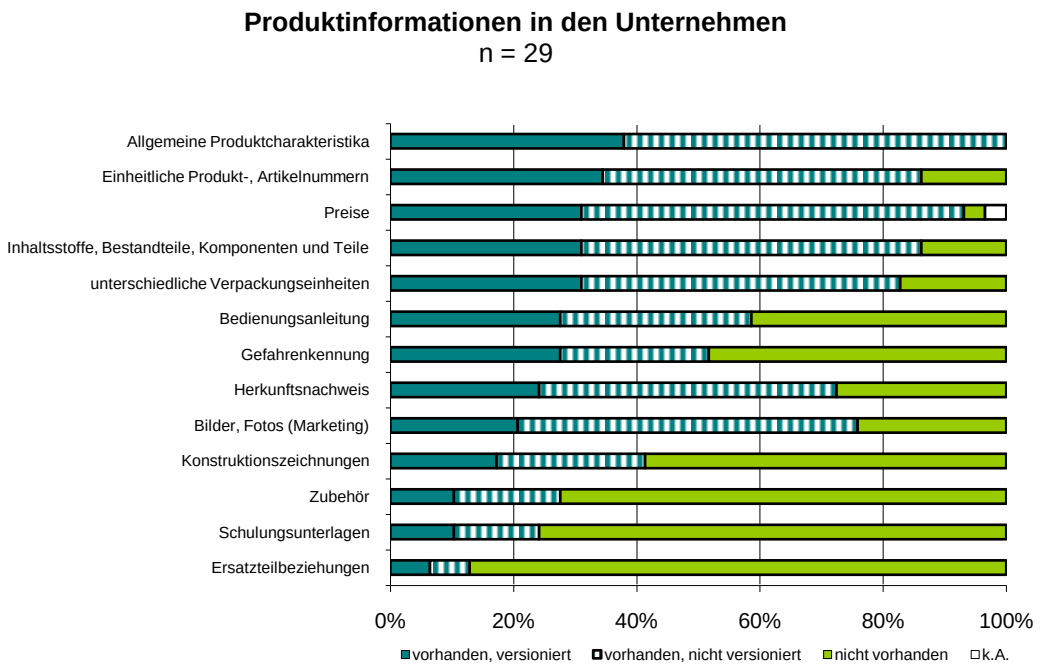


Abbildung 14: In den befragten Unternehmen verfügbare Produktinformationen

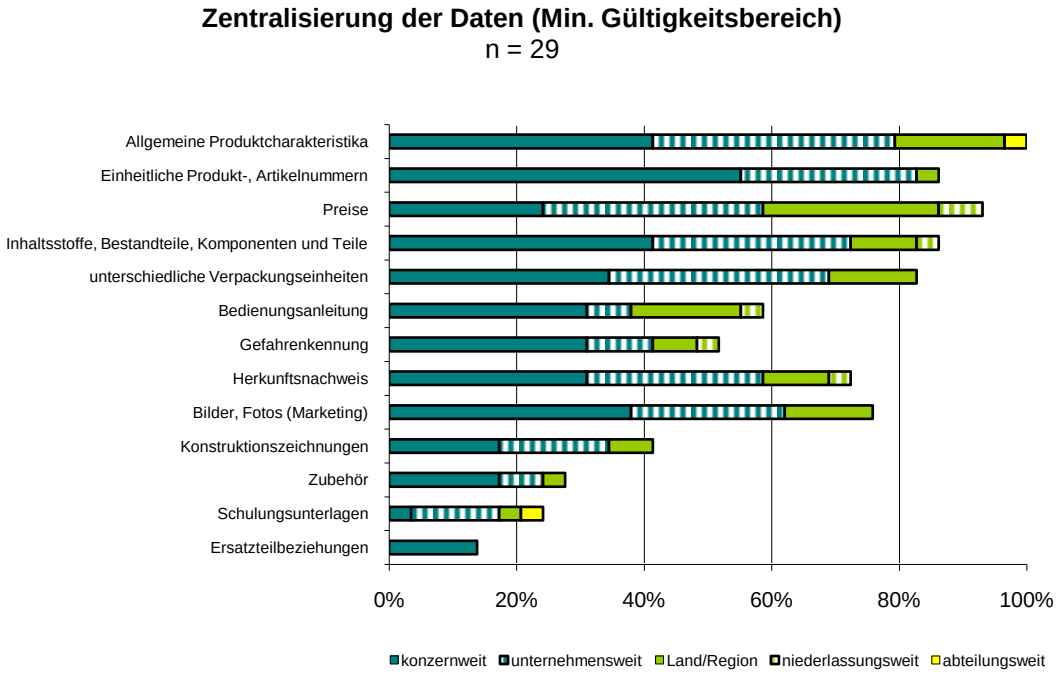


Abbildung 15: Gültigkeitsbereich der Produktinformationen (Grad der Zentralisierung)

Die Studienteilnehmer zeigten sich in der Regel mit dem Umfang der vorhandenen Produktinformationen zufrieden. Als zusätzlich wünschenswerte Daten wurden vor allem erweiterte Bilddaten inklusive 3D- und 360°-Darstellungen sowie Videos, genauere Produktlebenszyklus-Daten zur Steuerung der Produkteinfühung und –ausphasierung, sowie – wo fehlend – einheitliche Artikelnummern genannt. Weitere Wünsche betrafen Kommunikationsmedien wie Schulungsunterlagen und Aufbereitungen für eLearning sowie interaktive Foren zur Darstellung der Produktanwendung (z.B. Schminktipps).

Bei knapp 40% der Unternehmen, welche ergänzende Bedarfe hinsichtlich der verfügbaren Produktinformationen kommunizierten, betrafen die Wünsche nicht zusätzliche Informationsobjekte sondern die Qualität bestehender Daten bzw. das Datenmanagement. Im Bereich Datenqualität wurden vor allem die Dimensionen Korrektheit, Aktualität, Genauigkeit/Granularität sowie Integration von bestehenden Informationen (z.B. Zubehör- und Ersatzteilbeziehungen) bemängelt. Verbesserungswünsche im Datenmanagement umfassten eine vereinfachte Datenpflege, komfortableren Zugriff auf erforderliche Daten sowie die Austauschbarkeit der Daten zwischen verschiedenen IT-Systemen. Zahlreiche Unternehmen streben für die Zukunft eine weiterführendere Zentralisierung der Daten innerhalb des Unternehmens beziehungsweise Konzerns an.

Systemunterstützung

Verwendete Systeme zur Verwaltung der Produktinformationen

Lediglich 28 Prozent der befragten Unternehmen setzen gegenwärtig ein spezialisiertes PIM-Softwaresystem ein. Ein Unternehmen befand sich zum Befragungszeitpunkt in der Einführung (siehe Abbildung 16).

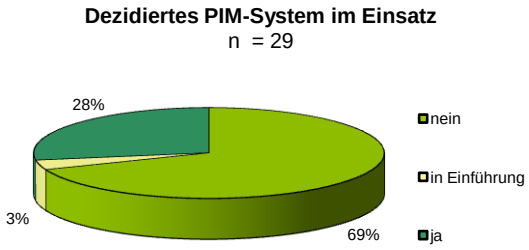


Abbildung 16: Einsatz spezialisierter PIM-Softwaresysteme

Produktinformations-Management erfordert nicht zwingend ein spezialisiertes PIM-Softwaresystem.

Das führende System, d.h. das primäre System, in dem die verschiedenen Produktinformationen originär gepflegt und verwaltet werden, variiert stark in Abhängigkeit der jeweiligen Datentypen. Dadurch wird weiterhin die starke Fragmentierung der Datenhaltung offensichtlich, wie sie als Konsequenz der geringen Verbreitung spezialisierter Systeme zum Management der Produktinformationen zu erwarten war (siehe Abbildung 17). Dabei zeigt sich eine starke Dominanz von ERP-Systemen, insbesondere für allgemeine Produktcharakteristika, Produkt- und Artikelnummern, Preise, Herkunftsnachweise, Verpackungseinheiten und Gefahrenkennungen. Aber auch Konfigurationsinformationen (Inhaltsstoffe, Bestandteile, Komponenten und Teile sowie Zubehör- und Ersatzteil-Beziehungen) sowie teilweise auch marketing-orientiertes Bildmaterial, Bedienungsanleitungen und Konstruktionszeichnungen werden in ERP-System vorgehalten. Diese produktbezogenen Dokumente werden ansonsten in Bild- und Medien-Datenbanken vorgehalten, recht häufig dient aber auch das Dateisystem, zumeist in Form eines Netzlaufwerkes, direkt als Ablage-Quelle. Weiter-

hin finden Content Management Systeme (CMS) und Dokumenten-Management-Systeme (DMS) für die Verwaltung von Produktinformationen Anwendung.

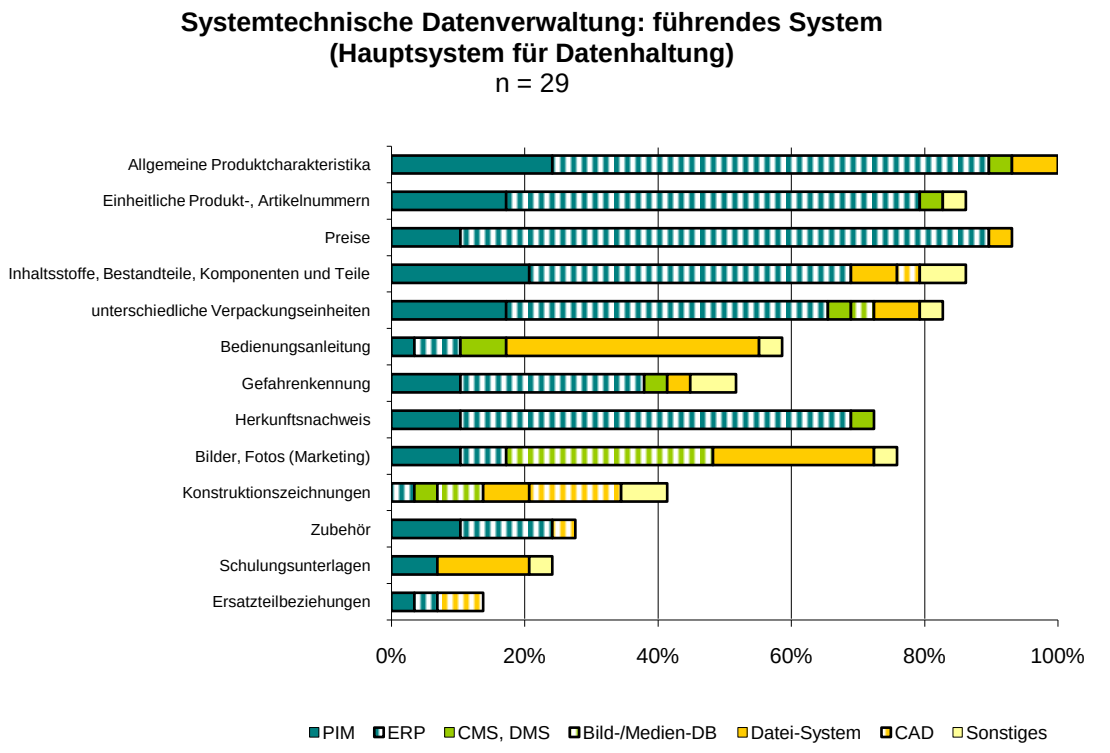


Abbildung 17: Führende Systeme für die originäre Pflege und Verwaltung verschiedener Produktinformationen

Klassifizierungsstandards und standardisierte Formate für den elektronischen Stammdatenaustausch

Nur rund ein Fünftel der befragten Unternehmen setzt bei der Organisation der Produktdatensätze auf standardisierte Klassifizierungsschemata. Dabei ist auffallend, dass vor allem branchenspezifische Standards wie ETIM für Elektroindustrie und –handel, CAS-Nummern (Chemical Abstracts Service) im Bereich der chemischen Industrie, verschiedene Pharma-Standards sowie FEDAS-Warenschlüssel zur Klassifizierung von Sportbekleidung Anwendung finden. Von den allgemeinen Klassifizierungsschemata werden in den befragten Unternehmen SIC (Standard Industrial Classification)[6] und UN/SPSC genutzt, wobei letzteres teilweise an spezifische Unternehmensbedürfnisse angepasst wurde.

Demgegenüber beziehen sich laufende Diskussionen oder Pilotprojekte, wie sie zum Interview-Zeitpunkt in fünf der befragten 29 Unternehmen im Gange waren, ausschließlich auf branchenunabhängige Schemata, namentlich UN/SPSC, eCl@ss und GS1[7].

45 Prozent der befragten Unternehmen unterstützen keine Klassifizierungsstandards. Ein relativ

[6] Das vierstellige SIC-System (Standard Industrial Classification) wurde 1997 durch das sechsstellige NAICS (North American Industry Classification System), welches vom U.S. Census Bureau eingeführt wurde, abgelöst.

