Veränderung der Beschaffungsaktivitäten
durch eProcurement

Eingereicht von

Patrick Karl Gerdenits
Studienkennzahl: J151
Matrikelnummer: 0150007

Diplomarbeit
am Institut für Informationswirtschaft
an der WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN
Studienrichtung: Betriebswirtschaft

Begutachter: o.Univ. Prof. Dkfm. Dr. Wolfgang H. Janko
Betreuer: Univ.-Ass. Dr. Michael Hahsler

Wien, 28.06.2005
**INHALTSVERZEICHNIS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kapitel</th>
<th>Titel</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Einführung</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>Zielsetzung</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Aufbau der Arbeit</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Beschaffung</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1</td>
<td>Traditioneller Beschaffungsprozess</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td>Prozesskostenrechnung</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>Beschaffungsoptimierung</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>eProcurement</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Definition</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Beschaffungsobjekte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Klassifikation von eProcurement-Systemen</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.1</td>
<td>Klassifikation auf Grund der Katalogverantwortlichkeit</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.2</td>
<td>Klassifikation an Hand der Technologieausnutzung und der Collaboration</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.3</td>
<td>Klassifikation nach Automatisierungspotenzial und Bedeutung der Produkte</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Neuer Beschaffungsprozess</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.1</td>
<td>Prozessablauf</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.2</td>
<td>Zahlungsabwicklung</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.3</td>
<td>Vereinbarungsmechanismen</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.4</td>
<td>Genehmigungsverfahren</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.5</td>
<td>Veränderungen gegenüber dem traditionellen Beschaffungsprozess</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Desktop Purchasing Systeme</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Katalogdatenmanagement</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Standards</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.1</td>
<td>Katalogstandards</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.2</td>
<td>Datenstrukturstandards</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Content Management Strategien</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.1</td>
<td>Interner Katalog</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.2</td>
<td>Externer Katalog</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.3</td>
<td>Neutraler Katalog</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Elektronische Marktplätze</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Marktplatztypen</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Vereinbarungsmechanismen</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>Ertragsmodelle</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3.1</td>
<td>Erfolgsfaktoren</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Datenübertragung</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1</td>
<td>Electronic Data Interchange (EDI)</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.1</td>
<td>EDIFACT</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.2</td>
<td>Web-EDI</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.3</td>
<td>XML</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2</td>
<td>Sicherheit</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Herausforderungen an die Implementierung</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1</td>
<td>Vorbereitungsphase</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>7.2</td>
<td>Organisatorischer Wandel</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>7.2.2</td>
<td>Einkaufskooperationen</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>7.2.3</td>
<td>Lieferanten</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3</td>
<td>Technische Integration</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>eProcurement in der Praxis</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>8.1</td>
<td>Case-Study: Knorr-Bremse AG</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>8.2</td>
<td>Das Ende des eBusiness-Hypes</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapitel</td>
<td>Seite</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.3 Analyse der Erfolgsfaktoren von eProcurement-Projekten</td>
<td>72</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.4 Einkauf über das Internet in Österreich</td>
<td>74</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.5 Einsatz von eProcurement in Deutschland</td>
<td>77</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.6 Fortschritt des eProcurement in der Praxis</td>
<td>78</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.6.1 Von eProcurement zu Supplier Relationship Management</td>
<td>79</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.6.2 KMUs</td>
<td>81</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.6.3 eProcurement on demand</td>
<td>81</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.6.4 Öffentlicher Sektor</td>
<td>82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.7 Beschaffung in der Automobilindustrie</td>
<td>82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.7.1 Der Einsatz einer elektronischer Beschaffung in der Automobilindustrie</td>
<td>84</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.7.2 Covisint – Das vorläufige Scheitern eines Marktplatzes</td>
<td>87</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9 Zusammenfassung und Ausblick</td>
<td>90</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 ANHANG A</td>
<td>93</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11 LITERATURVERZEICHNIS</td>
<td>104</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Heutiger Beschaffungsfokus [nach: Neko03, 4; Hack98]............................... 5
Abbildung 2: Einfluss des Einkaufspreises auf Beschaffungskosten [nach: Kerk03, 39] ... 6
Abbildung 3: Prozesskosten im Verhältnis zum Einkaufspreis [nach: KäBo02]............... 7
Abbildung 4: Aktueller Beschaffungsprozess [nach: KäBo02] ......................................... 8
Abbildung 5: Kostentreiber und Maßgrößen im Beschaffungsprozess (Auswahl) [nach: MöBP01, 43].............................................................................................................. 10
Abbildung 6: Gewinnanstieg durch Beschaffungsoptimierung [nach: Kerk03, 200] ......... 13
Abbildung 7: eProcuremenentfähige Beschaffungsobjekte [nach: Wann02, 47] ............. 16
Abbildung 8: Sell-Side-Lösung [nach: Schu02, 5]............................................................ 17
Abbildung 9: Buy-Side-Lösung [nach: Schu02, 5]............................................................ 18
Abbildung 10: Marktplatz-Lösung [nach: Schu02, 5]..................................................... 19
Abbildung 11: Klassifikation nach Automatisierungspotenzial und Bedeutung der Produkte [nach: Neko03, 11]......................................................................................... 20
Abbildung 12: Beschaffungsprozess im Rahmen des Desktop Purchasing [nach: Wann02, 51].................................................................................................................... 21
Abbildung 13: Nutzenpotenziale des eProcurement [nach: Dold02, 316]....................... 27
Abbildung 14: Zukünftiger Beschaffungsfokus [nach: Neko03, 5; Hack98]................... 31
Abbildung 15: eCl@ss-Hierarchieaufbau am Beispiel einer Bürokammer [Ecla05] ......... 38
Abbildung 16: UN/SPSC-Hierarchieaufbau am Beispiel einer Bürokammer [Unsp05] .... 40
Abbildung 17: Mögliche elektronische Nachrichtenformen [nach: Neko03, 54]............... 52
Abbildung 18: Rechnung im EDIFACT-Format [nach: EdifoJ]........................................ 54
Abbildung 19: Bestellung im XML-Format [nach: Schu02, 18]........................................ 56
Abbildung 20: Projektübersicht [nach:Bloc01, 147]....................................................... 57
Abbildung 21: Nutzen für Mitarbeiter und Unternehmen [nach: MöBP01, 113].............. 60
Abbildung 22: Integrationspunkte zu ERP-Modulen [nach: Neko03, 58]...................... 64
Abbildung 23: Schnittstellen der Teilfunktionen [nach: Neko03, 32]............................ 65
Abbildung 24: Erfolgsfaktoren von eProcurement-Projekten........................................ 73
Abbildung 25: Interesse am Einkauf über das Internet in Österreich [nach: Inte04]............ 74
<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ASP</td>
<td>Application Service Provider</td>
</tr>
<tr>
<td>B2B</td>
<td>Business To Business</td>
</tr>
<tr>
<td>B2C</td>
<td>Business To Consumer</td>
</tr>
<tr>
<td>BANF</td>
<td>Bestellanforderung</td>
</tr>
<tr>
<td>BME</td>
<td>Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V.</td>
</tr>
<tr>
<td>C2C</td>
<td>Consumer To Consumer</td>
</tr>
<tr>
<td>CMSP</td>
<td>Content Management Service Provider</td>
</tr>
<tr>
<td>cXML</td>
<td>commerce Extensible Markup Language</td>
</tr>
<tr>
<td>EAN</td>
<td>Europäische Artikel Nummer</td>
</tr>
<tr>
<td>eCX</td>
<td>Electronic Catalog XML</td>
</tr>
<tr>
<td>EDI</td>
<td>Electronic Data Interchange</td>
</tr>
<tr>
<td>EDIFACT</td>
<td>Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport</td>
</tr>
<tr>
<td>ERP</td>
<td>Enterprise Resource Planning</td>
</tr>
<tr>
<td>KMU</td>
<td>kleine und mittlere Unternehmen</td>
</tr>
<tr>
<td>MRO</td>
<td>Maintenance Repair Operations</td>
</tr>
<tr>
<td>OCF</td>
<td>Open Catalog Format</td>
</tr>
<tr>
<td>OCI</td>
<td>Open Catalog Interface</td>
</tr>
<tr>
<td>OCP</td>
<td>Open Catalog Protocol</td>
</tr>
<tr>
<td>RFQ</td>
<td>Request for Quote</td>
</tr>
<tr>
<td>SSL</td>
<td>Secure Socket Layer</td>
</tr>
<tr>
<td>UN/SPSC</td>
<td>United Nations Standard Product und Services Code</td>
</tr>
<tr>
<td>xCBL</td>
<td>XML Common Business Library</td>
</tr>
<tr>
<td>XML</td>
<td>Extensible Markup Language</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ABSTRACT

1 Einführung

1.1 Zielsetzung

Die Bedeutung des Einkaufs nimmt immer stärker zu, da u.a. Preiserhöhungen auf dem Absatzmarkt kaum durchzusetzen sind, der Konkurrenzkampf der Unternehmen intensiver wird, die Anforderungen der Kunden stetig zunehmen, Rationalisierungspotenziale in anderen Bereichen größtenteils ausgeschöpft sind und auch die Anforderungen an die Bonität der Unternehmen durch Basel II steigen. Im Bereich der Beschaffung bieten sich viele Potenziale zur Optimierung. eProcurement ist ein Instrument zur Beschaffungsoptimierung. Im Rahmen dieser Diplomarbeit möchte ich die Bedeutung der Beschaffung darstellen, und die Verbesserung der Beschaffungsprozesse durch eProcurement demonstrieren. Im Mittelpunkt der Arbeit stehen der Vergleich des traditionellen Beschaffungsprozesses mit einer Beschaffung mittels eProcurement und die Veränderung der Beschaffungsaktivitäten durch eine elektronische Beschaffung.