[7] Die Fokussierung von GS1 auf die Konsumgüterindustrie bzw. den Konsumgüter-Handel umfasst ein relativ breites Spektrum an Produkten, weshalb im hiesigen Verwendungssinn eine „Branchen-Unabhängigkeit" unterstellt wird.

hoher Anteil von rund 17 Prozent konnte hierzu keine Angabe machen. Abbildung 18 fasst die Ergebnisse zur Unterstützung von Klassifizierungsstandards zusammen.

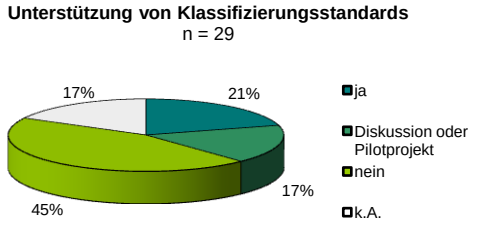


Abbildung 18: Verwendung von Klassifizierungsstandards

Standards zur Produktklassifizierung und zum Austausch von Produktinformationen sind nicht besonders weit verbreitet.

Auch standardisierte Formate für den elektronischen Austausch von Produktinformationen finden in den befragten Unternehmen nur vereinzelt Anwendung. Lediglich vier Unternehmen, das entspricht rund 14 Prozent, gaben an, solche zu nutzen (siehe Abbildung 19). Konkret handelt es sich bei den unterstützten Standards in je einem Fall um BMEcat, cXML, RosettaNet-Nachrichtenformate sowie EDI-Nachrichten für den Stammdaten-Austausch (PRICAT, PRODAT).

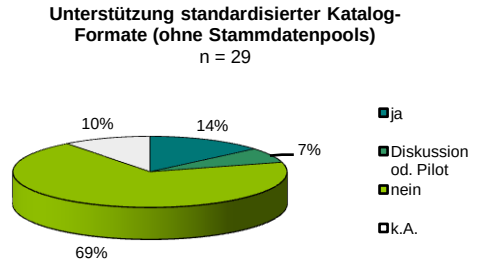


Abbildung 19: Verwendung standardisierter Formate für den elektronischen Stammdaten-Austausch

Die Mehrheit der befragten Unternehmen erachtet Klassifizierungsstandards und standardisierte Formate für den elektronischen Stammdatenaustausch als wichtig bzw. erwartet, dass diese in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden. Gleichzeitig aber wurde auch mehrfach betont, dass eine Standardisierung aufgrund der Spezifität der Daten schwierig oder gar unmöglich sein dürfte. Dies steht in einem gewissen Widerspruch zur Fokussierung auf branchen-unabhängige Klassifizierungsstandards in laufenden Diskussionen und Pilotprojekten in den befragten Unternehmen. Als weitere Hürden in der Einführung von Standards werden fehlende Rentabilität infolge zu geringer Produkt-/Artikel- beziehungsweise Kunden-Anzahl sowie die teilweise nur regionale Gültigkeit und Verbreitung der Standards bzw. deren unzureichender Durchdringungsgrad genannt.
Aktuelle Probleme infolge unzureichender Standardisierung umfassen hohe Aufwände in der Bedienung der Schnittstellenvielfalt und damit einhergehend in der Realisierung jedes einzelnen Datenaustauschs einerseits, sowie mangelnde Datenqualität andererseits. Letztere führt zu Problemen in Bestellvorgängen (z.B. Fehlbestellungen / Fehllieferungen), vielen Retouren sowie Schwierigkeiten im Reporting und der Budgetierung.

In der Einschätzung, welche Standards sich durchsetzen werden, waren die Studienteilnehmer sehr zurückhaltend, so dass hierzu keine Ergebnisse festgehalten werden können.

Stammdatenpools

Der geringe Durchdringungsgrad von Standards zeigt sich auch in einer zurückhaltenden Nutzung von Stammdatenpools für den überbetrieblichen Austausch von Produktinformationen. Lediglich sechs der befragten 29 Unternehmen (ca. 21 Prozent) nutzen diese Möglichkeit. Die Nutzer verteilen sich dabei auf die Stammdatenpools (Mehrfachnennungen möglich) GS1/1Sync (3), Sinfos (3), Agentrics (1), MARKANT (2) und PBS-easy (1). Weitere vier Unternehmen befinden sich in Diskussionen oder Pilotierungen für eine Anbindung an GS1/1Sync oder Sinfos. Der überwiegende Anteil der Unternehmen nutzt keine Stammdatenpools, 10 Prozent konnten hierzu keine Angabe machen (siehe Abbildung 20)

.

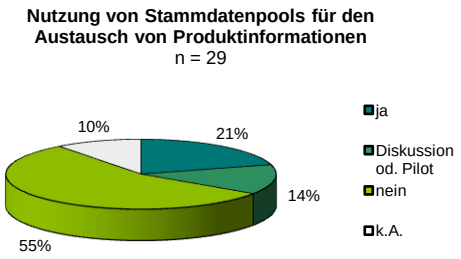


Abbildung 20: Nutzung von Stammdatenpools für den Austausch von Produktinformationen

Hinsichtlich des Nutzens sowie der grundsätzlichen Eignung von Stammdatenpools für den überbetrieblichen Stammdaten-Austausch besteht vielfach keine Meinung beziehungsweise war der Kenntnisstand bei den Interviewpartnern nicht ausreichend, um eine Einschätzung zu tätigen. Gleich 14 der befragten Unternehmen (knapp 50 Prozent) konnten hierzu keine Angabe machen.

Vorgebrachte Argumente gegen die Nutzung umfassten die fehlende Standardisierung zwischen den Pools (insbesondere in Bezug auf die Datenmodelle) beziehungsweise eine zu hohe Anzahl an verschiedenen Datenpools, unzureichende Anzahl an Teilnehmern, zu viele Sonder- und Zusatzwünsche auf Seiten der Kunden sowie die schlechte Usability der Pools (z.B. fehlende Kopier-Funktionalität bei Sinfos). In Bezug auf die Daten wurde seitens der Handelsunternehmen eine unzureichende Aktualität bemängelt, während sich die produzierenden Unternehmen an der fehlenden Transparenz über die Verwendung der Daten aus den Pools störten. Weiterhin wurde angeführt, dass Branchenspezifika vernachlässigt werden.

Zirka ein Viertel der befragten Unternehmen rechnet damit, dass Stammdatenpools in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden. Nutzenpotenziale werden in Form vereinfachter Kommunikation mit den Geschäftspartnern sowie Arbeitsentlastung durch Reduktion der Schnittstellen gesehen.

Kaum bekannt scheint das Global Data Synchronisation Network (GDSN) zur Verbindung von Stammdatenpools über die so genannte GS1 Global Registry™ zu sein. Mehr als zwei Drittel der Studienteilnehmer konnte diesen Ansatz nicht kommentieren, in den meisten Fällen, da dieser gänzlich unbekannt war. Nach kurzer Erläuterung der Idee wurde diese von vielen Unternehmen als interessant und vielversprechend gewertet.

Wunschvorstellungen und geplante Veränderungen

Die gewünschte stärkere Zentralisierung der Datenhaltung spiegelt sich auch in einem häufig geäußerten Wunsch nach stärkerer Harmonisierung der Softwaresysteme zur Verwaltung der Produktinformationen wider. Weitere Wünsche bezüglich Systemunterstützung betrafen verbesserte Suchfunktionalitäten (insbesondere auch die Suche innerhalb der zu den Produkten hinterlegten Dokumente), die systemseitige Unterstützung von Rollenkonzepten (rollenbasierte Zugriffssteuerung auf die Daten) sowie eine allgemein verbesserte Bedienerfreundlichkeit (Usability) der Softwarelösungen. Einzelne Interviewpartner wünschten sich eine höhere Performance der Systeme. eine stärkere Workflow-Unterstützung sowie Verbesserungen in der toolgestützten Datenqualitätssicherung (z.B. Adressprüfung).
Sieben der befragten 29 Unternehmen planen in näherer Zukunft eine umfassende Neuausrichtung der Systemunterstützung für das Produktinformations-Management oder befinden sich in entsprechenden Projekten. In der überwiegenden Anzahl der Fälle wird hierbei eine gesteigerte Zentralisierung – zumeist auf Konzernebene – der Systeme angestrebt. Neun weitere Unternehmen planen Anpassungen der Systemarchitektur in Teilbereichen. Maßnahmen betreffen dabei die Ablöse von Teilsystemen, die Erweiterung von Workflow-Unterstützungen, den Einsatz von Tools zur Datenqualitäts-Sicherung, die Verbesserung der Anbindung an externe Datenpools, Verbesserung von Systemschnittstellen (insbesondere zwischen PIM- und ERP-Systemen), Ausbau der Daten-Versionierung sowie die Anbindung zusätzlicher Niederlassungen oder Länder an die zentralen Systeme auf Konzernebene. Zwölf Unternehmen planen in näherer Zukunft keine Veränderung hinsichtlich der systemtechnischen Datenhaltung, ein Unternehmen konnte dazu keine Angabe tätigen.

Umsetzung des Produktinformations-Managements in Prozessen und Organisation

Bereits die anhand der Position der Interviewpartner festgestellte organisatorische Verankerung des Produktinformations-Managements in den Unternehmen (siehe Abbildung 7) ließ darauf schließen, dass das Thema in den meisten der befragten Firmen nicht als reines IT-Thema wahrgenommen wird. Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse zur Umsetzung des Produktinformations-Managements in Prozessen und Organisation bestätigt.

59 Prozent der befragten Unternehmen verfügen über eigene, definierte Prozesse zur Stammdatenpflege und –nutzung. 21 weitere Prozent haben die Aufgaben zum Stammdatenmanagement in andere Geschäftsprozesse integriert definiert. Bei zwei der an der Studie teilnehmenden Unternehmen (sieben Prozent) wurden zum Befragungszeitraum die Prozesse gerade definiert und umgesetzt, während ein Unternehmen lediglich über Systemvorgaben, welche die Abläufe zu einem gewissen Grade steuern, verfügt. In rund zehn Prozent der befragten Firmen sind die Stammdatenpflege- und -nutzungsprozesse nicht oder nur unzureichend definiert (siehe Abbildung 21). Die Summe von 80 Prozent an Unternehmen, welche die Aufgaben des Produktinformations-Managements explizit festgehalten haben (als eigenständige Prozesse oder Teil von sonstigen, übergeordneten Geschäftsprozessen) zeigt, dass PIM als organisatorische Herausforderung wahrgenommen wird.

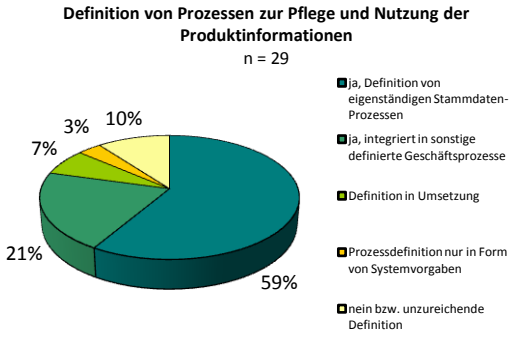


Abbildung 21: Definition von Prozessen zur Pflege und Nutzung von Produktinformationen

Prozesse zur Datenpflege und -nutzung sind in den meisten Unternehmen definiert. Die Verantwortlichkeit für die Produktinformationen ist zumeist organisatorisch verteilt. Die Überprüfung der Prozesseinhaltung und Sicherstellung der Datenqualität ist in der Regel nur lückenhaft.

Die Verantwortlichkeit für die Produktinformationen ist in immerhin 17 Prozent der Unternehmen nicht eindeutig definiert. Bei der Mehrheit der Studienteilnehmer sind verschiedene Organisationseinheiten bzw. Rollen für die Produktinformationen verantwortlich, während 28 Prozent (8 Unternehmen) die Zuständigkeit zentral geregelt haben (siehe Abbildung 22). In sechs der acht Firmen mit zentralisierter Verantwortlichkeit obliegt diese dem Produktmanagement, sowie in je einem Fall dem Supply Chain Management bzw. eigenen Produktstammdatenmanagern. Durch die eindeutige Dominanz der Fachbereiche gegenüber den IT-Abteilungen in Bezug auf die Datenverantwortung wird abermals das Verständnis des Produktinformations-Managements als vor allem für die Fachbereiche entscheidendes Thema unterstrichen.

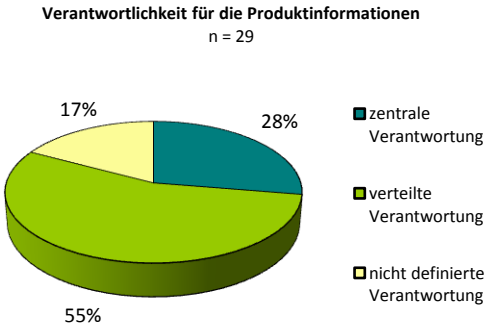


Abbildung 22 Verantwortlichkeit für die Produktinformationen

Die Überprüfung der Einhaltung der Stammdatenprozesse sowie der resultierenden Datenqualität scheint vielfach noch nicht institutionalisiert zu sein. In sechs Unternehmen (rund 21 Prozent) werden keine Kontrollmechanismen angewandt oder erfolgt nur eine Eigenkontrolle durch die zuständigen Mitarbeiter. Zwei der betroffenen Firmen gaben explizit an, dass dies auch ausreichend wäre.