1.2 Aufbau der Arbeit

Einleitend wird in Kapitel 2 die Bedeutung der Beschaffung für ein Unternehmen dargestellt. Es werden Veränderungen auf den Märkten betrachtet, die der Ausgangspunkt für ein Umdenken sein sollen. In Folge wird der traditionelle Beschaffungsprozess mit Hilfe eines Beispiels dargestellt und die damit verbundenen Probleme aufgezeigt. Überdies wird die Bedeutung einer Beschaffungsoptimierung und ihre Auswirkungen auf den Unternehmensgewinn demonstriert.


Kapitel 5 widmet sich elektronischen Marktplätzen. Es werden dabei Marktplatztypen, Ertragsmodelle und Erfolgsfaktoren von Marktplätzen behandelt.

Kapitel 6 hat die Datenübertragung als Thema. Es werden dabei die verschiedenen Standards bei der Übermittlung der Daten zwischen den Geschäftspartnern betrachtet.

Kapitel 7 beschäftigt sich mit der Verwirklichung eines eProcurement-Projektes und den damit verbundenen Herausforderungen. Es wird der Ablauf eines eProcurement-Projekts beschrieben und aufgezeigt, welche Faktoren zu einem erfolgreichen Projekt beitragen können.


Den Abschluss bildet eine Zusammenfassung mit einem Ausblick.
2 Beschaffung


Ein nachhaltiges Unternehmenswachstum und Umsatzsteigerungen sind jedoch auf ein kreatives strategisches Beschaffungsmanagement angewiesen [Kerk03, 42]. Die Automobilindustrie gilt in dieser Hinsicht als Vorreiter. Es wurde früh erkannt, welche Potenziale in einer Optimierung der Beschaffung und der Lieferantenbeziehungen liegt [Kerk03, 14f].

Die Entwicklungen der letzten Jahre stellen neue Herausforderungen für die Beschaffungsaktivitäten der Unternehmen dar. Die Einkäufer werden mit wachsenden Anforderungen konfrontiert [Kerk03, 42f]:

- Die Globalisierung steigert den Druck auf die eigenen Verkaufspreise, erweitert aber auch die Möglichkeiten in der Beschaffung.
- Die Weiterentwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie eröffnen Einsparungspotenziale, und erhöhen somit auch den Konkurrenzdruck.
- Produktlebenszyklen werden durch den technologischen Fortschritt immer kürzer, wodurch eine erhöhte Reaktionsfähigkeit auf neue Entwicklungen vorhanden sein muss.
- Fortschritte in logistischen Strukturen und Prozessen führen zu einer Umorganisierung des Materialflusses.
- Der Preis- und Leistungskampf verschärft sich.
- Die Ansprüche der Endverbraucher hinsichtlich der Produktqualität nehmen immer stärker zu.
Der Einsatz umweltfreundlicher Materialien wird zunehmend zu einer Basisanforderung.

Lange Lieferzeiten verursachen einen Kundenabgang.

Lieferantenbeziehungen erfahren eine immer größere Bedeutung.

Eine weitere Rationalisierung der Herstellung ist meist nicht mehr möglich [Efac05, 1]


Bisher wurden bei einer Bonitätsprüfung hauptsächlich vergangenheitsbezogene Werte im Form von finanzwirtschaftlichen Kennzahlen berücksichtigt. Basel II inkludiert jedoch auch eine zukunftsorientierte Betrachtung des Unternehmens, um so die Zahlungsfähigkeit des krediterhaltenden Unternehmens zu prognostizieren [Kerk03, 204].


Diese Herausforderungen sollten zu einem Umdenken und einem Abschied von dem traditionellen Beschaffungsprozess führen, der im folgenden betrachtet wird.
2.1 Traditioneller Beschaffungsprozess

Wannenwetsch [Wann02, 47] beschreibt den traditionellen Beschaffungsprozess als:

- zeitintensiv,
- komplex hinsichtlich manueller Prozesse und
- papiergebunden.

Abbildung 1: Heutiger Beschaffungsfokus [nach: Neko03, 4; Hack98]


Durch den hohen administrativen Aufwand, der mit der Beschaffung verbunden ist, hat der Einkaufspreis einer Ware oft nur einen geringen Einfluss auf die tatsächlichen Kosten, die
durch die Beschaffung entstehen. Kerkhoff verdeutlicht dies anhand einer Beispielrechnung für eine Zündspule (siehe Abbildung 2) [Kerh03, 39].

<table>
<thead>
<tr>
<th>Einkaufspreis der Spule</th>
<th>12,00 Euro</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>+ Transaktionskosten für z.B. Bedarfsmeldung, Bestellabwicklung, Genehmigungen, Buchungsvorgänge</td>
<td>63,00 Euro</td>
</tr>
<tr>
<td>+ Kosten während des Produktlebenszykluses von 15 Jahren, z.B. Zwischenlagerung, Reklamationsaufwand, zyklische Wartungskosten, Lieferantenaudits</td>
<td>75,00 Euro</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtpreis</td>
<td>150,00 Euro</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Abbildung 2: Einfluss des Einkaufspreises auf Beschaffungskosten [nach: Kerk03, 39]**


Zusätzlich zu den Prozesskosten, fallen bei einer Beschaffungsstruktur mit vielen Lieferanten auch hohe Transaktionskosten an, die sich aus folgenden Komponenten zusammensetzen [Krem04]:

- „Vertragsanbahnungskosten (Such- und Informationskosten),
- Vertragsgestaltungskosten,
- Verhandlungs- und Entscheidungskosten,
- Kosten der Vertragsüberwachung und Vertragsanpassung,
- Kosten der Durchsetzung von Leistungsverpflichtungen,
- Kosten bei Insolvenz des Vertragspartners“
die getroffene Lieferantenwahl wird die Bestellung in der Einkaufsabteilung nochmals geprüft und bearbeitet, bevor sie an den Lieferanten übermittelt und anschließend abgelegt wird. Der Einkauf muss sich jedoch weiterhin mit der Bestellung in Form von Terminüberwachungen und als Ansprechperson des Lieferanten befassen. Wurde die Ware geliefert, wird sie von der Einkaufsabteilung entgegengenommen, im Einkauf erfasst, quantitativ und qualitativ überprüft, eingelagert und verbucht. Nach dem externen Transport erfolgt nun der firmeninterne Transport an die Abteilung, die die Bestellanforderung erstellt hat. In der empfangenden Abteilung kann es zusätzlich zu einer weiteren Überprüfung der Ware kommen. Nach Erhalt der Rechnung wird diese von der Buchhaltungsabteilung überprüft, mit anderen Belegen archiviert und im Datenverarbeitungssystem verbucht. Abschließend gibt die Buchhaltungsabteilung die Zahlung der Rechung frei [KäBo02].

Es kann jedoch auch zu einem sogenannten Maverick Buying kommen, bei dem der Bedarfsträger vorherrschende Beschaffungsrichtlinien missachtet und Produkte auf anderem Wege beschafft, wodurch hohe Prozesskosten durch lange Bearbeitungszeiten und die Prozesseinbindung zahlreicher Mitarbeiter für das Unternehmen entstehen [Hart99, 47].

Ein solches Vorgehen kann verschiedene Ursachen haben [Hart99, 47]:

- Der Bedarfsträger wurde nicht über Beschaffungsrichtlinien informiert.
- Die Beschaffungsrichtlinien sind zu kompliziert oder ein Vorgehen nach diesen ist mit einer zu langen Wartezeit verbunden.
- Die Prozesskosten, die durch eine Beschaffung hervorgerufen werden, werden von dem Bedarfsträger unterschätzt.
- Der Bedarfsträger erachtet andere Kriterien des Produktes oder des Lieferanten als ausschlaggebend für eine Bestellung als der Zentraleinkauf.

2.2 Prozesskostenrechnung

Die Prozesskostenrechnung wird zur Ermittlung der tatsächlichen Prozesskosten eingesetzt. Dabei werden gesamte Geschäftsprozesse, z.B. die Beschaffung, und ihre Hauptprozesse, z.B. Beschaffung von C-Artikeln, untersucht [MöBP01, 42]. Mit Hilfe der Prozesskostenrechnung können die anfallenden Gemeinkosten verursachungsgerecht verteilt werden. Durch die Darstellung des kompletten Prozesses, können Rationalisierungspotenziale aufgezeigt werden [ScSc02, 331].
Der Hauptprozess wird in einem ersten Schritt in Prozessgruppen, die die möglichen Prozessvarianten abbilden, wie z.B. die persönliche Beschaffung durch den Mitarbeiter, Beschaffung mittels eProcurement-Systemen, Faxbestellungen, aufgeteilt, denen Teilprozesse und die in den Teilprozessen stattfindenden Aktivitäten zugeordnet werden [MöBP01, 42ff]. Den Prozessen müssen die mit ihnen verbundenen Kosten zugerechnet werden. Diese setzen sich aus Personalkosten, Personalnebenkosten und Sachkosten zusammen [MöBP01, 57]. Die Kosten sind dabei meist nicht direkt einem einzelnen Prozess zuzuordnen, wie z.B. die Personal- und Personalnebenkosten. Ist dies der Fall kommen Kostenschlüssel zum Einsatz mit deren Hilfe die Kosten anteilig auf die Prozesse aufgeteilt werden [Neko03, 18]. Des weiteren sind die Kostentreiber und Maßgrößen des Hauptprozesses zu ermitteln. Abbildung 5 zeigt eine Auswahl von Kostentreibern und Maßgrößen des Beschaffungsprozesses [MöBP01, 42].