In zwei Unternehmen erfolgt die Qualitätssicherung rein durch das System (Workflow-Steuerung der Prozesse, Validierung der eingegebenen Daten). Alle anderen Unternehmen setzen auf mehr oder weniger regelmäßige manuelle Kontrollen bzw. auf eine Kombination systemseitiger und

manueller Überprüfungen (rund 34 Prozent der Studienteilnehmer).

Von besonders strikten allgemeinen Qualitätssicherungsmaßnahmen, die entsprechend auch auf die Datenqualität durchgreifen, berichtete ein Pharma-Unternehmen. Aufgrund der strengen gesetzlichen Auflagen werden sämtliche Raum- und Systemzugriffe protokolliert, und mit Sensoren ausgestattete Systeme zwingen die Mitarbeiter zur Einhaltung von Prüfintervallen. Die Maßnahmen gehen so weit, dass mittels Spot angezeigt wird, wo ein Mitarbeiter zu stehen hat.

Insgesamt gaben fünf Studienteilnehmer (ca. 17 Prozent) an, dass die gegenwärtigen Kontroll- und Sanktionierungsmaßnahmen unzureichend seien. Konkrete Probleme hinsichtlich der Prozesseinhaltung und der daraus resultierenden Datenqualität scheinen sich vor allem auch bei Wechseln von Mitarbeitern zu ergeben. Eine Verankerung der Daten und datenbezogenen Prozesse in den Übergabeprozessen könnte hier Abhilfe schaffen.

Unternehmensübergreifender Austausch von Produktinformationen

Der Großteil des überbetrieblichen Datenaustauschs erfolgt „on demand" als Dokument – entweder physisch in Form von Papier/Fax oder elektronisch via E-Mail.

Austausch mit Lieferanten

Der Großteil der befragten Unternehmen tauscht in regelmäßigen Abständen Produktinformationen mit den Lieferanten aus. Die Anzahl der Lieferanten variiert dabei relativ stark, was angesichts der Diversität der teilnehmenden Firmen nicht überraschend ist. Alle befragten Handelsunternehmen tauschen mit ihren Zulieferern Stammdaten zu den Produkten aus, während zwei produzierende Unternehmen angaben, mit ihren vorgelagerten Lieferanten keine Produktinformationen auszutauschen (siehe Abbildung 23).

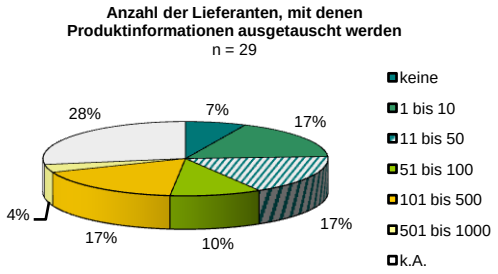


Abbildung 23: Austausch von Produktinformationen mit Lieferanten

Der Austausch von Produktinformationen mit Lieferanten erfolgt meistens in Form von Papier/Fax oder elektronisch via E-Mail. Erst an dritter Stelle folgt die integrierte direkte elektronische Übermittlung, in der Regel in Form von EDI-Nachrichten oder durch direkte Anbindung der Lieferanten an die Systeme der Unternehmen. Die integrierte elektronische Übermittlung erscheint dabei zwischen Handelsunternehmen und ihren Zulieferern stärker verbreitet als zwischen produzierenden Unternehmen der Wertschöpfungskette (siehe Abbildung 25 und Abbildung 26). Nur untergeordnete Rollen spielen der Austausch via FTP, physischen Datenträgern, Stammdatenpools bzw. Exchange oder mittels Portal (siehe Abbildung 24).

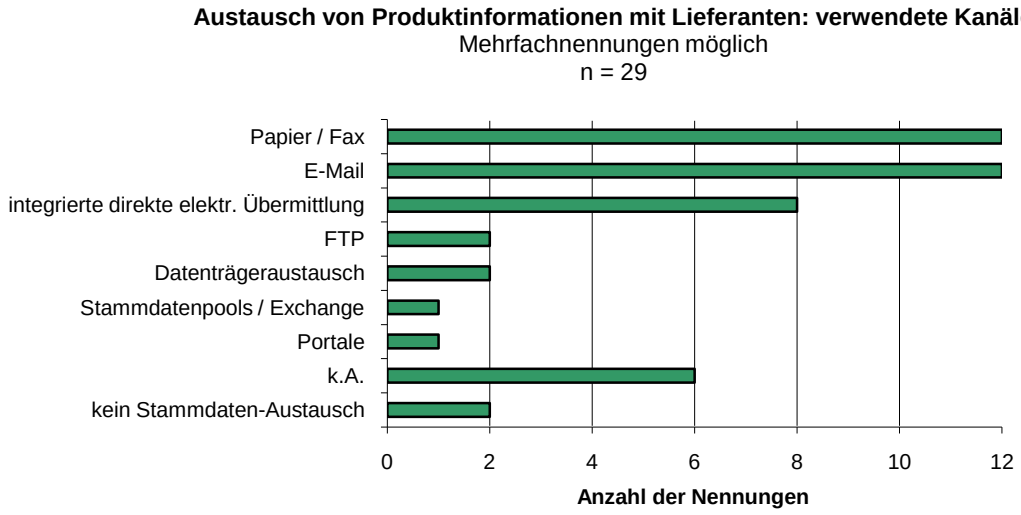


Abbildung 24: Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Lieferanten

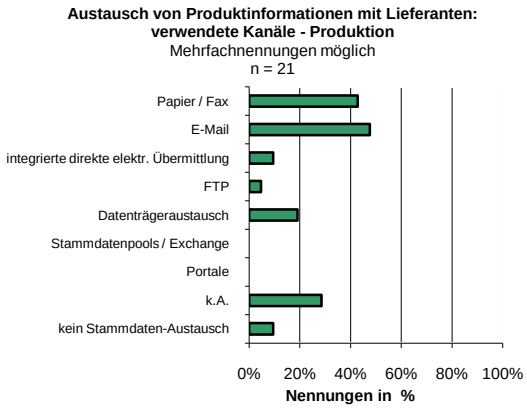


Abbildung 25: Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Lieferanten (Produktion)

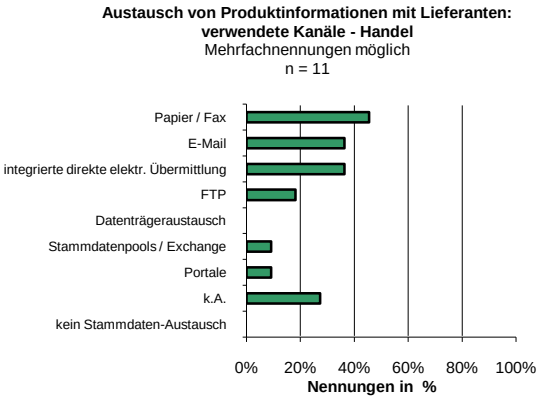


Abbildung 26: Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Lieferanten (Handel)

55 Prozent der befragten Unternehmen tauschen Produktinformationen mit ihren Lieferanten im Bedarfsfall (on demand) aus. Periodische Updates (täglich, wöchentlich, monatlich oder jährlich) tätigen rund 17 Prozent der Studienteilnehmer (siehe Abbildung 27).

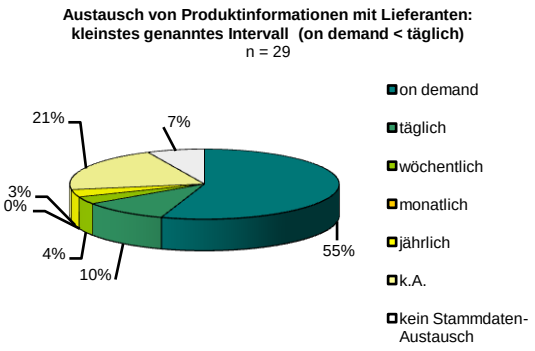


Abbildung 27: Häufigkeit des Austauschs von Produktinformationen mit Lieferanten

Austausch mit Kunden

Der Großteil der befragten Unternehmen tauscht auch mit Kunden in regelmäßigen Abständen Produktinformationen aus. Auch hier variiert die Anzahl der bedienten Kunden stark und umfasst einen Bereich von weniger als 10 bis zu über 1000. Abermals gilt, dass diese Unterschiede angesichts der Verschiedenartigkeit der an der Studie teilnehmenden Firmen nicht überraschend sind. Nur ein produzierendes Unternehmen gab an, keine Produktinformationen mit seinen Kunden auszutauschen (siehe Abbildung 28).

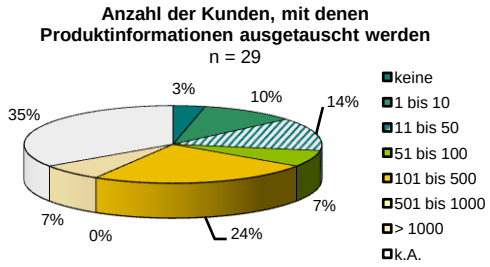


Abbildung 28: Austausch von Produktinformationen mit Kunden

Bei den Kanälen, die für den Austausch von Produktinformationen mit Kunden genutzt werden, zeigt sich ein nahezu identisches Bild zu den verwendeten Kanälen für den Austausch mit Lieferanten. Auch hier dominieren die Übermittlung in Form von Papier/Fax und der elektronische Austausch via E-Mail. Wiederum an dritter Stelle folgt die integrierte direkte elektronische Übermittlung (siehe Abbildung 29). Allerdings übersteigt letztere im Falle der produzierenden Unternehmen die Häufigkeit der Produktinformations-Übermittlung via Papier/Fax (siehe Abbildung 30 und Abbildung 31). Untergeordnete Rollen spielen Portale, Datenträger und FTP als Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Kunden.

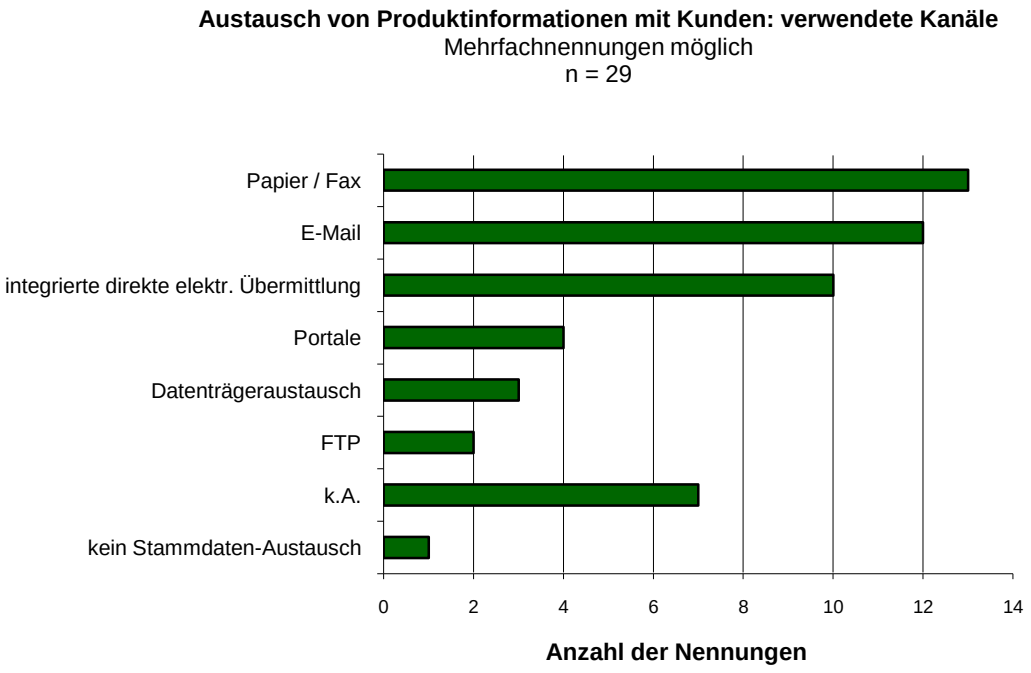


Abbildung 29: Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Kunden

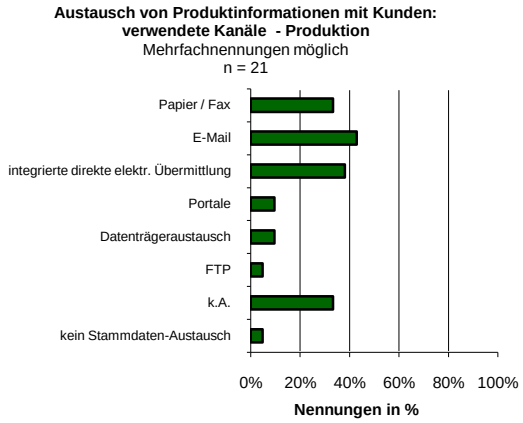


Abbildung 31: Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Kunden (Produktion)

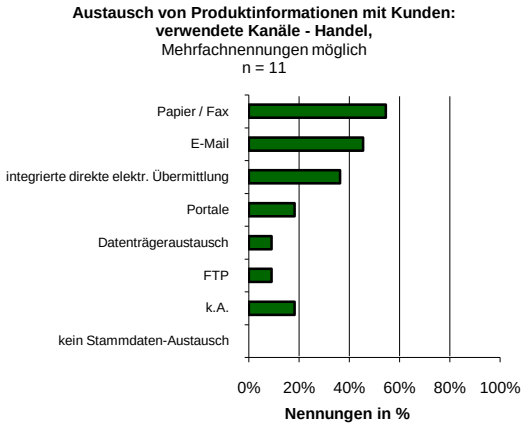


Abbildung 30: Kanäle für den Austausch von Produktinformationen mit Kunden (Handel)

Der überwiegende Anteil der befragten Unternehmen (62 Prozent) tauscht Produktinformationen mit seinen Kunden im Bedarfsfall (on demand) aus (siehe Abbildung 32).