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der ...</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bestellungen</td>
<td>Zahlungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Bestellpositionen</td>
<td>Materialzugänge</td>
</tr>
<tr>
<td>Rahmenverträge</td>
<td>Materialabgänge</td>
</tr>
<tr>
<td>Abrufe</td>
<td>Materialnummern</td>
</tr>
<tr>
<td>Lieferungen</td>
<td>Lagerplätze</td>
</tr>
<tr>
<td>Rechnungen</td>
<td>Paletten</td>
</tr>
<tr>
<td>Rechnungsprüfungen</td>
<td>Artikel</td>
</tr>
<tr>
<td>Buchungen</td>
<td>Lieferanten</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Abbildung 5:** Kostentreiber und Maßgrößen im Beschaffungsprozess (Auswahl) [nach: MöBP01, 43]

Die anteiligen Prozesskosten, die mit Hilfe der anfallenden Prozesskosten und der Kostentreiber ermittelt werden, und die jeweiligen Maßgrößen dienen zur Errechnung der Prozesskostensätze [MöBP01, 42f].

### 2.3 Beschaffungsoptimierung

Die beschriebenen Veränderungen und die Ineffizienz des traditionellen Beschaffungsprozesses führen dazu, dass es ein Umdenken im Einkauf notwendig ist. Der Einkauf bietet viele Potenziale um Einsparungen durchzuführen, doch bleiben diese oft ungenützt. Neben verrin-
gernten Einkaufspreisen und Beschaffungsprozesskosten, können durch verbesserte Beschaf-
fungssaktivitäten auch Lagerkosten und Durchlaufzeiten minimiert werden [KäBo02].

Die Bedeutung des Preises einer Ware hat bei der Lieferantenwahl nicht mehr den selben
Stellenwert inne, wie früher. „Total Cost of Ownership“ rückt in den Mittelpunkt der Betrach-
tungen. „Total Cost of Ownership“ beinhaltet nicht nur den aktuellen Preis der Ware, sondern
auch die Nebenkosten, die durch den Erwerb der Ware entstehen, und, wie zuvor gezeigt, den
Wert der Ware oft um ein vielfaches überschreiten. Dadurch kann es durchaus dazu kommen,
dass ein Lieferant, dessen Verkaufspreise höher sind, als die der Konkurrenz, den Zuschlag
bekommt. Dies kann z.B. dann der Fall sein, wenn der Lieferant dem Kunden eine just-in-
time-Lieferung anbietet, und so dazu beiträgt, dass der Kunde seine Prozesse optimiert und
Lagerkosten einspart [Kerk03, 38]. Block [Bloc01, 74] verdeutlicht dies: „Beispielsweise hat
die Erfahrung gezeigt, dass in vielen Bereichen eine Konzentration auf eine gnadenlose Preis-
politik dem Unternehmen nichts bringt und es besser ist, mit verlässlichen Lieferanten An-
strengungen zu unternehmen um kontinuierlich gemeinsame Kostenreduzierungen zu erzie-
len.“

Die Beziehungen zu den Lieferanten sind sehr komplex. Die Lieferanten sind zum Teil auf
der ganzen Welt angesiedelt, zur Kommunikation werden unterschiedliche Medien eingesetzt,
etc [Prei02, 3]. Preißner [Prei02, 3] ist folgender Meinung: „Komplexe Beziehungsgeflechte
neigen immer zur Ineffizienz, das heißt es wird Geld verschenkt, meist jedoch, ohne dass man
es so genau weiß.“ Es ist keine Seltenheit, dass Unternehmen langjährige Beziehungen zu
Ihren Lieferanten haben, und dabei die Lage auf dem Beschaffungsmarkt unbeachtet bleibt.
Es kommt somit kaum zu Veränderung der Beschaffungssituation hinsichtlich des Einkaufs-
preises, der Einkaufskonditionen und der Lieferbedingungen. Im Mittelpunkt stehen dabei die
Furcht vor Lieferengpässen durch unbekannte Lieferanten und der vernachlässigte Überprü-
fung durch die Geschäftsleitung. Ein strategisches Beschaffungsmanagement, welches auf ein
nachhaltiges Ertragswachstum ausgerichtet ist, kann unter diesen Umständen jedoch nicht
realisiert werden [Kerk03, 35]. Voraussetzung für ein strategisches Beschaffungsmanagement
ist eine Transparenz der Ausgaben, die durch ein Spend Management (Ausgabenmanage-
ment) ermöglicht wird. Durch diese Transparenz werden ineffiziente Beschaffungsprozesse
ersichtlich, wodurch die Möglichkeit gegeben wird, diese Ineffizienzen zu beseitigen. Sie
verbessert die Ausgangssituation bei der Lieferantenwahl, Vertragsverhandlungen, Kostenre-
duktionen und Serviceoptimierungen. Das Spend Management ist dabei jedoch nicht eine
Aufgabe, die nur zu einem gewissen Zeitpunkt ausgeführt wird, wie z.B. vor neuen Vertragsverhandlungen, sondern laufend vollzogen wird, um die Beschaffung des Unternehmens zu optimieren [Bern04]. Bernard [Bern04] unterstreicht die Bedeutung des Spend Management: „Je früher ein Unternehmen beginnt, die unternehmensweiten Ausgaben zu analysieren, umso schneller können Transparenz über die Lieferantenbeziehungen und somit auch Einsparungen erzielt werden.“

Der Fokus eines traditionellen Einkäufers liegt schlicht darauf, den Bedarf zu decken. In manchen Fällen ist sogar die Lieferantenwahl Teil des Tätigkeitsprofils einer anderen Abteilung. Den Hauptteil seiner Arbeitszeit nehmen Tätigkeiten wie das Ausfüllen und Weitergeben von Bestellformularen, Reklamations- und Rechnungsbearbeitung und Terminkontrollen ein [Kerk03, 39], wodurch oftmals der Eindruck entsteht, dass jeder einkaufen kann und der Position des Einkäufers kein großer Stellenwert zukommt [MöBP01, 14]. Strategische Aufgaben müssen durch die Zeitaufteilung der Aufgaben unter Zeitdruck erledigt werden. Der Einkauf sollte jedoch nicht ein Handlanger sein [Kerk03, 39], sondern vielmehr die Beschaffung, Strukturierung und Verteilung von Informationen zu seiner Hauptaufgabe machen, wodurch auch eine erweiterte Anforderung an die Qualifikation der Einkäufer und somit auch eine Aufwertung der Position innerhalb des Unternehmens gegeben ist [Bloc01, 74]. Im Mittelpunkt stehen dabei Informationen über die aktuelle Marktlage und Entwicklungen dieser, sowie Informationen über Lieferanten. Die Informationsweitergabe beschränkt sich dabei nicht auf das eigene Unternehmen, der Einkauf soll zusätzlich auch als Ansprechpartner der Lieferanten zur Verfügung stehen [Kerk03, 39].

Fortschrittliche Unternehmen setzen auf eine enge Kooperation aller Abteilungen um die Herstellung neuer Produkte erfolgreich zu gestalten. Dabei stimmen diese gemeinsam die in das Produkt einfließenden Bestandteile und deren Qualität ab [Kerk03, 201]. Durch diese funktionsübergreifende Teamarbeit werden die Einkaufsstrategie und ihre Umsetzung erarbeitet und die Zulieferindustrien und die relevanten Lieferanten analysiert [Bain02, 2]. „Profunde Marktkenntnis, technisches Verständnis, das frühzeitige Aufspüren von neuen Trends sowie der intensive Know-how-Austausch zwischen Einkauf, Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Montage und Service sowie dem weltweiten Lieferantenetzwerk sind die Voraussetzungen, um die Anforderungen, an eine moderne Beschaffungsabteilung zu erfüllen.“ [Kerk03, 201] Der sogenannte Supplier-Relationship-Manager muss dabei Beziehungen zu den Lieferanten pflegen, aber auch nach neuen Alternativen am Beschaffungsmarkt suchen.
Die Lieferanten sind dabei mit neuen Anforderungen zu konfrontieren und in die Entwicklungen des Unternehmens zu integrieren [Kerk03, 21f]. „Denn beim strategischen Einkauf geht es darum, Verbesserungspotenziale entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu identifizieren und auszuschöpfen.“ [Bain02, 1] Es kommt dabei zu langfristigen Kooperationen, deren Ziel es ist die Kosten, Qualität und Termin treue zu optimieren [Bain02, 1]. Dabei sind nicht mehr die Einstandspreise im Fokus sondern die Systemkosten des Produktes über seinen gesamten Lebenszyklus gesehen. Durch die Integration der gesamten Wertschöpfungskette entsteht eine Transparenz, die es dem Automobilhersteller ermöglicht, seine Kosten zu senken, indem er bzw. seine Zulieferer ihre Prozesse optimieren [Bain02, 4]. Die Automobilindustrie demonstriert, dass eine Verwirklichung einer derartigen Neuorientierung der Beschaffung eine Win-Win-Situation für Lieferanten und Produzenten entstehen lassen kann [Kerk03, 201f].

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>1,5</td>
<td>37,5</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>2,5</td>
<td>62,5</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>7</td>
<td>3,5</td>
<td>87,5</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>50</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>4</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Abbildung 6: Gewinnanstieg durch Beschaffungsoptimierung [nach: Kerk03, 200]*


Wie in Kapitel 1.1 beschrieben, sieht sich der Einkauf hauptsächlich mit administrativen Tätigkeiten konfrontiert, und hat somit keinen Freiraum für ein strategisches Beschaffungsmanagement. Ein mögliches Werkzeug zur Beschaffungsoptimierung und zur administrativen Entlastung der Einkaufsabteilung, nämlich eProcurement, wird in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.
3 eProcurement

3.1 Definition

In der Literatur sind vielfältige Definition von eProcurement anzufinden. So gibt es z.B. allgemeine Definitionen, wie folgende von Kasaj [Neko03, 1; Kasa01]: „e-Procurement hilft Unternehmen, Waren und Dienstleistungen zu den geringsten Gesamtkosten zu beschaffen, wobei der gesamte Einkaufsprozess von der Planung über die Beschaffung bis zur Bezahlung automatisiert wird.“ Schubert [Schu02, 2] hält folgende Definition für zweckmäßig: „E-Procurement unterstützt die Beziehungen und Prozesse eines Unternehmens zu seinen Lieferanten mit Hilfe von elektronischen Medien.“ Wannenwetsch [Wann02, 44] betont in seiner Definition die Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologie: „Somit kann Electronic Procurement als die Integration der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie in den Beschaffungsbereich von Unternehmen bezeichnet werden.“

eProcurement wird oft mit einer Beschaffung über das Internet gleichgestellt, doch kommen auch andere Medien, wie z.B. Electronic Data Interchange (EDI) zum Einsatz. eProcurement ist ein Teil des eBusiness, der elektronischen Geschäftstätigkeit des Unternehmens, im speziellen Fall von eCommerce, den Ein- und Verkaufsaktivitäten. eProcurement ist die Verwirklichung von Geschäftstransaktionen zwischen Unternehmen und wird dementsprechend dem Bereich Business To Business (B2B) zugeordnet [Prei02, 5].

3.2 Beschaffungsobjekte

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit alle Waren und Dienstleistungen mittels eProcurement zu beschaffen, jedoch sind dabei nicht für alle substantielle Einsparpotenziale gegeben. Folgende Kriterien sind für die Eignung eines Produkts bei der Prüfung, ob dieses für eine Beschaffung mittels eProcurement geeignet ist, zu beachten[Wann02, 45]:

- **Standardisierbarkeit:** Standardisierbare und homogene Waren und Dienstleistungen eignen sich für eProcurement durch die geringe Beschreibungsanforderung. Dies trifft vor allem bei C-Gütern zu, jedoch kann auch die Standardisierung von A- und B-Güter durch genaue Festlegungen von Anforderungen erreicht werden [Wann02, 45].

- **Prozesskosten:** Beschaffungsprozesse, die mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden sind, machen es erforderlich, sie neu zu strukturieren und zu optimieren.
Dieser Aufwand kann durch den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie minimiert werden [Wann02, 46].

• **Beschaffungswert:** Hinsichtlich des Beschaffungswertes werden entsprechend der Beschaffungsfrequenz und der Beschaffungsvolumina Artikelgruppen bestimmt, denen die einzelnen Artikel zugeordnet werden. Die Artikel, die in beiden Belangen überdurchschnittliche Werte aufweisen, erweisen sich dabei als geeignet für eine Beschaffung mittels eProcurement [Wann02, 46].

Abbildung 7: eProcuremenentfähige Beschaffungsobjekte [nach: Wann02, 47]

Abbildung 7 zeigt eine Übersicht über die Eignungskriterien. Produkte, die diesen Kriterien entsprechen, in der Abbildung grau gekennzeichnet, sind durch die damit verbundenen Automatisierungs- und Optimierungspotenziale besonders für eine Beschaffung mittels eProcurement geeignet [Wann02, 46]. In den meisten Unternehmen treffen diese Kategorien auf C-Artikel und Maintenance Repair Operations (MRO)-Güter [Heil02a, 2], die auch als indirekte Güter bezeichnet werden, wobei zu den indirekten Gütern noch zusätzlich Investitionsgüter hinzugezählt werden, zu. Schubert [Schu02, 3] definiert indirekte Güter als: „(…) all diejenigen Produkte und Leistungen, die das Unternehmen für den eigenen Betrieb braucht, angefangen bei Investitionsgütern über Verbrauchsmaterialien bis hin zu Unterhaltsbedarf.“ Die
Beschaffung von MRO-Gütern, wie z.B. Werkzeuge und Hilfsstoffe, kann für Unternehmen von großer strategischer Bedeutung sein, da diese zum Teil für die Produktion unersetzlich sind, und ein Fehlen dieser Güter einen Stillstand der Produktion nach sich ziehen kann. Sind diese Güter bereits in einen optimierten Produktionsprozess eingebunden, so liegt der Fokus der eProcurement-Umsetzung auf eine gesicherte Versorgung mit diesen Gütern [Heil02a, 2].

3.3 Klassifikation von eProcurement-Systemen

eProcurement-Systeme können mittels drei Kriterien klassifiziert werden [Neko03, 7]:
- nach Katalogverantwortlichkeit
- nach Technologieausnützung und Collaboration (Zusammenarbeit und Integration)
- nach Automatisierungspotenzial und Bedeutung der Produkte

In den folgenden Abschnitten werden diese Klassifikationsmöglichkeiten kurz betrachtet.

3.3.1 Klassifikation auf Grund der Katalogverantwortlichkeit

Die am meisten verbreitete Klassifikation unterscheidet auf Grund der Katalogverantwortlichkeit drei Gruppen [Neko03, 8]:
- „Sell Side Lösungen (Lieferantenzentrierte Lösungen)
- Buy Side Lösungen (Einkaufszentrierte Lösungen)
- Marktplätze (Vermittlerzentrierte Lösungen).“

Im folgenden werden die einzelnen Möglichkeiten kurz beschrieben.

Sell Side Lösungen (Lieferantenzentrierte Lösungen)

![Sell-Side-Lösung](image)

Abbildung 8: Sell-Side-Lösung [nach: Schu02, 5]
Im Falle von Sell Side Lösungen werden die elektronischen Kataloge und die Einkaufssoftware von den Lieferanten für alle Kunden bereitgestellt und verwaltet (siehe Abbildung 8) [Neko03, 8]. Online-Shops sind ein Paradebeispiel für eine derartige Lösung, bei der der Lieferant seine Produkte gemäß seinen Vorstellungen präsentiert. Der Kunde kann dabei immer nur auf den Artikelkatalog eines Anbieters zugreifen, und sieht sich dabei auch bei verschiedenen Lieferanten mit unterschiedlichen Benutzeroberflächen konfrontiert [Schu02, 5].

Buy Side Lösungen (Einkaufszentrierte Lösungen)

![Diagramm zur Buy-Side-Lösung](nach: Schu02, 5)

Buy Side Lösungen beschreiben die Form der elektronischen Beschaffung, bei der das beschaffende Unternehmen die Einkaufssoftware und gegebenenfalls den Katalog, der zuvor schon durch den Lieferanten aufbereitet wurde, selbst betreut (siehe Abbildung 9). Die bekannteste Form sind Desktop Purchasing Systeme [Neko03, 8f]. Einkaufszentrierte Lösungen ermöglichen es Kataloge verschiedener Lieferanten zu einem Multilieferantenkatalog, der nach den Bedürfnissen des beschaffenden Unternehmen aufgebaut ist, zu verbinden. Ein weiteres Charakteristikum ist das Vorhandensein aller Prozessdaten in dem eigenen IT-System, wodurch diese für weitere Anwendungen zur Verfügung stehen [Schu02, 4].

Elektronische Marktplätze (Vermittlerzentrierte Lösungen)
Im Fall eines elektronischen Marktplatzes werden die Kataloge, die zuvor schon durch die Lieferanten aufbereitet wurden, und die Einkaufssoftware durch einen neutralen Dienstleister verwaltet und dessen Leistungen von mehreren Käufern und Verkäufern genutzt (siehe Abbildung 10) [Schu02, 5]. Die Marktplätze lassen sich dabei nach verschiedenen Kriterien, wie z.B. dem Zugang oder der Ausrichtung, unterscheiden [Prei02, 13ff]. Das Thema elektronische Marktplätze wird im Kapitel 4 näher behandelt.

### 3.3.2 Klassifikation an Hand der Technologieausnutzung und der Collaboration

Eine Alternative ist die Klassifikation auf Grund der Technologienutzung und der Zusammenarbeit der Unternehmen: [Neko03, 10; Stru00]

- **Sharing**: In diesem Fall kommt es zu keiner umfangreichen eProcurement-Lösung. Man nutzt dabei Basisinternetfunktionen, wie Suchmaschinen und Portale um einen Überblick über den Markt herzustellen.
- **Application**: Diese Bezeichnung beschreibt den Einsatz von elektronischen Katalogen, Marktplätzen und Auktionen für den Beschaffungsprozess.
- **Collaboration**: Dies ist die umfassendste Lösung, wobei „eine integrierte Zusammenarbeit auf allen Ebenen“ [Neko03, 10; Stru00] der Geschäftspartner durch Supply Chain Management Techniken stattfindet.