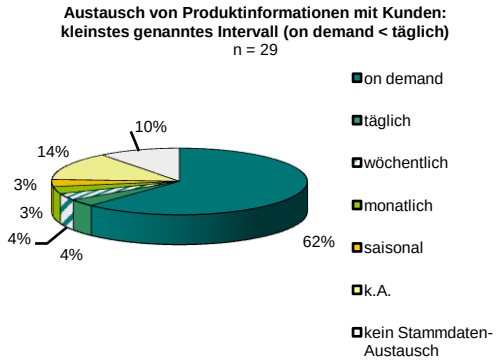


Abbildung 32: Häufigkeit des Austausches von Produktinformationen mit Kunden

Besondere Anforderungen hinsichtlich des überbetrieblichen Austauschs von Produktinformationen ergeben sich aufgrund der gesetzlichen Auflagen wiederum in der Pharma-Industrie. Ein Unternehmen berichtete, dass es pro Produkt und Jahr rund 20 Ordner an Stellungnahmen zu auftretenden Nebenwirkungen eines Medikaments und Anpassungen der produktbegleitenden Dokumente an die Genehmigungsbehörde übermitteln müsse.

Nutzenpotenziale des Produktinformations-Managements

Als erwartungsgemäß schwierig erwies sich die Bewertung der Nutzenpotenziale des Produktinformations-Managements. Lediglich zwei Unternehmen konnten hierzu quantitative Angaben für Teilbereiche (z.B. direkte Personalkosten-Einsparungen bei der Datenpflege) tätigen, zwei weitere Unternehmen versuchten eine grobe Schätzung. Etliche Studienteilnehmer wollten bzw. konnten hierzu keinerlei Stellungnahme geben.

Nutzenpotenziale des Produktinformations-Managements werden von den Unternehmen zumeist nicht quantifiziert.

Abbildung 33 stellt die durch die Teilnehmer genannten Nutzenpotenziale zusammengefasst dar und visualisiert die Wirkungszusammenhänge. Da es sich um eine Sammlung von in den Einzelinterviews genannten Punkten handelt, ist die Granularität der einzelnen Nutzenpotenziale naturgemäß unterschiedlich. Ebenfalls resultiert aus der bloßen Zusammenfassung der Nennungen, dass es sich jeweils nur um mögliche Nutzenpotenziale handeln kann. Einzelne Punkte mögen für bestimmte Unternehmen nicht zutreffend sein.

Die identifizierten Potenziale können den drei Nutzendimensionen „Qualität“ (qualitative Verbesserung in den Unternehmensleistungen), „Zeit / Kosten“ (Reduktion des zeitlichen und/oder finanziellen Aufwands) und „Umsatz“ (Erschließung zusätzlicher Erlöse) zugeordnet werden.

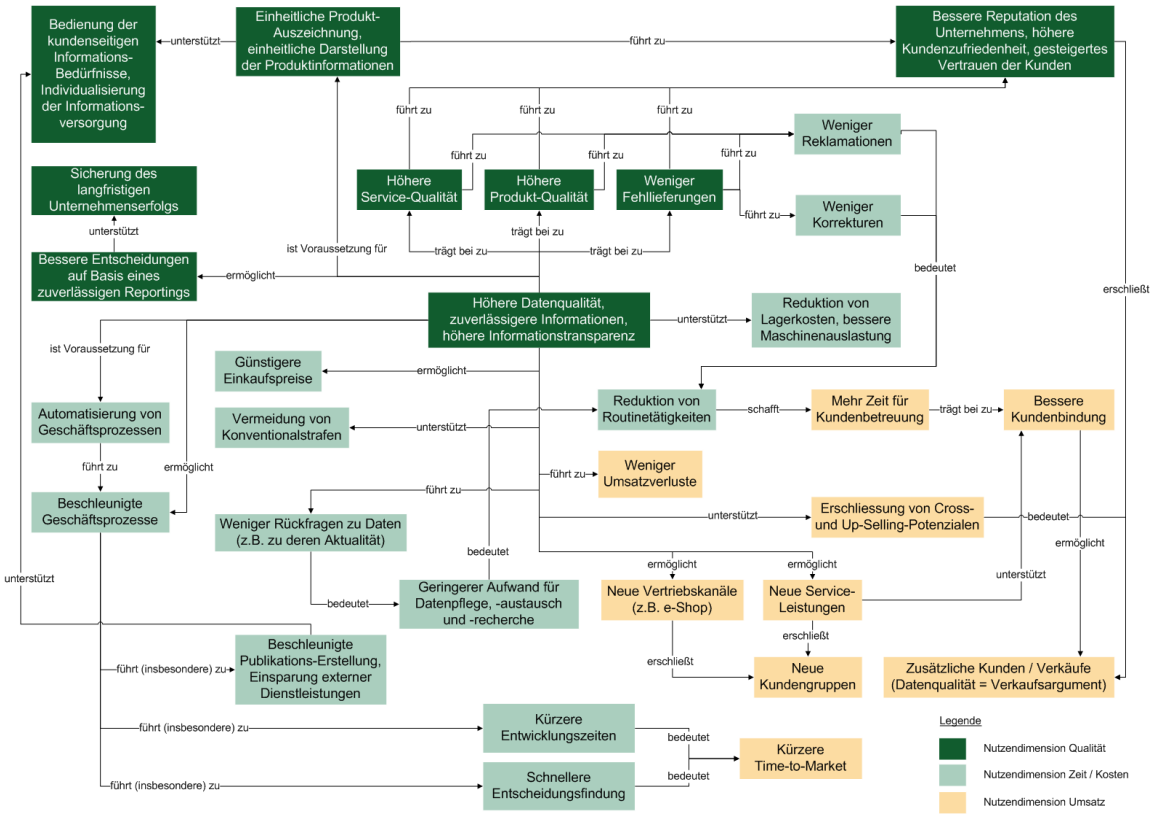


Abbildung 33: Nutzenpotenziale des Produktinformations-Managements

Im Zentrum der Nutzenargumentation stehen eine gesteigerte Qualität der Produktdaten sowie höhere Transparenz über die vorhandenen Produktinformationen. Dies hat positive Auswirkungen auf die Qualität der Produkte (bspw. nutzt ein Unternehmen der Papier-Industrie die erfassten Produktinformationen als Soll-Werte für einen Vergleich mit dem Ist-Stand schon während der Produktion und kann so im Bedarfsfall frühzeitige Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergreifen) und Serviceleistungen (u.a. erleichtert ein qualitativ hochwertiger Produktinformations-Stamm die Identifikation von Produkten und beschleunigt über die Abbildung von Ersatzteilbeziehungen den Reparatur-Vorgang). Weiterhin wurde in den Interviews vielfach betont, dass die Qualität der Produktinformationen einen zentralen Einflussfaktor auf die Anzahl von Fehllieferungen darstellt. Höhere Qualität in der Leistungserbringung reduziert die Aufwände durch Reklamationen und notwendige Korrekturen. Durch die Zuverlässigkeit der Informationen verringert sich weiterhin der Aufwand zur Beantwortung von Fragen seitens der Datennutzer. In Kombination mit einer i.d.R. gesteigerten Zentralisierung der Daten führt dies zu geringeren Aufwänden für Datenpflege, Datenaustausch sowie das Auffinden benötigter Informationen. Diese Aspekte zusammenfassend, kann also eine Reduktion von „Routinetätigkeiten“ als wichtiges Nutzenpotenzial des Produktinformations-Managements festgestellt werden.

Die so frei werdenden Ressourcen können in eine verstärkte Kundenbetreuung investiert werden, welche sich – verstärkt durch positive Reputationseffekte aus der qualitativen Verbesserung der Leistungserbringung – in gesteigerten Umsätzen durch zusätzliche Kunden oder weitere Käufe bestehender Abnehmer niederschlägt. Gleichzeitig können durch die qualitativ hochwertigen und entsprechend aufbereiteten Produktinformationen auch neue Kundengruppen erschlossen werden, indem neue Service-Leistungen (z.B. Vendor Ma-

naged Inventory) oder neue Vertriebskanäle (z.B. e-Shops) angeboten werden können bzw. wirtschaftlich rentabel werden.
Besonderes Augenmerk unter den Potenzialen der Nutzendimension „Umsatz“ verdient die mehrfach getroffene Aussage, dass das Produktinformations-Management vor allem der Vermeidung von Umsatz-Verlusten diene.

Ein Unternehmen der Elektronik-Branche berichtete von einer Auslistung bei einem großen deutschen Handelsunternehmen, da es nicht in der Lage war, Informationen zu den Produkten in der gewünschten Form und Qualität zu liefern. Diese schmerzhafte Erfahrung half entscheidend bei der Argumentation der Notwendigkeit von Maßnahmen im Bereich Produktinformations-Management gegenüber der Geschäftsleitung.

Die Vermeidung von Sanktionierungen schlechter Daten-, Produkt- oder Servicequalität durch die Geschäftspartner in Form von Konventionalstrafen zeigt sich auch in den Potenzialen der Nutzendimension „Zeit / Kosten“. Zusätzliche Kosteneinsparungen ergeben sich durch die Reduktion von Lagerkosten (bspw. durch Ausscheiden veralteter Produkte oder höhere Transparenz über verteilte Lagerbestände) und eine bessere Maschinenauslastung (bspw. gilt in der Textilindustrie die Frage, welches Produkt auf welcher Maschine gefertigt werden kann, als nicht trivial). Die Transparenz über die fremdbezogenen Materialien stärkt die Position bei Verhandlungen des Einkaufspreises, bspw. indem der Gesamtbedarf über einheitliche Artikelnummern zuverlässig ermittelt werden kann.
Die Qualität der Produktinformationen wird als Voraussetzung für die Automatisierung von Geschäftsprozessen und allgemein als wichtiger Einflussfaktor für die Prozess-Beschleunigung gesehen. Durch die Verkürzung der Prozess-Durchlaufzeiten im Bereich Forschung & Entwicklung kann eine Verkürzung der Time-to-Market erreicht werden, wodurch sich neue Umsatzpotenziale erschließen. Eine Beschleunigung und gegebenenfalls Automatisierung der Publikationserstellung ermöglicht letztlich erst die Bedienung der kundenindividuellen Informationsbedürfnisse.

Herausforderungen des Produktinformations-Managements aus Sicht der befragten Unternehmen

Die Studienteilnehmer wurden gebeten, auf Basis einer nicht abschließenden Liste von Antwortmöglichkeiten eine Einschätzung zu treffen, welche Aspekte des Produktinformations-Managements besonders herausfordernd sind. In Anlehnung an das St. Galler Verständnis des Business Engineering (vgl. Österle 1995), wurden die Herausforderungen in die Gestaltungsebenen Strategie, Prozesse und Organisation sowie Systeme und Daten unterteilt. Orthogonal zu diesen drei Gestaltungsebenen steht die „politisch-kulturelle Dimension" (Österle & Winter 2003, S. 11), die als Soft Factors Eingang in die Erhebung der Herausforderungen fand. In der Auswertung wurde zwischen Unternehmen mit und ohne spezialisiertem PIM-Softwaresystem (siehe „Verwendete Systeme zur Verwaltung der Produktinformationen" auf Seite 15) unterschieden. Dadurch sollen Tendenzaussagen möglich werden, ob und in welchen Bereichen derartige Systeme Beiträge zum Produktinformations-Management liefern.

Strategie

Auf Ebene der Strategie, d.h. bei der Entwicklung und Umsetzung einer PIM-Strategie und deren Verankerung in der übergeordneten Unternehmensstrategie, spielt insbesondere die Unterstützung durch das (Top-)Management eine entscheidende Rolle. 20 der 29 befragten Unternehmen werteten diese als zentrale Herausforderung in ihren Initiativen zum Produktinformations-Management. Bereits mit deutlichem Abstand folgt die Positionierung der Qualitätssicherung für die Stammdaten. Neun Unternehmen werteten deren Verankerung an entsprechend hoher Stelle in der Unternehmenshierarchie als Herausforderung. Diese Anzahl an Nennungen ist jedenfalls sehr bemerkenswert, berücksichtigt man, dass diese Herausforderung nicht Teil der vorgegebenen Liste an Antwort-Möglichkeiten war. Wäre dies der Fall gewesen, wäre die Nennungshäufigkeit vermutlich noch deutlich höher ausgefallen. Weitere Herausforderungen auf Ebene der Strategie betreffen die Bereitstellung von Ressourcen, insbesondere personelle, und Mitarbeiter-Involvierung (nicht Teil der Liste an Antwortmöglichkeiten), sowie das frühzeitige Wissen um geplante Mergers & Acquisitions, um daraus resultierende Anforderungen rechtzeitig berücksichtigen zu können. In einzelnen Fällen stellten weiterhin die Priorisierung der verschiedenen Anforderungen an das Produktinformations-Management in Bezug auf die Umsetzungs-Reihenfolge sowie die Abstimmung gegensätzlicher Anforderungen aus Zentralisierungswünschen einerseits und benötigten Freiräumen zur Umsetzung spezifischer Anforderungen andererseits (jeweils nicht Teil der Liste an Antwortmöglichkeiten) Herausforderungen in den PIM-Initiativen der Studienteilnehmer dar (siehe Abbildung 34).

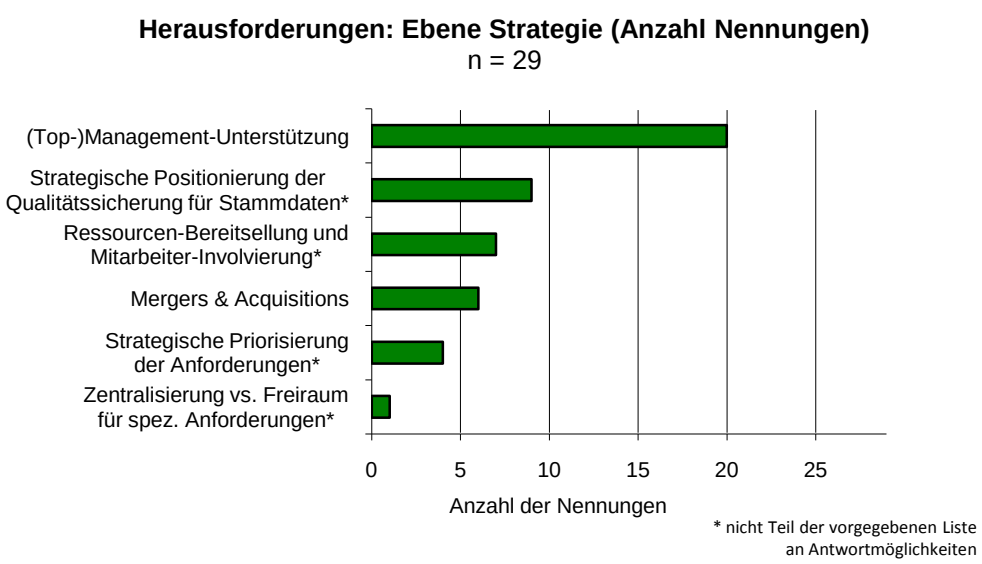


Abbildung 34: Herausforderungen auf Ebene "Strategie"

Eine differenzierte Betrachtung nach Unternehmen, die ein spezialisiertes PIM-Softwaresystem im Einsatz haben, und solchen ohne speziell auf das Produktinformations-Management zugeschnittene Systemunterstützung (siehe Abbildung 35) zeigt, dass die Unterstützung durch das (Top-)Management von den Unternehmen mit spezialisierter Software deutlich höher eingestuft wird. Dies kann dadurch erklärt werden, dass die Einführung eines PIM-Softwaresystems in aller Regel mit einer zunehmenden Zentralisierung der Produktinformationen einher geht. Hierfür wird eine bereichsübergreifende Abstimmung notwendig, welche mitunter der „Unterstützung von oben" bedarf. Die signifikant höhere Bewertung des Wissens um anstehende Mergers & Acquisitions durch Unternehmen mit spezialisierten PIM-Softwaresystemen kann mindestens teilweise aus dem Umstand erklärt werden, dass organisatorische Eingliederungen und Übernahmen in diesen Unternehmen konkret auf der Agenda stehen beziehungsweise standen. Die Einführung von Systemen zur Verwaltung der Produktinformationen wurde von den betroffenen Unternehmen vielfach als Vorbereitung oder zwingende Voraussetzung gesehen.

Die um eins reduzierte Grundgesamtheit in Abbildung 35 resultiert aus dem Umstand, dass sich ein Unternehmen zum Interview-Zeitpunkt gerade inmitten der Einführung eines spezialisierten PIM-Softwaresystems befand. Dieses Unternehmen konnte somit keiner der beiden Kategorien eindeutig zugeordnet werden.

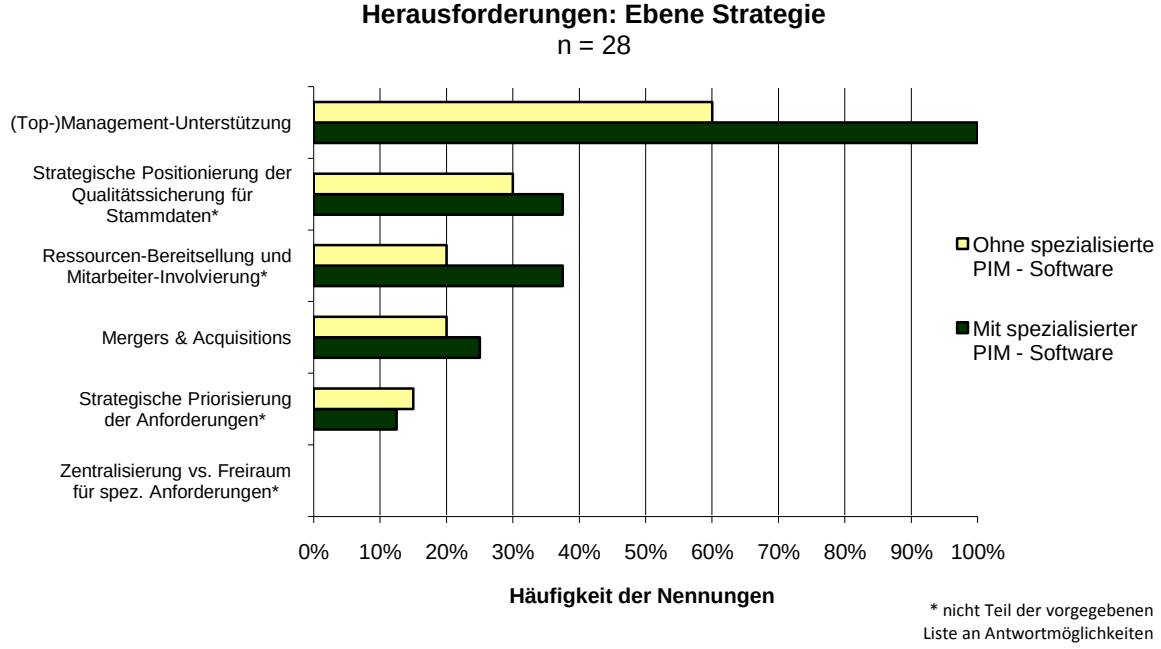


Abbildung 35: Unterschiede in der Bewertung von Herausforderungen auf Ebene "Strategie" zwischen Unternehmen mit und ohne spezialisierter PIM-Software

Prozesse und Organisation

Auf Ebene der Umsetzung des Produktinformations-Managements in der Aufbau- und Ablauforganisation konnten die Vorgaben als Liste möglicher Antworten die tatsächlichen Herausforderungen gut abdecken (siehe Abbildung 36). Am häufigsten ergeben sich in den befragten Unternehmen Schwierigkeiten bei der Definition von Verantwortlichkeiten. Als herausfordernd wurde weiterhin die Definition der Abläufe zur Stammdatenpflege und Sicherstellung deren Einhaltung eingestuft. Weit weniger Schwierigkeiten sehen die befragten Unternehmen hingegen bei der Definition und Einhaltung von Prozessen zur Stammdatennutzung. Dies wurde vielfach so begründet, dass wenn die Maßnahmen des Produktinformations-Managements zu den erhofften Qualitätsverbesserungen in den Daten führen, dies von den nutzenden Mitarbeitern auch erkannt werde. Dadurch würden diese gerne auf die bereitgestellten Informationen zugreifen und sich an definierte Prozesse halten.

Dass die Vermittlung der Vorteile für die Nutzer der Produktinformationen nicht immer gelingt, zeigt das Beispiel eines großen Handelsunternehmens, vornehmlich aus dem Bereich Kosmetik. Trotz zentraler Bereitstellung benötigter Produktinformationen wurde durch die Marketing- und Verkaufsabteilung wiederum eine separate Stammdatenbank auf Excel-Basis eröffnet.

Weitere Herausforderungen auf Ebene der Prozesse und Organisation betrafen die Datenübergabe beim Wechsel von Mitarbeitern sowie die Berücksichtigung von Spezifika einzelner Länder oder Regionen bei der Gestaltung der Aufbau- und Ablauforganisation. Die Differenzierung nach Unternehmen, die ein spezialisiertes PIM-Softwaresystem im Einsatz haben, und solchen ohne speziell auf das Produktinformations-Management zugeschnittene Systemunterstützung zeigt auf Ebene der Prozesse und Organisation keine Auffälligkeiten (siehe Abbildung 36)

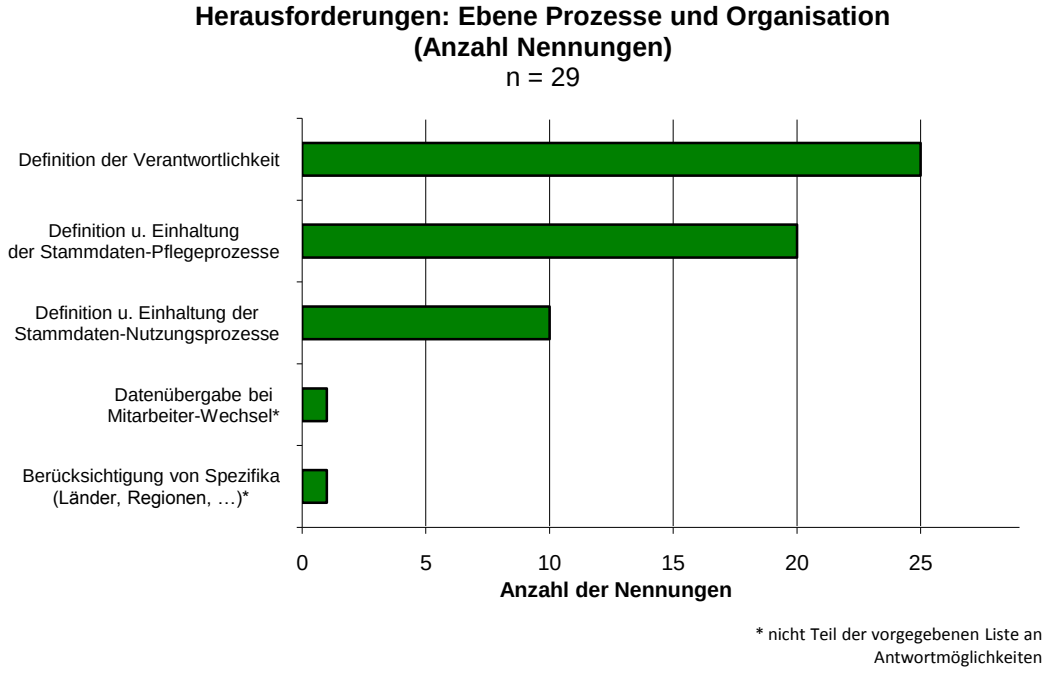


Abbildung 36: Herausforderungen auf Ebene "Prozesse und Organisation"

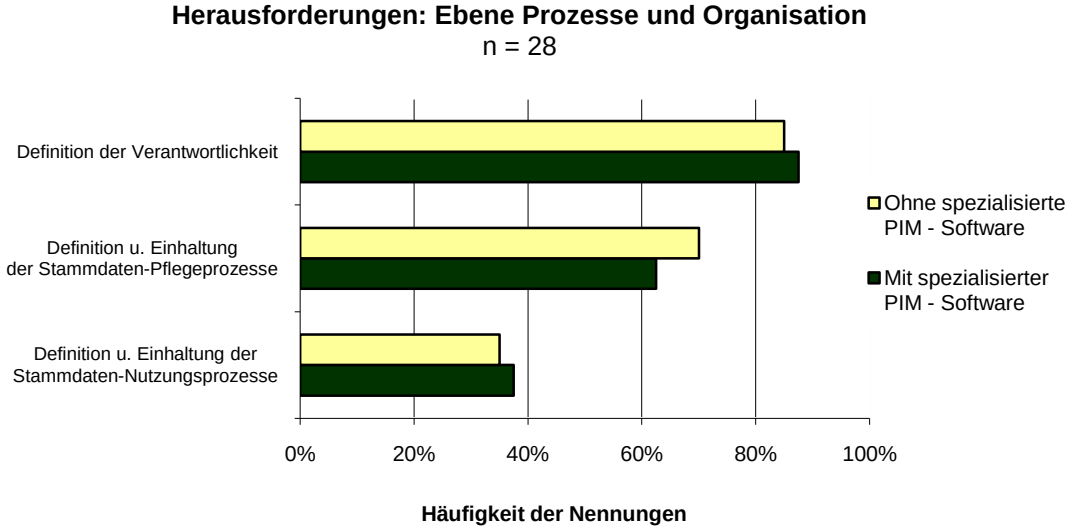


Abbildung 37: Unterschiede in der Bewertung von Herausforderungen im Bereich „Prozesse und Organisation" zwischen Unternehmen mit und ohne spezialisierter PIM-Software

Systeme und Daten

Auf Ebene der Daten und Systemunterstützung liegen die Herausforderung in den Augen der Studienteilnehmer vornehmlich in der Sicherstellung semantischer Konsistenz, der Harmonisierung bestehender Datenbestände und der Aktualität der Daten (siehe Abbildung 38). Erst nach diesen vor allem unternehmensintern zu lösenden Problemen rangiert der überbetriebliche Datenaustausch auf Rang vier, woraus geschlossen werden kann, dass häufig die „internen Hausaufgaben" als Voraussetzung für den überbetrieblichen Austausch von Produktinformationen noch nicht gemacht sind.