### 3.3.3 Klassifikation nach Automatisierungspotenzial und Bedeutung der Produkte

eProcurement-Systeme können ebenfalls nach den zu beschaffenden Produkten klassifiziert werden. Die Produkte werden dabei hinsichtlich der strategischen Bedeutung und dem Auto-
matisierungspotenzial in einer Matrix festgehalten, was in Abbildung 11 ersichtlich ist. Dabei ist nicht jede möglich Beschaffungsform für alle Produkte sinnvoll. Nekolar nimmt folgende Zuordnung vor. Im Fall von Investitionsgütern, die eine hohe strategische Bedeutung und ein geringes Automatisierungspotenzial besitzen, eignen sich Einkaufsauktionen oder Ausschreibungen. Produktionsgüter, die ebenfalls eine hohe strategische Bedeutung besitzen, dageben auch ein hohes Automatisierungspotenzial aufweisen, ermöglichen einen effizienten Einsatz von Auktionen, EDI-Systemen oder virtuellen Marktplätzen. Individuallösungen und Purchasing Cards eignen sich für den Einsatz bei der Beschaffung selten gekaufter Güter, die eine geringe strategische Bedeutung und ein geringes Automatisierungspotenzial inne haben. Im Fall von MRO und C-Gütern, die zum Teil eine geringe strategische Bedeutung und ein hohes Automatisierungspotenzial haben, können elektronische Kataloge und Desktop Purchasing Systeme effektiv genutzt werden.[Neko03, 11].

![Abbildung 11: Klassifikation nach Automatisierungspotenzial und Bedeutung der Produkte [nach: Neko03, 11]](image-url)

3.4 Neuer Beschaffungsprozess

Der Einsatz von eProcurement hat weitreichende Auswirkungen auf den Beschaffungsprozess, welche in diesem Kapitel näher behandelt werden.
Um die Beschaffung von C-Artikel und MRO-Artikel zu optimieren, sollten folgende Veränderungen vorgenommen werden [MöBP01, 25]:

- Prozessvereinfachungen
- „Spielregeländerungen“
- Produktstandardisierungen
- Straffung der Genehmigungsabläufe
- Lieferantenkonsolidierung

Dies wird je nach den unternehmensindividuellen Gegebenheiten unterschiedlich erfolgen. Wie ein neugestalteter Prozessablauf in der Praxis aussehen kann, ist nachfolgend dargestellt.

### 3.4.1 Prozessablauf

Folgend ist eine mögliche Beschaffungsvariante mittels eProcurement-Unterstützung beschrieben. Abbildung 12 zeigt eine Übersicht dieser Beschaffungsvariante.

![Diagramm des Beschaffungsprozesses](image)

**Abbildung 12:** Beschaffungsprozess im Rahmen des Desktop Purchasing [nach: Wann02, 51]

3.4.2 Zahlungsabwicklung

eProcurement-Systeme können auch die Bezahlung der bestellten Produkte optimieren. Dabei können die bereits vorhandenen Daten genutzt werden, um die Zahlung auszuführen [MöBP01, 133]. Durch eine Einigung mit dem Lieferanten auf eine regelmäßige Sammelrechnung, können administrative Entlastungen erreicht werden [Efac05, 4].
So können z.B. Purchasing Cards zur Zahlungsabwicklung eingesetzt werden, die mit einer regulären Kreditkarte vergleichbar sind. Dabei erhält jeder Mitarbeiter eine individuelle Purchasing Card, die nur eine fiktive Nummer ist und im physischen Sinne nicht existent ist, die er zur Zahlungsabwicklung einsetzt, wodurch die Rechnungsabteilung von der Bezahlung entlastet wird. Dadurch, dass jeder Mitarbeiter eine eigene Karte erhält, können die Kosten pro Mitarbeiter auch einfacher zugeteilt werden. Um diese Vorzüge realisieren zu können, müssen jedoch das Kreditunternehmen, das für das Unternehmen agiert, und auch der Lieferant Purchasing Cards unterstützen [Neko03, 143].

Vorteile die durch den Einsatz von Purchasing Cards entstehen [Neko03, 144]:

- "Die Purchasing Cards sind mit individuellen Budgets und – Grenzen versehbar
- Der Lieferant erhält regelmäßig eine Zahlung über die gelieferten Waren
- Das partizipierende Unternehmen erhält Sammelrechnungen von allen Lieferanten und allen Bestellern
- Automatische Einspielung von Datensätzen in das Rechnungswesen und Controlling über diverse Schnittstellen"


Eine weitere Möglichkeit zur Optimierung der Zahlungsvorgänge sind Gutschriftsverfahren, wobei der Lieferant durch eine Gutschrift des Kunden, der diese nach Erhalt der Ware erstellt, berechtigt wird, den Verkaufspreis einzuziehen [Neko03, 145; Allw01]. Somit wird die Rechnungskontrolle an den Lieferanten übertragen [MöBP01, 135].

Eine Unterstützung des traditionellen Zahlungsprozesses mittels eProcurement ist ebenfalls möglich, wobei die Rechnungsstellung und die Zahlung auf elektronischem Wege ausgeführt werden. Der Lieferant übermittelt dabei eine elektronische Rechnung an den Kunden, der die
Rechnung mit der Bestellung und dem Lieferschein kontrolliert. Bei Übereinstimmung wird sie zur Zahlung freigegeben und es wird eine Überweisung vorgenommen [MöBP01, 135].

### 3.4.3 Vereinbarungsmechanismen

Ein wichtiger Bestandteil des Beschaffungsprozesses sind Preisverhandlungen, die vor dem Vertragsabschluß durchgeführt werden. Das Internet bietet durch die Verbindung einer Großzahl von Unternehmen die Möglichkeit weitreichende Vereinbarungsmechanismen zu nutzen. „(...) das Suchen, Finden, Bewerten, Auswählen der Lieferanten, aber auch Anfragen und/oder Ausschreibungen (...)“ werden dabei als eSourcing bezeichnet [Pech04].

#### 3.4.3.1 Ausschreibungen


#### 3.4.3.2 Festpreisangebote – Spot Trading

Spot Trading Angebote kommen bei Sondermengen oder unvorhergesehenen Angeboten zum Einsatz. Dabei wird ein Angebot erstellt, das keine weiteren Preisverhandlungen nach sich zieht [Prei02, 133f].

#### 3.4.3.3 Verkaufsauktionen

Die bekannteste Verkaufsauktion ist die Englische Auktion. Hier startet der Anbieter eines Produkts eine für beide Seiten verbindliche Auktion mit einem bestimmten Mindestpreis und einer vordefinierten Laufzeit. Die Interessenten geben ihre Gebote ab, wodurch der Preis lau-

3.4.3.4 Einkaufsauktionen

Auch das beschaffende Unternehmen kann eine Auktion starten. Dabei gibt sie ihren Bedarf an bestimmten Produkten mit einer genauen Beschreibung an und fordert somit die Lieferanten auf mitzubieten. Dabei nimmt der Auktionspreis mit jedem Gebot weiter ab, bis die Laufzeit der Auktion beendet ist, und der Bieter mit dem niedrigsten Angebot den Zuschlag bekommt, wenn dieses ein zuvor festgelegtes Maximum unterschritten hat [Prei02, 131, 137f].

3.4.3.5 Zentrales Matching


3.4.3.6 Katalogzugriff

Dies ist die bekannteste Form der Verwendung von eProcurement-Systemen. Sie kommt dann zum Einsatz, wenn ein fest vorgegebenes Sortiment eines Anbieters vorliegt, das sich in einem Katalog abbilden lässt [Prei02, 139]. Bei einem Katalogzugriff werden zumeist Rahmen-
verträge mit den Lieferanten abgeschlossen, um ein damit eingegangenes dauerhaftes Geschäftsverhältnis zu definieren [MöBP01, 214].

3.4.3.7 Nachfrage- und Angebotsbündelung

In diesem Fall werden geringe Nachfragemengen gebündelt, um so durch eine größere Nachfragemacht bessere Einkaufspreise zu ermöglichen, alternativ können auch Angebote gebündelt werden, um so den Zuschlag für einen umfangreichen Auftrag zu erhalten [Prei02, 131, 139f]. Bei einer Angebotsbündelung muss es jedoch beachtet werden, dass eine marktbeherrschende Stellung zu einem Verbot durch die Wettbewerbsbehörde führen kann [Prei02, 104].

3.4.4 Genehmigungsverfahren

Die Vereinfachung des Genehmigungsverfahrens stellt eine unmittelbare administrative Entlastung dar und trägt zu einer Verkürzung des Beschaffungsprozesses aufgrund verringelter Wartezeiten bei. Mögliche Realisierungsformen sind das Vier-Augen-Prinzip und die sogenannte Wertgrenze [Neko03, 25].

3.4.4.1 Vier-Augen-Prinzip

In diesem Fall wird eine persönliche Genehmigung für alle betroffenen Beschaffungsobjekte benötigt. Da dies mit einem großen administrativen Aufwand verbunden ist, eignet es sich nicht für alle Produktkategorien, da damit die Vorteile, die durch einen eProcurement-unterstützten Beschaffungsprozess entstehen, zum Teil wieder aufgehoben werden. Die Beschaffung gefährlicher Substanzen ist eine der möglichen zweckmäßigen Anwendungen des Vier-Augen-Prinzips [Neko03, 25].