Gerade in Bezug auf die Herausforderungen auf Ebene der Daten und Systemunterstützung erscheint eine differenzierte Betrachtung zwischen Unternehmen mit und ohne spezialisierter PIM-Softwarelösung interessant. Die diesbezüglichen Ergebnisse sind teilweise contra-intuitiv. Unternehmen, welche ein spezialisiertes PIM-Softwaresystem im Einsatz haben, bewerten die überwiegende Mehrheit möglicher Herausforderungen häufiger als herausfordernd als Unternehmen ohne spezialisierte PIM-Lösung (siehe Abbildung 39). Besonders auffallend ist der Bewertungsunterschied bei der Herausforderung „Konsistenz – Taxonomie (Semantik)". Die stark herausfordernde Wahrnehmung durch Unternehmen mit spezialisiertem PIM-System könnte daher rühren, dass die Softwarelösung häufig als zusätzliches System eingeführt wird. Durch die erhöhte Anzahl an Softwaresystemen zur Verwaltung der Produktinformationen steigt in weiterer Folge die Problematik von Inkonsistenzen im Datenbestand. Weiterhin bestehen große Unterschiede in der Bewertung, ob beziehungsweise inwieweit das Management der Produktinformationen in mehreren Sprachen eine Herausforderung darstellt. Dies könnte jedoch auch dadurch begründet sein, dass spezialisierte PIM-Systeme häufig von Unternehmen eingeführt werden, die gerade auch diesbezügliche Probleme zu lösen hoffen. Selbiges darf auch für den „überbetrieblichen Datenaustausch" angenommen werden. Jedenfalls auf funktionale Defizite spezialisierter PIM-Systeme schließen lässt die Bewertung der Herausforderung „Auffinden benötigter Daten" durch Unternehmen, welche derartige Softwarelösungen einsetzen. Allerdings kann auch hier einschränkend argumentiert werden, dass neben unzureichender Suchfunktionalitäten der Software die Ablöse gewachsener und damit für die Nutzer wahrscheinlich intuitiver Datenstrukturen durch eine neue Struktur im Zuge der System-Einführung zu dieser Bewertung beigetragen haben könnte. Diese Einflüsse auf die Bewertung dürften sich im Zeitverlauf, wenn die Nutzer mit der neuen Struktur vertraut geworden sind, zumindest teilweise abschwächen. Einzig bei der Versionierung der Daten scheinen spezialisierte

PIM-Softwaresysteme auf Basis der empfundenen Herausforderungen zuverlässig unterstützend zu wirken.

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass die getroffenen Einschätzungen zu den Herausforderungen durch die Studienteilnehmer zwangsläufig subjektiv sind. Bewertungsunterschiede können entsprechend auch durch unterschiedliche Sensibilisierung in Bezug auf einzelne Herausforderungen entstehen und sind somit keine objektive Beurteilung der Eignung von Softwaresystem-Typen.

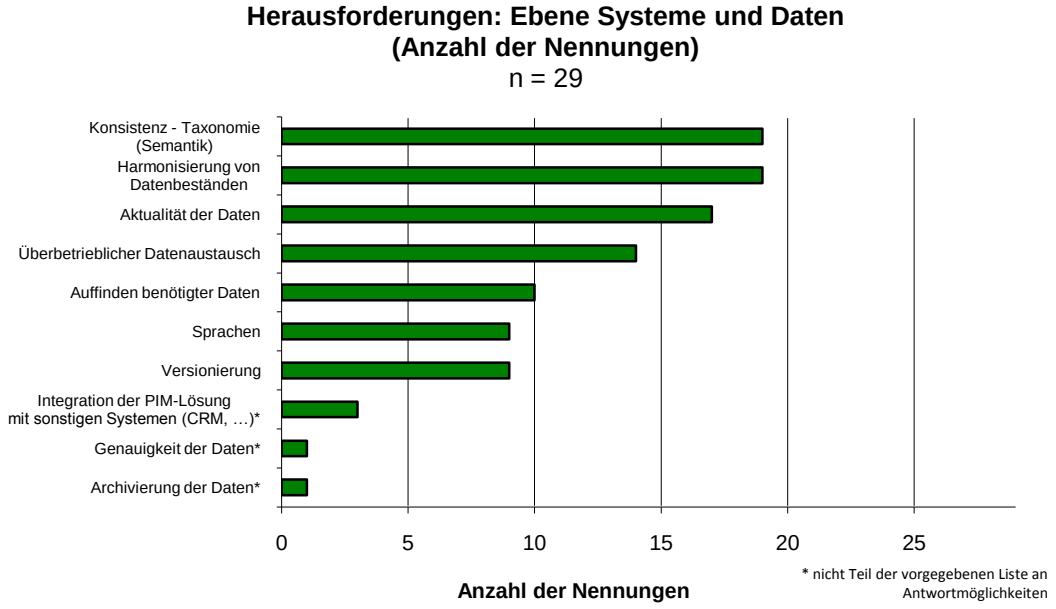


Abbildung 38: Herausforderungen auf Ebene "Systeme und Daten"

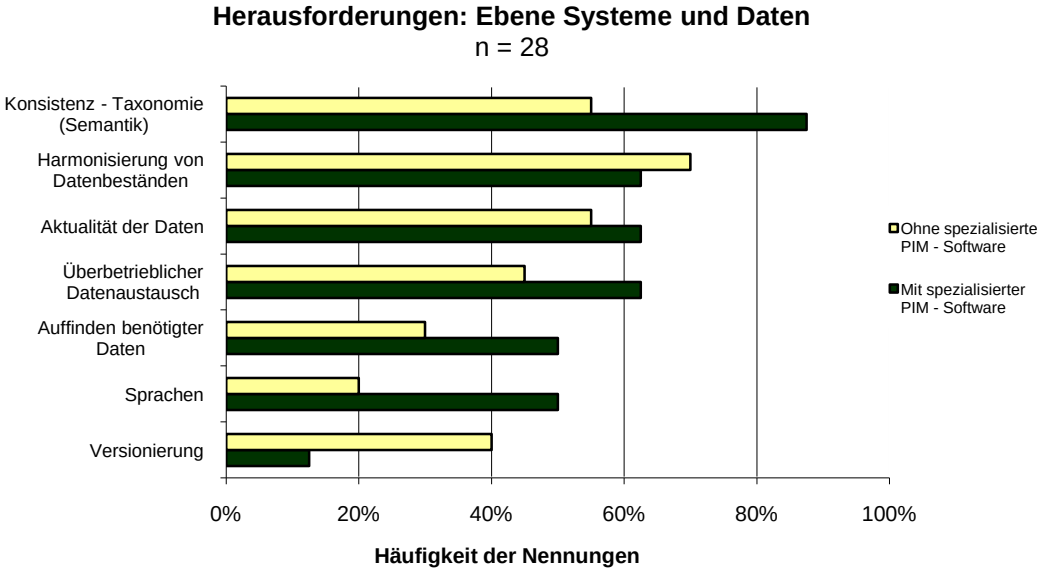


Abbildung 39: Unterschiede in der Bewertung von Herausforderungen auf Ebene "Systeme und Daten" zwischen Unternehmen mit und ohne spezialisierter PIM-Software

Soft Factors

Als verhältnismäßig wenig problematisch werden so genannte weiche Faktoren wie die Akzeptanz der Mitarbeiter oder geänderte Anforderungen an die Mitarbeiter bewertet (siehe Abbildung 40).

Die einzelnen Aspekte werden dabei von Unternehmen mit spezialisiertem PIM-Softwaresystem tendenziell herausfordernder wahrgenommen (siehe Abbildung 41).

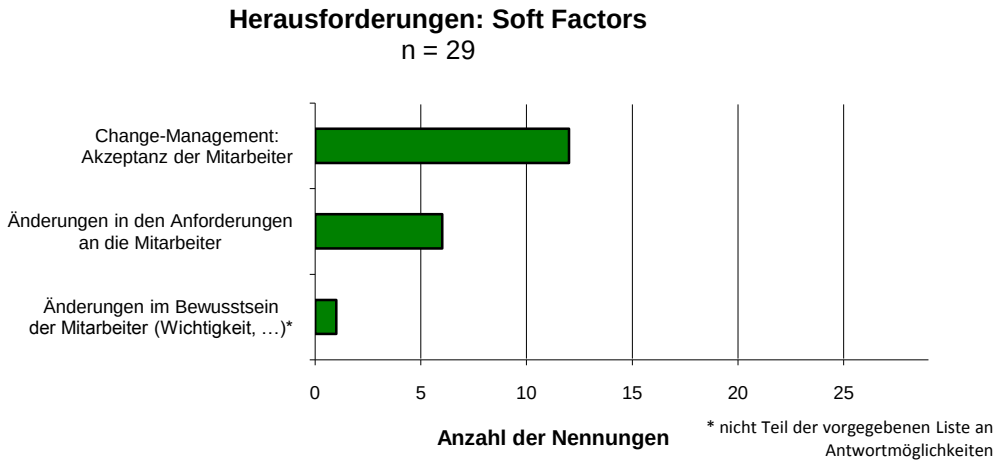


Abbildung 40 Herausforderungen im Bereich "Soft Factors"

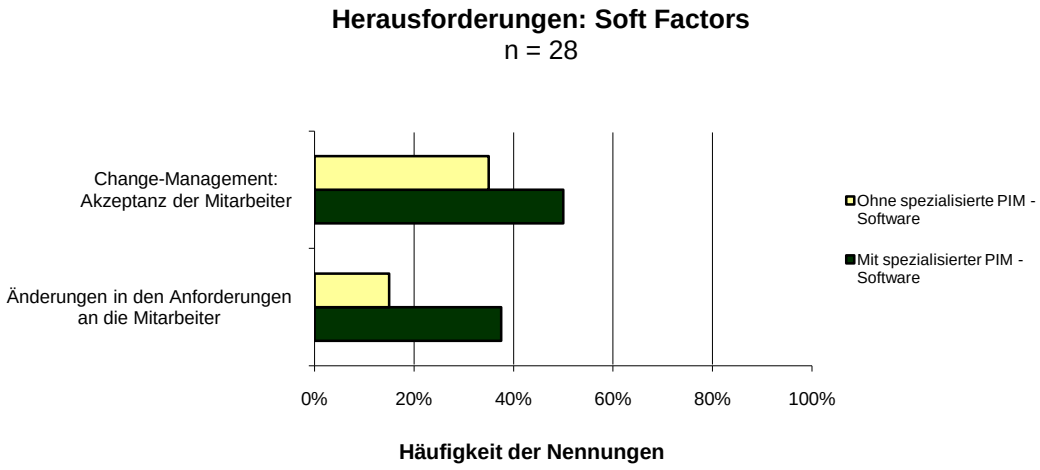


Abbildung 41: Unterschiede in der Bewertung von Herausforderungen im Bereich „

Zusammenfassung

Die Erhebung zur Umsetzung des Produktinformations-Managements (PIM) in 29 Unternehmen der Konsumgüterindustrie (Non-Food) und Pharmabranche zeigte, dass PIM von der Mehrzahl der Studienteilnehmer nicht als reine IT-Aufgabe, sondern vielmehr als Thema der Fachbereiche wahrgenommen wird. Entsprechend spielen neue Technologien nur eine untergeordnete Rolle in den treibenden Kräften für das Thema Produktinformations-Management. Anforderungen aus Kooperationen, die Notwendigkeit höherer Geschwindigkeit in der Leistungserbringung (z.B. Time-to-Market) sowie (neue) Kundenbedürfnisse dominieren unter den externen Treibern. Unternehmensintern wird das Produktinformations-Management weiterhin stark durch die Schnittstellenprozesse zu den vor- und nachgelagerten Stationen in der Wertschöpfungskette, Beschaffung beziehungsweise Vertrieb und Marketing, getrieben. Die Möglichkeit zur Differenzierung im Servicegeschäft durch hohe Qualität der Produktstammdaten realisieren gegenwärtig nur wenige Unternehmen.

Die Studienteilnehmer zeigten sich in der Regel mit dem Umfang der in ihrem Unternehmen vorhandenen Produktinformationen zufrieden. Allerdings ist der Zentralisierungsgrad der Daten im Allgemeinen eher gering, sodass die „zentrale Datenbasis“ gegenwärtig nur als Vision erscheint.

Mehr als zwei Drittel der befragten Unternehmen nutzen kein spezialisiertes PIM-Softwaresystem zur Verwaltung ihrer Produktinformationen. Diese werden stattdessen teilweise stark fragmentiert in verschiedenen Systemen vorgehalten.
Standards zur Produktklassifizierung sowie zum elektronischen Austausch von Produktinformationen sind nicht besonders weit verbreitet.

Die Untersuchung der Umsetzung des Produktinformations-Managements in der Aufbau- und Ablauforganisation zeigte, dass die Prozesse zur Datenpflege und –nutzung in den meisten Unternehmen definiert sind. Die Verantwortung für die Daten ist dabei zumeist organisatorisch verteilt, in immerhin 17 Prozent der befragten Unternehmen aber nicht eindeutig definiert. Maßnahmen zur Überprüfung der Prozesseinhaltung und Sicherstellung der Datenqualität sind häufig lückenhaft.

Der überbetriebliche Datenaustausch mit Lieferanten und Kunden erfolgt großteils „on demand“, d.h. im Bedarfsfall. Dabei dominieren weiterhin der physische Austausch in Form von Papier/Fax oder der elektronische Austausch via E-Mail.

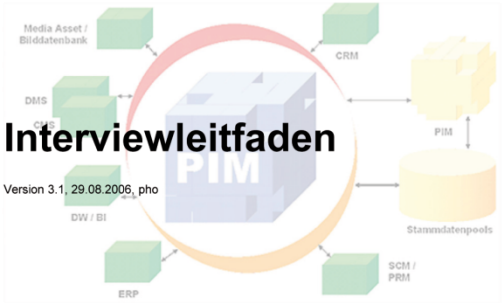
Die Nutzenpotenziale des Produktinformations-Managements werden von den Unternehmen zumeist nicht quantifiziert. Jedoch konnten die genannten Nutzenaspekte in den Dimensionen „Qualität“, „Zeit / Kosten“ und „Umsatz“ zu einem schlüssigen Wirkungsnetz aggregiert werden.

Die Unterstützung durch das (Top-)Management wird von den Studienteilnehmern als die zentrale Herausforderung der Gestaltungsebene „Strategie“ bei der Umsetzung des Produktinformations-Managements wahrgenommen. Auf Ebene „Prozesse und Organisation“ konnten die Definition von Verantwortlichkeiten sowie die Festlegung von Abläufen zur Stammdatenpflege und Sicherstellung deren Einhaltung als häufigste Stolpersteine identifiziert werden. Im Bereich „Systeme und Daten“ liegen die Herausforderungen vor allem in der Sicherstellung semantischer Konsistenz, der Harmonisierung bestehender Datenbestände und der Aktualität der Daten. Eine Differenzierung nach Unternehmen mit beziehungsweise ohne spezialisierte PIM-Softwarelösung lieferte hinsichtlich der empfundenen Herausforderungen teilweise contra-intuitive Ergebnisse. So genannte weiche Faktoren wie die Akzeptanz der Mitarbeiter oder geänderte Anforderungen an das Personal bewerteten die Studienteilnehmer als verhältnismäßig unproblematisch.

Anhang: Interviewleitfaden

PIM-Studie 2006

IWI-HSG, IMG AG



Interviewleitfaden

Version 3.1, 29.08.2006, pho

Interview geführt von:	
am:	
von – bis:	

1 Unternehmen

1.1 Allgemeine Unternehmensdaten

Firma	
Anschrift	
PLZ / Ort	
Website	

Gründungsjahr	
Anzahl Mitarbeiter	
Umsatz (Jahr)	

Branche	
Geschäftsfelder	
Kunden	
Anz. Produkte (Artikel)	
Wichtigste Produkte	
Strukturelle Besonderheiten	

Für welchen Bereich des Unternehmens beantworten Sie die Fragen?	☐ Konzern / Gruppe ☐ Unternehmen innerhalb des Konzerns ☐ Land / Region _____ ☐ Niederlassung ☐ Abteilung

1.2 Zur Person (Interviewpartner)

Name, Titel	
Position (seit)	☐ Stammdaten-Verantwortliche(r) ☐ IT-Verantwortliche(r) ☐ Produktmanager(in) ☐ sonstige _____
Telefon	
Fax	
E-Mail	

2 Treiber

2.1 Externe Treiber

? **Aus welchen Gründen beschäftigt sich Ihr Unternehmen mit Product Information Management? Weshalb sollte sich Ihr Unternehmen damit beschäftigten?**

☐	(Neue) Kundenbedürfnisse	☐ sehr relevant	☐ relevant	☐ weniger relevant	☐ nicht relevant
☐	Globalisierung (Sprachen u.ä.)	☐ sehr relevant	☐ relevant	☐ weniger relevant	☐ nicht relevant
☐	Kostendruck	☐ sehr relevant	☐ relevant	☐ weniger relevant	☐ nicht relevant
☐	Geschwindigkeit (Time-to-market)	☐ sehr relevant	☐ relevant	☐ weniger relevant	☐ nicht relevant
☐	Neue Technologien	☐ sehr relevant	☐ relevant	☐ weniger relevant	☐ nicht relevant

☐	Rechtliche Aspekte und Regulatorien (Sarbanes-Oxley-Act, Basel II, …) ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	Konsolidierung der Datenbasis (z.B. nach M&A) ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	Kooperationen (z.B. in Entwicklung, Produktion, Vertrieb) (extern, intern) ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	_____ ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	_____ ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	_____ ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant

? **Welche dieser Einflüsse werden in Zukunft verstärkt wirken?**

? **Werden in Zukunft weitere Einflüsse akut werden?**

2.2 Interne Treiber – Anwendungsszenarien

? **Welche Prozesse sind in Ihrem Unternehmen besonders auf korrekte** (Vollständigkeit, Konformität (Standards), Konsistenz, Akkuratesse (korrekt zur richtigen Zeit), Versionierung) **Produktstammdaten angewiesen?**

☐	**Beschaffung** ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	Preisvergleich (z.B. über Marktplatz)
☐	e-Procurement
☐	
☐	
☐	**Forschung und Entwicklung** ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	

☐	
☐	**Produktion und Lagerhaltung** ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	Produkt-/Leistungskonfiguration
☐	Produktionsplanung
☐	
☐	**Vertrieb und Marketing** ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	Cross-Media-Publishing
☐	e-Commerce

☐	Angebotserstellung
☐	Rechnungslegung
☐	
☐	**Service** ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	**Finanzen und Reporting** ☐ sehr relevant ☐ relevant ☐ weniger relevant ☐ nicht relevant
☐	
☐	

? **Für welche Prozesse werden konsolidierte Produktstammdaten zukünftig eine (noch) entscheidendere Rolle spielen?**

3 Relevante Produktstammdaten

? **Welche Produktstammdaten für die oben genannten Anwendungsszenarien stehen heute zur Verfügung?**

		Ver.
☐	Einheitliche Produkt-, Artikelnummern	☐
☐	Allgemeine Produktcharakteristika (L x B x H, Farbe, haltbar bis, …)	☐
☐	Preise (Kundenabhängige Preisfindung ja/nein)	☐
☐	Inhaltsstoffe, Bestandteile, Komponenten und Teile (normalisiert)	☐
☐	Konstruktionszeichnungen	☐
☐	Bilder, Fotos (Marketing)	☐
☐	unterschiedl. Verpackungseinheiten	☐
☐	Zubehör	☐
☐	Ersatzteilbeziehungen	☐

☐	Gefahrenkennung	☐
☐	Herkunftsnachweis	☐
☐	Bedienungsanleitung	☐
☐	Schulungsunterlagen	☐
☐	(1)	☐
☐	(2)	☐
☐	(3)	☐
☐	(4)	☐
☐	(5)	☐
☐	(6)	☐
☐	(7)	☐

? **Sind diese Daten versioniert?**

? **Sind diese Daten ausreichend? Wenn nicht, was wünschen Sie sich zusätzlich für die Zukunft? (z.B. Schulungsunterlagen, Videos, (interaktive) 3D-Darstellungen, ...)**

☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

4 Systemunterstützung und Standards

? **Wo sind die Produktstammdaten gespeichert?** (Wenn mehrere, bitte führendes System kennzeichnen!)

		System											Zentralisierung				
		PIM	ERP	CMS, DMS	Bild-DB	Datei-System							konzernweit	unternehmensw.	Land / Region	niederlassungsw.	
☐	Einheitliche Produkt-, Artikelnummern	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Allgemeine Produktcharakteristika	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Preise	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Inhaltsstoffe, Bestandteile, Komponenten und Teile	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Konstruktionszeichnungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Bilder, Fotos (Marketing)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	unterschiedl. Verpackungseinheiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Zubehör	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Ersatzteilbeziehungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Gefahrenkennung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Herkunftsnachweis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Bedienungsanleitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	Schulungsunterlagen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(1)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(4)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(5)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(6)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	(7)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

? **Wie sehen Ihre Wunschvorstellungen bezüglich Datenhaltung aus?**

? **Planen Sie bezüglich Datenhaltung in näherer Zukunft etwas zu verändern? Wenn ja, was und aus welchen Gründen?**

? **Sind Ihre Produkte nach Standards klassifiziert? Wenn ja, nach welchen?**

☐	eCl@ss Ein vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln kostenlos zur Verfügung gestellter Standard für Materialklassifikationen und Warengruppen.	
☐	ETIM Der Verein ETIM Deutschland e.V. wurde von den neun Elektro-Großhändlern und Einkaufsgemeinschaften gegründet. Das Ziel des Vereins ist es, ein Klassifikationssystem für die über den Elektro-Großhandel vertriebenen Produkte zu schaffen.	
☐	NIGP NIGP (National Institut of Goverment Purchasing) ist ein sehr detailliertes Produktklassifikationssystem, welches teilweise bis auf Attributebene heruntergebrochen wurde. Das Klassifikationsschema kommt vor allem in den USA bei der Beschaffung von öffentlichen Verwaltungsgütern zum Einsatz. Bedingt durch den hohen Detaillierungsgrad ist NIGP nur eingeschränkt in anderen Industrien einsetzbar.	
☐	PI Klassifikation von Produktinformationen der europäischen Hausgerätehersteller für den Handel.	
☐	proficl@ss proficl@ss ist eine branchenübergreifende Initiative zur Klassifizierung von Produktdaten. Die proficl@ss-Initiative wurde vom E/D/E Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH in Wuppertal, der hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbh & Co. KG in Soltau und der Profi Portal AG in Dortmund gegründet. Die technische Federführung für den Klassifizierungsprozess liegt beim Fraunhofer IAO, Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart. Als technischer Dienstleister begleitet die e-pro solutions GmbH, Stuttgart die Initiative.	
☐	Thomas Register Thomas Register ist eine private Klassifikationsstruktur, die für die Klassifikation von MRO-Gütern in den USA ausgelegt ist. GE Global eXchange Services und Thomas Register haben 1997 zusammen das Unternehmen TPN-Register gegründet, einen Content-Provider, der mit dem Thomas Register arbeitet.	
☐	UN/SPSC Der UN/SPSC -Standard ist eine durch die Vereinigte Nationen vorgegebene Produktklassifikation. Der Standard stellt ein universales Klassifikationsschema für unterschiedlichste Produktgruppen zum weltweiten Einsatz dar und basiert auf Klassifikationen, die das Unternehmen DUN & Bradstreet entwickelt hat.	
☐	CPV Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften entwickelte das Klassifikationsschema CPV-Code (Common Procurement Vocabulary), um vor allem den Bereich der Ausschreibungen im Bauwesen zu vereinheitlichen.	Spez. Klassifikationen
☐	EGAR "European Generic Article Register"; Als Grundlage von EGAR diente 1998 die 7. Version der GAR-Struktur. Ziel ist es eine Klassifikation zu entwickeln, die im elektronischen Handel (e-Commerce) eingesetzt werden soll. In der Klassifikation werden ausschließlich Medizinprodukte klassifiziert. Die GAR-Struktur wurde seit 1995 in Norwegen entwickelt und evaluiert. Sie wird seither in verschiedenen Krankenhäusern, Lieferanten und öffentlichen Institutionen aus dem Healthcare Sektor eingesetzt. Unterstützung erhält das EGAR-Projekt von schwedischen Ministerien und von der CEN (Europäisches Komitee für Normung).	
☐	SNITEM "Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales" wurde von dem französischen Medizinproduktverband zur Klassifizierung der Medizinprodukte entwickelt.	
☐	EDMA Die "European Diagnostic Manufacturers Association" hat eine Klassifikation für den In Vitro Diagnostik - Bedarf entwickelt.	