3.4.4.2 Wertgrenze

Hierbei werden Wertgrenzen bestimmt, die ein eigenmächtiges Bestellen der Bedarfsträger bis zu einem gewissen Einkaufspreis ermöglichen um so die Vorgesetzten von administrativen Tätigkeiten zu entlasten, da im Falle geringwertiger Bestellungen eine Bestätigung kaum abgelehnt wird, und diese eine reine Formsache ist. Der Vorgesetzte hat zusätzlich die Möglichkeit Berichte bezüglich der Einkaufsaktivitäten der Mitarbeiter zu erstellen, wodurch er
bei Bedarf diese überprüfen kann. Übersteigt der Betrag einer Bestellung die Wertgrenze wird eine Genehmigungsinstanz über die Bestellung informiert und muss diese genehmigen oder abweisen [Neko03, 25f]. „Diese Wertgrenzen werden über eine „Tätigkeit“ (Job) oder eine „Position“ einem Mitarbeiter oder auch einer Mitarbeitergruppe zugewiesen.“ [Neko03, 26]


3.4.5 Veränderungen gegenüber dem traditionellen Beschaffungsprozess

Die Neugestaltung von Prozessen hat drei grundlegende Ziele [MöBP01, 33]:

- Prozessqualitätsoptimierung
- Durchlaufzeitoptimierung
- Kostenoptimierung

Abbildung 13: Nutzenpotenziale des eProcurement [nach: Dold02, 316]
Abbildung 13 zeigt die drei Dimensionen der Nutzenpotenziale des eProcurement, wobei eine direkte Zuordnung von Veränderungen zu einzelnen Dimensionen in manchen Fällen nur schwer möglich ist, da diese zum Teil alle drei betreffen. So hat z.B. eine Verringerung von Fehlbestellungen Auswirkungen auf die Qualität, aber auch auf die Kosten und die Zeit, da durch fehlerfreie Bestellungen keine aufwendigen Rücksendungen notwendig sind.

3.4.5.1 Kosten


Vor der Einführung eines eProcurement-Systems sollten die Prozesse neu modelliert werden, damit es nicht nur zu einer reinen Verlagerung von Papierarbeiten auf elektronisch unterstützte Arbeiten kommt [Neko03, 5]. Durch einen verbesserten Beschaffungsprozess werden die Prozesskosten minimiert. In den Anfängen des eProcurement wurden Einsparungspotenziale von bis zu 70-80 %, so z.B. von Beschaffung Aktuell [InduoJ], als realistisch angesehen. Diese konnten in der Praxis jedoch oft nicht verwirklicht werden [Allw02a, 340]. So wurde als Beispiel auch gerne eine Beschaffung eines einzelnen Kugelschreibers angeführt, die Prozesskosten bis zu 130 € hervorruft, wodurch natürlich sehr hohe Einsparungspotenziale bestehen. Dies wird jedoch in der Praxis kaum vorkommen, da kein Unternehmen einen einzelnen Kugelschreiber bestellen wird, sondern diese in größeren Mengen ordert [Prei02, 8f]. Es kann jedoch durchaus zur Beschaffung eines einzelnen geringwertigen Produkts kommen, die mit
großen Kosten verbunden ist, man denke in diesem Fall nur an eine beschädigte PC-Maus, für die kein Ersatz im Unternehmen vorhanden ist. Auch wenn das Einsparungspotenzial nicht 80 % beträgt, in der Literatur werden als Anhaltspunkt 25 % genannt, so ist es dennoch ein Wert der nicht zu verachten ist [Neko03, 1; Bmoe02]. Bei einer weitgehenden Einbindung des Lieferanten kann dieser auch das Managen der Lagerbestände der involvierten Güter übernehmen. [Back99, 65] Auch die Kosten der Zahlungsabwicklung lassen sich durch eine eProcurement-Einführung senken. In manchen Fällen wird eine eProcurement-Nutzung auch zu einer Reduzierung der Personalkosten führen [Dold02, 315].


3.4.5.2 Qualität


Der Einsatz eines eProcurement-Systems führt zu einer weitgehenden Transparenz der Beschaffung. So kann das Einkaufsvolumen einfacher ermittelt werden. Auch die Zuordnung zu


Die Position der Einkaufsabteilung als Mittelsmann zwischen Lieferant und unternehmensinternen Kunden wird zum Teil durch den Einsatz von eProcurement aufgegeben [Back99, 64].
Sie sieht sich nun nicht mehr mit vielen Kleinbestellungen konfrontiert, sondern kann ihr Hauptaugenmerk auf wertschöpfende Tätigkeiten legen. Strategische Aufgaben, die oft unter der mangelnden Zeit der Einkaufsabteilung gelitten haben, können nun gemäß ihrer Bedeutung behandelt werden (siehe Abbildung 14). Der Einkauf kann sich nun darauf konzentrieren Marktforschung zu betreiben [Bloc01, 153], Zugänge zu Marktplätzen zu schaffen, optimale Konditionen für sein Unternehmen auszuhandeln [Back99, 64]. Die Kontrolle von Lieferanten, und die Pflege der Beziehungen zu Lieferanten, wird durch die Entlastung der Einkaufsabteilung ebenfalls verbessert [Bloc01, 153].

Abbildung 14: Zukünftiger Beschaffungsfokus [nach: Neko03, 5; Hack98]

Durch die zunehmende Autonomie des Mitarbeiters werden auch dessen Vorgesetzte entlas- tet, die nun nicht mehr für jede Beschaffung ihre Bestätigung erteilen müssen, und nur mehr in Einzelfällen als Genehmigungsinstanz agieren müssen [Neck03, 149].

3.4.5.3 Zeit

Da in einem Unternehmen oft nur mehr der Bedarfsträger selbst am Beschaffungsprozess beteiligt ist, kommt es zu einer weitreichenden Verringerung von administrativen Tätigkeiten, die mit einem großen Zeitaufwand verbunden waren und die Wartezeit auf die Artikel beträchtlich verlängerte [Hart99, 52]. Durch die verkürzte Lieferzeit der Produkte ist eine höhe-
re Flexibilität und eine bessere Reaktionsfähigkeit gegeben [Dold02, 315f], wodurch auch die Materialbestände in einem Unternehmen verringert werden und somit die Lagerkosten gesenkt werden [Hart99, 52].

3.5 Desktop Purchasing Systeme


Die Benutzeroberfläche eines Desktop Purchasing Systems beinhaltet typischerweise folgende Funktionen [Neko03, 36f]:

- **Produktsuche**, die die Suche nach bestimmten Artikeln im Katalog ermöglicht, wobei diese Suchfunktion nur auf die wichtigsten Kriterien beschränkt ist
- **Kategoriesuche**, die das Suchen innerhalb bestimmter Kategorien ermöglicht
- **Favoriten**, die mitarbeiter- und unternehmensspezifische Favoritenlisten beinhalten
- **Externe Links**, die das Aufrufen von Lieferantenhomepages und Marktplätzen ermöglichen
- **Neuigkeiten**, die von der Einkaufsabteilung an die Mitarbeiter weitergeleitet werden
- **ToDo Liste**, die Aufgaben auflisten, die zu erledigen sind, was vor allem bei Genehmigungsinstanzen von Bedeutung ist, da diese über Bestellungen von Mitarbeitern, die den Bestellrahmen überschritten haben, benachrichtigt werden, um diese zu überprüfen
- **Bestellanforderungs(BANF)-Überblick**, der das Kontrollieren des Status einer Bestellanforderung ermöglicht
• **Shop**, der die weitreichende Suchmöglichkeiten beinhaltet und den Einkauf von Produkten ermöglicht

• **Bestellstatus**, der es dem Anwender ermöglicht den Status seiner Bestellung zu kontrollieren

• **Profil**, das Einstellungen des Anwender, wie z.B. Kostenstelle und Raumnummer, verwaltet

• **Hilfe**, die Antworten auf häufig gestellte Fragen liefert und die Einkaufsregeln enthält

Desktop Purchasing Systeme bieten zusätzlich oft weitere Funktionalitäten, wie z.B. Marktplätze oder Tools für Auktionen [Neko03, 37].

4 Katalogdatenmanagement

Die Beschaffung der Waren mit Hilfe eines elektronischen Katalogs ist die Basis von Desktop Purchasing Systemen. Der einzelne Bedarfsträger sucht statt in einem papiergebundenen Katalog die gewünschte Ware in einem elektronischen Katalog mit Hilfe des Desktop Purchasing Systems. Die Qualität des vorliegenden elektronischen Katalogs hat maßgeblichen Einfluss auf die Nutzung des eProcurement-Systems durch die Bedarfsträger. Der Hauptfaktor für ein erfolgreiches Katalog Management ist der Inhalt, der als Content bezeichnet wird [Neko03, 63]. Nekolar [Neko03, 63] hält dabei folgende Definition für sinnvoll: „Content kann im weitesten Sinn dahingehend deskriptiv beschrieben werden, dass Content all dies ist, was als Lieferantenkatalog Informationen den Mitarbeitern eines Unternehmens durch eine E-Procurement Lösung zur Verfügung gestellt wird.“ Die elektronischen Kataloge sind dabei nicht alleine ein Marketing-Instrument des Lieferanten, sondern [Gehr03a]: „sind die Stütze der integrierten Abwicklung geschäftlicher Prozesse zwischen Einkäufer und Lieferant.“ Durch verkürzte Produktlebens- und Entwicklungszyklen, breitere Produktsortimente und umfassenderen Eigenschaften der Produkte, die es abzubilden gilt, wird das Katalogdatenmanagement zu einer stetig wachsenden Herausforderung für Unternehmen [MuchaoJ].


Ein gut aufbereiteter Content ermöglicht dem Anwender neben einer problemlosen Suche nach Artikel, auch das Betrachten umfangreicher Detailinformationen zu den Produkten, wie z.B. Größe, Abbildungen, etc., sowie notwendiger Zusatzinformationen zu den Produkten, wie z.B. die Verfügbarkeit der Produkte [Neko03, 63f]. Erschwert die Aufbereitung des Contents den Bestellvorgang für die Bedarfsträger, z.B. durch die Erfordernis langwieriger Su-
chen nach einem Produkt, sinkt die Bereitschaft das eProcurement-System zu nutzen sehr schnell, wodurch das gesamte eProcurement-Projekt zum Scheitern verurteilt ist [Herb03, 2]. Bei der Erstellung eines elektronischen Katalogs sind vor allem folgende Aspekte von Bedeutung [ProzoJ]:

- die Zielgruppe,
- die Produkte, die in dem Katalog abgebildet werden,
- etwaige Teilnahmen an elektronischen Marktplätzen und
- der Einsatz von Katalogstandards und Datenstrukturstandards.

Da der Content eines der zentralen Kriterien für die Akzeptanz der Mitarbeiter für das eProcurement-System darstellt, sind umfangreiche Vorarbeiten vor der Inbetriebnahme des Systems erforderlich. Ein Einsatz eines unzufriedenstellenden Contents in der Einführungsphase kann zu einer nachhaltigen Ablehnung der Anwender führen, deswegen sollte der Content bereits bei der Einführung den angestrebten Umfang und die angestrebte Qualität haben. Probleme wie Maverick Buying lassen sich dadurch auf ein Minimum reduzieren [Neko03, 66].

Hinsichtlich der Produktinformationen ist eine Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität erforderlich. Der Einsatz eines elektronischen Katalogs bietet die Möglichkeit umfangreiche multimediale Artikelbeschreibungen zu erstellen. So können zahlreiche Abbildungen, Videos, etc. zum Einsatz kommen, es können z.B. aber auch Bedienungsanleitungen zur Einsicht angeboten werden [ProzoJ].

Die Suche innerhalb des Katalogs sollte schnell und unkompliziert erfolgen, daher sollte der Anwender bei seiner Suche auch nur jene Produkte auffinden, die sich innerhalb seines Bestellrahmens befinden. Um die Suche zu erleichtern, muss die Möglichkeit bestehen, ein Produkt aufgrund mehrerer Merkmale, wie z.B. Artikelnummer, Farbe, etc., zu finden. Die Produktsuche sollte im Idealfall auch Tippfehler einbeziehen können und eine Fuzzy Logic besitzen [Neko03, 65].

Die Katalogdaten, die von den Lieferanten bereitgestellt werden, sind für den Kunden oft unverständlich beschrieben und besitzen eine Ordnung, die nicht den Bedürfnissen des Kunden entsprechen. Dabei orientieren sich die vorhandenen Daten zumeist an die Umsetzung in einem gedruckten Katalog und besitzen nicht die Strukturierung, die ein elektronischer Katalog ermöglicht [Schu02 10]. Um die Qualität des Contents zu gewährleisten, muss dieser laufend
aktualisiert und eine Standardisierung der vorliegenden Daten vollzogen werden. Der Anwender muss mit dem elektronischen Katalog einfach arbeiten können und dabei auch spezialisierte Suchvorgänge mit geringem Aufwand vollziehen können. Die Voraussetzungen dafür sind die Kategorisierung und Normalisierung [Neko03, 75].


Das Katalogdatenmanagement ist dabei mit hohen Kosten verbunden [Neko03, 63ff]:

- Der Content, der von den Lieferanten zur Verfügung gestellt wird, entspricht oft nicht den Ansprüchen der Kunden und muss deshalb an diese angepasst werden.
- Da der Content oftmals keine Gültigkeit für einen längeren Zeitraum besitzt, da es laufend zu Änderungen der Produktdaten und Zusatzinformationen kommt, muss der Content auch entsprechend gepflegt werden, indem er laufend aktualisiert und gewartet wird.
- Durch eine Vielzahl an Datenstrukturstandards muss der Content in verschiedenen Formaten zur Verfügung gestellt werden, um die Kunden zufrieden zu stellen bzw. muss der Kunde geeignete Lieferanten finden, die die gewünschten Standards unterstützen, oder den Content selbst aufbereiten.
- Eine Klassifizierung der Produkte nach gängigen Katalogstandards ist oft nicht im notwendigen Detail gegeben.

Da die Kosten, die durch das Katalogdatenmanagement entstehen, einen substantiellen Anteil an den Gesamtkosten einer eProcurement-Lösung einnehmen, müssen sie dementsprechend auch bei der Gesamtkostenberechnung eines eProcurement-Systems berücksichtigt werden.
Auch hier kommt es daher zu einer Betrachtung der Total Cost of Ownership [Neko03, 65]. Die Kosten des Content Managements lassen sich in einmalige und laufende Kosten einteilen.

Einmalige Kosten [Neko03, 65]:
- Implementierung
- Standardanpassung der Schnittstellen zu den Lieferantenkatalogen
- Converting Tabellen

Laufende Kosten [Neko03, 65]:
- Laufendes Neu-Einspielen von Kataloginformationen
- Aktualisieren von Datenbeständen

Der Aufwand, der den Lieferanten durch die datentechnische Aufbereitung entsteht, wird bei geringer Marktmacht des Kunden an diesen weitergegeben [Neko03, 66].

4.1 Standards


4.1.1 Katalogstandards

Um eine Ordnung für die gehandelten Produkte herzustellen, werden Katalogstandards eingesetzt. Da oft eine Suche an der unterschiedlichen Definition der Artikel scheitert, werden diese Standards eingesetzt, um eine systematische Suche mit erfolgreichem Ergebnis zu ermöglichen [Prei02, 203]. Die Katalogstandards beziehen sich nur auf die Inhalte und sind daher
nicht zwingend für einen Katalog erforderlich, erleichtern aber die Arbeit mit diesem [Neko03, 67]. Folgend ist eine Auswahl der bedeutendsten Katalogstandards zu finden.

**4.1.1.1 Europäische Artikel Nummer (EAN)**

Bei der Europäischen Artikel Nummer (EAN) handelt es sich um eine 13-stellige Nummer, die durch einen damit verbundenen Strichcode von Scannern erfassbar ist [Schu02, 14]. Sie lässt jedoch durch ihren Aufbau keine Rückschlüsse auf bestimmte Produktkategorien zu. Trotzdem wird sie oft als Zusatzidentifikation eingesetzt [Neko03, 67].

**4.1.1.2 eCl@ss**

eCl@ss ist ein Standard zur Klassifizierung von Produkten. Dieser Standard ist hierarchisch aufgebaut, wobei folgende Ebenen unterschieden werden können [Neko03, 68]:

- „Sachgebiete"
- Hauptgruppen
- Gruppen
- Untergruppen“

<table>
<thead>
<tr>
<th>24</th>
<th>Büromaterial, Büroeinrichtung, Bürotechnik, Papeterie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24-22</td>
<td>Arbeitsplatz-Zubehör (Büro)</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09</td>
<td>Büroklammer, Reißnagel</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-01</td>
<td>Brief-, Aktenklammer</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-02</td>
<td>Eckenklammer (Büro)</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-03</td>
<td>Befestigungsknopf (Büro)</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-04</td>
<td>Briefklemmer (Büro)</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-05</td>
<td>Foldbackklemmer (Büro)</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-06</td>
<td>Musterbeutelklammer</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-07</td>
<td>Reißnagel (Büro)</td>
</tr>
<tr>
<td>24-22-09-90</td>
<td>Büroklammer, Reißnagel (nicht klassifiziert)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Abbildung 15: eCl@ss-Hierarchieaufbau am Beispiel einer Büroklammer [Ecla05]*

Je Hierarchieebene existiert eine zweistellige Zahl (siehe Abbildung 15), womit ein bestimmtes Produkt anhand eines vierzahlen, achtstellig Schlüssels identifiziert werden kann. Es
steht dabei ein Schlagwortregister mit 14.000 Begriffen zur Verfügung [Ecla00a, 6]. Dieser achtstelligen Nummer werden Produkte von diversen Herstellern zugeordnet, die sich durch die einzelnen Produktmerkmale unterscheiden [Prei02, 203]. Im Anschluss an den achtstelligen Schlüssel befindet sich die sogenannte Merkmalleiste, die Merkmale eines bestimmten Produkts beschreibt und zur Verringerung von Verständigungsproblemen dient [Ecla00b, 2].

Es wird dabei folgende Einteilung der Attribute der Merkmale vorgenommen [Ecla00b, 3]:

- **„identifizierende Attribute“**: Merkmale müssen durch Kennungen und Namen identifiziert werden
- **semantische Attribute**: Semantische Attribute beziehen sich auf die inhaltliche Festlegung der Bedeutung eines Merkmals
- **Attribute der Datenwerte**: Festlegung der Art und Darstellung eines Wertes
- **relationale Attribute**: Beziehung der Merkmale zueinander durch Klasse und Zuordnung"

Dadurch soll der Suchvorgang innerhalb eines elektronischen Katalogs vereinfacht werden. eCl@ss ermöglicht durch seinen Aufbau auch einen einfacheren Produktvergleich [Neko03, 68].