☐	NAICS Das bekannteste Industrieklassifikationssystem ist heute das sechsstellige NAICS (North American Industry Classification System), das vom U.S. Census Bureau eingeführt worden ist. NAICS hat 1997 das vierstellige SIC (Standard Industrial Classification) abgelöst.	Industrie-Klassifikat.
☐	SIC Die Standard Industrial Classification (SIC) wurde inzwischen durch das North American Industry Classification System (NAICS) ersetzt. Jedoch findet das Klassifikationssystem SIC heute teilweise noch Anwendung.	
☐		
☐		

? Unterstützen Sie standardisierte Katalog-Formate zum Austausch Ihrer Produktstammdaten? Wenn ja, welche?

☐	BMEcat BMEcat ist das Resultat einer vom Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) gestarteten Initiative zur Entwicklung eines Standards für die elektronische Datenübertragung für elektronische Produktkataloge. Aktuell liegt die Version BMEcat 2005 vor.
☐	cXML cXML (Commerce XML) ist eine offene und flexible Sprache, die Transaktionen in elektronischen Produktkatalogen, in cXML-Punchoutkatalogen, Beschaffungsanwendungen und bei Käufergemeinschaften unterstützt. cXML wird insbesondere von Ariba Inc. unterstützt.
☐	xCBL xCBL ist ein von Commerce One Inc. entwickeltes XML-Format. In der aktuellen Version 3.5 können mit xCBL strukturierte Geschäftsdaten über das Internet ausgetauscht werden, wie zum Beispiel Produktdaten, Bestellaufträge und Rechnungen. Neben der Version 3.5 steht auch eine Version 4.0 beta zu Testzwecken zur Verfügung.
☐	eCX Von Requisite Technology wird das XML-Format „Electronic Catalog XML" (eCX) angeboten und auch primär genutzt. Das Hauptanwendungsgebiet von eCX liegt im Austausch von Katalogstrukturen und den Kataloginhalten. eCX liefert eine Metastruktur, um verschiedene XML-Formate miteinander zu verbinden und damit die Austauschbarkeit von elektronischen Katalogen zu vereinfachen. Aktuell ist die Version 3.6.
☐	RosettaNet RosettaNet ist ein XML-Framework, welches auf Initiative von mehr als 40 führenden Unternehmen aus der IT-Branche entwickelt wurde. In einem XML-Framework werden nicht nur das Nachrichtenformat für bestimmte geschäftliche Transaktionen festgelegt, sondern zusätzlich noch die erforderlichen Abläufe und Regeln. RosettaNet hat zum Ziel, als Basis für die Angleichung der Geschäftsprozesse in der IT-Branche zu dienen. Die von RosettaNet entwickelten Standards bilden ein auf XML basierendes Kommunikationsmittel, die Prozesse zwischen Electronic Components (EC) und Information Technology (IT) Supply-Chain-Partnern abzubilden.
☐	Open Catalog Format (OCF) / Open Catalog Protocol (OCP) Ein von MartSoft Inc. entwickeltes XML-Katalogformat. Bei der Entwicklung dieses Formates wurde eng mit dem W3C zusammengearbeitet. Der Austausch von XML-Katalogen erfolgt über das Open Catalog Protocol, das ebenfalls von MartSoft Inc. entwickelt wurde.
☐	CIF Catalog Interchange Format (CIF) wurde von Ariba entwickelt wurde. Die Produktdaten werden hier in einer ASCII-Datei abgespeichert.
☐	
☐	

? Wie wichtig sind Ihrer Einschätzung nach Klassifizierungen und standardisierte Austauschformate? Welche Probleme entstehen in Ihrem Unternehmen aufgrund mangelnder Standardisierung?

? Welche Standards werden sich Ihrer Meinung nach durchsetzen?

? Nutzen Sie Stammdatenpools für den Stammdatenaustausch bzw. die Stammdaten-Synchronisation? Wenn ja welche?

☐	1Sync
☐	Agentrics (former GNX, WWRE)
☐	GS1
☐	Sinfos
☐	Big Hammer Data Service
☐	CIMSOURCE
☐	Clarinet
☐	Commport Global Synchronization (CGS)
☐	Data Pool Manager (GXS)
☐	ibs DataSync
☐	Inovis GDS Director
☐	Logix3
☐	MARKANT
☐	nmedia BIS
☐	OFSCI
☐	Sterling Data Pool Service
☐	Click Commerce Data Pool
☐	
☐	
☐	

? **Wie bewerten Sie die Eignung sowie den Nutzen von Stammdatenpools für den Austausch und die Synchronisation von Produktstammdaten?**

? **Wie bewerten Sie den GDSN-Ansatz (sofern bekannt)?**

? **Mit wem tauschen Sie welche Produktstammdaten aus? In welchen Intervallen? In welchen Formaten und über welche Kanäle?**

Datenaustausch mit	Ausgetauschte Daten	Intervall
☐ **Kunden** Anz. _____ Anz. Datensätze _____/_____		☐ on demand ☐ täglich ☐ wöchentlich ☐ monatlich
	Kanäle	
		% Kunden % DS
	☐ integrierte direkte elektr. Übermittlung (EDI, SOAP, …)	_____ _____
	☐ Portale	_____ _____
	☐ Stammdatenpools / Exchange	_____ _____
	☐ E-Mail	_____ _____
	☐ Datenträgeraustausch	_____ _____
	☐ Papier	_____ _____

(Kunden Fortsetzung)	Formate	
		% Kunden % DS
	☐ EDIFACT	_____ _____
	☐ XML-Austauschformate	_____ _____
	_____	
	☐ Excel	_____ _____
	☐ _____	_____ _____
	☐ _____	_____ _____
	☐ _____	_____ _____
	Ablauf u. Verantwortlichkeit	

Datenaustausch mit	Ausgetauschte Daten	Intervall
☐ **Lieferanten** Anz. _____ Anz. Datensätze _____/_____		☐ on demand ☐ täglich ☐ wöchentlich ☐ monatlich
	Kanäle	
		% Lief. % DS
	☐ integrierte direkte elektr. Übermittlung (EDI, SOAP, …)	_____ _____
	☐ Portale	_____ _____
	☐ Stammdatenpools / Exchange	_____ _____
	☐ E-Mail	_____ _____
	☐ Datenträgeraustausch	_____ _____
	☐ Papier	_____ _____

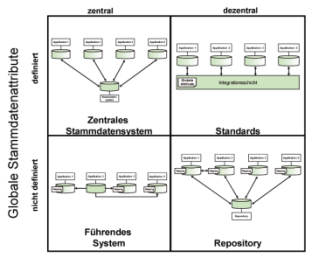
(Lieferanten Fortsetzung)	Formate		
		% Lief.	% DS
	☐ EDIFACT	_____	_____
	☐ XML-Austauschformate	_____	_____
	_____		
	☐ Excel	_____	_____
	☐ _____	_____	_____
	☐ _____	_____	_____
	☐ _____	_____	_____
	Ablauf u. Verantwortlichkeit		

Datenaustausch mit	Ausgetauschte Daten	Intervall
☐ **andere**		☐ on demand
Anz. _____		☐ täglich
Anz. Datensätze		☐ wöchentlich
_____/_____		☐ monatlich
	Kanäle	
		% / % DS
	☐ integrierte direkte elektr. Übermittlung (EDI, SOAP, …)	_____ / _____
	☐ Portale	_____ / _____
	☐ Stammdatenpools / Exchange	_____ / _____
	☐ E-Mail	_____ / _____
	☐ Datenträgeraustausch	_____ / _____
	☐ Papier	_____ / _____

(andere Fortsetzung)	Formate		
		%	% DS
	☐ EDIFACT	_____	_____
	☐ XML-Austauschformate	_____	_____
	_____		
	☐ Excel	_____	_____
	☐ _____	_____	_____
	☐ _____	_____	_____
	☐ _____	_____	_____
	Ablauf u. Verantwortlichkeit		

? **Zusammenfassende Beschreibung der Systemarchitektur**
(Interviewer versucht, die Architektur anhand der obigen Detailausführungen zusammenfassend zu beschreiben; bei Bedarf Korrektur durch Interviewpartner)

Datenerfassung und -pflege



← zutreffendes ankreuzen

Beschreibung:

5 Prozesse und Organisation

? **Sind die Prozesse zur Pflege und Nutzung der Produktstammdaten definiert? Wenn ja, wie gestalten sich diese?**

? **Wer zeichnet sich für die Produktstammdaten verantwortlich?**

? **Sind interne Datenstandards definiert (systemunabhängige Definition oder durch System vorgegeben)?**

? **Wie wird die Einhaltung der Prozesse und die Qualität der Daten sichergestellt?**

6 Herausforderungen

? **Wo liegen Ihrer Meinung nach die zentralen Herausforderungen im Produktstammdaten-Management?**

Strategie

☐	Top-Management-Unterstützung
☐	Mergers & Acquisition (Konsolidierung - Einflüsse auf Nummerierungssystem, …)
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

Prozesse und Organisation

☐	Definition der Verantwortlichkeiten
☐	Definition und Einhaltung von Stammdaten-Pflegeprozessen
☐	Nutzung - Integration in Prozesse (Content Supply Chain) (Die richtige Information zur richtigen Zeit)
☐	
☐	
☐	

Systeme und Daten

☐	Konsistenz der Daten – Taxonomie (Semantik)
☐	Aktualität der Daten

☐	Versionierung der Daten
☐	Harmonisierung vorhandener Datenbestände
☐	Überbetrieblicher Datenaustausch
☐	Auffinden der benötigten Daten (Such-Funktionalität)
☐	Sprachen
☐	
☐	
☐	
☐	

Soft Factors

☐	Change Management
☐	Änderungen in den Anforderungen an die Mitarbeiter (Skills)
☐	
☐	
☐	

7 Nutzenpotenziale

? **Wo sehen Sie innerhalb der Anwendungsszenarien die grössten Nutzenpotenziale (Bitte nehmen Sie dabei Bezug auf die Anwendungsszenarien (Frage 2.2))? Lassen sich diese quantifizieren?**

Kosten	
Umsatz	

Qualität	
Zeit	

Besten Dank für das Interview!

? **Wollen Sie sonst noch etwas mitteilen (Feedback zum Interview; wichtige Punkte, die vergessen wurden, u.ä.)?**

Literatur

Leukel, J (2004): Katalogdatenmanagement im B2B E-Commerce. Josef Eul Verlag, Lohmar

Loos, P (1999): Grunddatenverwaltung und Betriebsdatenerfassung als Basis der Produktionsplanung und –steuerung. In: Corsten, H; Friedl, B (Hrsg): Produktionscontrolling. Vahlen, München

Loser, C; Legner, C; Gizanis, D (2004): Master Data Management for Collaborative Service Processes. In: Jian Chen (Eds.): International Conference on Service Systems and Service Management, Beijing, 19.07.2004, Research Center for Contemporary Management, Tsinghua University

Lucas-Nülle, T (2005): Product Information Management in Deutschland. plV pro literatur Verlag Robert Mayer-Scholz, Mammendorf

Mertens, P (1995): Integrierte Informationsverarbeitung 1 - Administrations- und Dispositionssysteme in der Industrie. Gabler, Wiesbaden

Mucha, M; Kett, H; Renner, T (2002): Marktübersicht Elektronisches Produktdaten- und Katalogmanagement – Softwarewerkzeuge für Hersteller und Lieferanten. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart

Österle, H (1995): Business Engineering - Prozess- und Systementwicklung, Band 1: Entwurfstechniken. 2. Auflage, Springer, Berlin

Österle, H; Winter, R (2003): Business Engineering. In: Österle, H; Winter, R. (Hrsg.): Business Engineering, 2. Auflage, Springer, Berlin, S. 3-18.

Schemm, J; Legner, C; Österle, H (2006): Global Data Synchronization – Hype oder Lösung für das überbetriebliche Produktstammdatenmanagement zwischen Konsumgüterindustrie und Handel?. Tagungsband Handelsinformationssysteme 2006, Münster

Schütte, R; Vering, O (2004): Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch standardisierte Warenwirtschaftssysteme - Marktanalyse, Produktübersicht, Auswahlprozess. Springer, Berlin

Wedekind, H (1997): Bestandsdaten, Bewegungsdaten, Stammdaten. In: Mertens, P; Back, A; Becker, J; König, W; Krallmann, H; Rieger, B: Scheer, A-W; Seibt, D; Stahlknecht, P; Strunz, H; Thome, R; Wedekind, H (Hrsg): Lexikon der Wirtschaftsinformatik. Springer, Berlin, S 61

White, A; Newman, D; Logan, D; Radcliffe, J (2006): Mastering Master Data Management. Gartner Group, Stamford

White, A; Prior, D; Radcliffe, J; Wood, B; Holincheck, J (2004): Emergence of EIM Drives Semantic Reconciliation. Gartner Group, Stamford

Institut für Wirtschaftsinformatik

Universität St.Gallen

Philipp Osl

Institut für Wirtschaftsinformatik
Kompetenzzentrum Corporate Data Quality
Müller-Friedberg-Strasse 8
CH-9000 St. Gallen

Telefon +41 (0)71 224 27 89
Telefax +41 (0)71 224 27 77

philipp.osl@unisg.ch
http://cdq.iwi.unisg.ch