### 4.1.1.3 United Nations Standard Product und Services Code (UN/SPSC)

Der UN/SPSC-Standard hat folgende Hauptaufgaben [Neko03, 69]:

- "Entdeckung von geeigneten Lieferanten, welche ein Unternehmen mit den gewünschten Produkten versorgen kann"
- Kostenaufwand Analyse, welche detaillierte Aufstellungen über die Verwendung der finanziellen Mitteln ermöglichen
- Produkt Bewusstsein durch die Integration eigener Produkte in Standardklassifizierungen, hilft Unternehmen oft bei der Bezeichnung Ihrer eigenen Produkte"

### 4.1.2 Datenstrukturstandards

Für die elektronische Verarbeitung der Artikeldaten ist ein einheitliches Datenformat erforderlich [Neko03, 70]. Die Datenstrukturstandards sind Anweisungen wie Daten der Produkte eines Katalogs zu kodieren sind [Prei02, 197]. Folgend ist eine Auswahl der bedeutendsten Datenstrukturstandards beschrieben.

#### 4.1.2.1 Extensible Markup Language (XML)

Hansen und Neumann [HaNe01, 1043] definieren XML folgendermaßen: „XML (...) ist eine Metasprache für die Definition von anwendungsspezifischen Auszeichnungssprachen.“ XML ist durch seine verständliche hierarchische Struktur gekennzeichnet [Schu02, 18]. Durch XML können Dokumente nach den eigenen Bedürfnissen aufgebaut werden. XML trägt zur einfachen Datenübertragung bei und ermöglicht es die Daten für weitere Arbeitsvorgänge zu verwenden [Neko03, 123]. Kapitel 5.1.3 enthält weitere Informationen zu XML.

#### 4.1.2.2 BMEcat
BMEcat ist ein Datenstrukturstandard, der den Contentaustausch zwischen Lieferanten und Kunden vereinheitlicht und dadurch erleichtert. Dieser Standard wurde von dem Bundesverband für Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. in Deutschland (BME) in Kooperation mit führenden Industrieunternehmen entwickelt [BmecoJa] und basiert auf XML. Der Lieferant kann durch die Verwendung dieser Struktur umfangreiche Informationen in Form von Videos, Bildern, Dokumenten etc. in die Kataloggestaltung involvieren [Neko03, 71]. Neben der Vereinfachung der Contentübermittlung, eignet sich BMEcat auch zur Erstellung und Aktualisierung von Online-Shops [BmecoJb].

Mittels BMEcat können drei unterschiedliche Transaktionen vorgenommen werden. Diese sind [Prei02, 197]:

- „Übertragung eines Katalogs (…)"
- Aktualisierung von Produkten (…)
- Aktualisierung von Preisen (…)“

BMEcat, welches nur für Produktdaten angewendet werden kann, wird durch OPENtrans ergänzt, welches ein Datenübertragungsstandard für Geschäftsdocumente ist [Schu02, 15]. Da BMEcat hauptsächlich im deutschsprachigen Raum zum Einsatz kommt, kann es für Unternehmen, die BMEcat als Datenstrukturstandard verwenden, erforderlich sein, weitere Standards zu verwenden, wenn sie internationale Geschäftspartner besitzen [Prei02, 199].

Im Rahmen der Messe „e-procure & supply“ wurde im Mai 2005 eine Weiterentwicklung des Standards präsentiert. Die Erweiterungen umfassen dabei u.a. [Bmec05]:

- „Unterstützung externer Kataloge (u.a. OCI [Anmerkung des Autors: Open Catalog Interface [Kata05]], PunchOut, RoundTrip [Anmerkung des Autors: hierbei handelt es sich um gängige Schnittstellen [PoetoJ]] )
- Erweiterung des Produktmodells um komplexe, auch konfigurierbare Produkte
- Erweiterung des Preismodells (u.a. dynamische Preiskomponenten)
- Erweiterung der Produktbeschreibung um logistische Informationen (u.a. Dimensionen, Lieferfenster, Transport)
- Mehrsprachigkeit“

4.1.2.3 XML-Derivate
XML ist das dominierende Format hinsichtlich der Katalogdatenstruktur. So gibt es neben BMEcat u.a. noch folgende Formate, die auf XML basieren: commerce Extensible Markup Language (cXML), XML Common Business Library (xCBL), catXML, Electronic Catalog XML (eCX), RosettaNet, Open Catalog Format (OCF)/Open Catalog Protocol (OCP) [Kata05].

4.2 Content Management Strategien

Es bestehen drei verschiedenen Arten von Katalogen: interne, externe und neutrale Kataloge. [Prei02, 87f] Neutrale Kataloge können von Content Management Service Providern (CMSP) oder Marktplätzen zur Verfügung gestellt werden. [Neko03, 77]

4.2.1 Interner Katalog

Im Falle eines internen Katalogs wird der Content im beschaffenden Unternehmen verwaltet. Die Kontrolle über die Aufbereitung des Contents liegt somit bei dem Kunden, der den Content nach seinen Anforderungen gestalten kann und den einzelnen Produkten auch unternehmensinterne Bezeichnungen und Nummern zuweisen kann, womit der Umgang mit dem elektronischen Katalog erleichtert werden kann. Die Kontrolle der verwendeten Daten schließt dabei kurzfristige Änderungen, wie z.B. Preiserhöhungen durch den Lieferanten, aus, der sich dadurch gezwungen sieht diese der Einkaufsabteilungen frühzeitig zu melden und auch zu gerechtfertigen. Der Lieferant hat dabei keinen direkten Zugriff auf die verwendeten Daten im beschaffenden Unternehmen, sondern muss diese in entsprechenden Standards übermitteln [Prei02, 87f].

Dadurch, dass der Käufer den Katalog zusammenstellt, kann er die Produkte mehrerer Lieferanten in einem sogenannten Multilieferantenkatalog zusammenführen. Für die Lieferanten ist der Anreiz der Zurverfügungstellung des Contents für einen Multilieferantenkatalog eher gering. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Daten durch eine derartige Aufbereitung leichter mit den Angeboten der Konkurrenz vergleichbar sind und das Unternehmen dadurch keinen Umsatzzuwachs erfährt. Oftmals sind auch nicht das Fachwissen oder die technischen Voraussetzungen bei den Lieferanten gegeben, wodurch dieser die Daten nicht in dem gewünschten Format liefern kann. Der Aufwand, der mit der Erstellung und Überlassung eines elektronischen Kataloges verbunden ist, ist sehr groß. Es müssen Rahmenverträge ausgehan-
delt werden, man muss sich über Standards und Protokolle einigen. Auch das Copyright ist
bei dem Content zu beachten, da auch die Lieferanten die Dokumente zumeist von ihren eigene-
nen Zulieferern unter einem Copyright-Vorbehalt erhalten. Durch die verstärkte Kooperation
sind auf beiden Seiten die Ansprechpartner zu erweitern, so wird durch eine eProcurement-
Anwendung je nach Ausgestaltungsform eine Erweiterung der IT-Abteilung in beiden Unter-
nehmen erforderlich [Neko03, 78f].

Dadurch, dass die Daten auf einem firmeninternen Server gespeichert sind, wird eine automa-
tische Zahlungsabwicklung, die auf den vorhandenen Daten basiert, erleichtert. Der Einsatz
von eProcurement ist, wie bereits beschrieben, sehr oft mit einer Verringerung der Lieferanten
verbunden, mit denen üblicherweise Rahmenverträge abgeschlossen werden. Kommt es zu
einer Verringerung auf einen oder wenige Lieferanten, muss einer Machtausnutzung dersel-
ben durch eine vertraglich fixierte Lieferfähigkeit und Preiskonstanz entgegengewirkt werden.
In manchen Fällen ist eine derartige Liefergarantie und Preiskonstanz nur sehr schwer zu
verwirklichen, man denke z.B. an Computerchips [Prei02, 88f].

Durch das Verwalten des Contents entstehen für das beschaffende Unternehmen aufgrund der
zusätzlichen Aufgaben auch weitere Aufwendungen [Prei02, 89]. Daher ist es empfehlenswert
bzw. erforderlich ein eigenes Team mit dieser Aufgabe zu betreuen [Neko03, 79]. Ein weite-
erer Nachteil ist die verzögerte Weitergabe von Daten an den Benutzer, da diese zuerst von der
Einkaufsabteilung kontrolliert und überarbeitet werden müssen [Prei02, 89].

4.2.2 Externer Katalog

Ein externer Katalog wird von einem Lieferanten verwaltet, der somit auch die Benutzerober-
fläche und die Zugriffsmöglichkeiten auf den Katalog vorgibt. Der Katalog kann dabei als
allgemeiner Onlineshop aufgebaut sein [Prei02, 89].

Ein externer Katalog eignet sich vor allem für standardisierte Produkte mit einem großen
Marktpotenzial, während bei einem internen Katalog alle Produkte aufgenommen werden
können, was jedoch nicht immer wirtschaftlich ist [Prei02, 90].

Der externe Katalog bietet in den meisten Fällen keine Vergleichsmöglichkeiten mit den An-
geboten anderer Lieferanten, was dazu führt, dass der Anwender vor der Abgabe einer Bestel-
lungen selbst die Kataloge mehrerer Lieferanten durchsuchen muss, um das beste Angebot zu ermitteln. Diese Vorgehensweise ist jedoch mit einem hohen Zeitaufwand verbunden, wodurch die Vorteile des eProcurements zum Teil wieder aufgehoben werden [Prei02, 89].

Dadurch, dass ein Unternehmen eine Vielzahl von Lieferanten hat, ist im Falle eines externen Katalogs, eine zwangsweise Auseinandersetzung mit verschiedenen Benutzeroberflächen gegeben. Dabei ist es oft nicht möglich auf individuelle Bedürfnisse der Kunden, wie z.B. individuelle elektronische Workflows oder kundenspezifische Preise und Konditionen in den Katalog zu involvieren, einzugehen [Neko03, 80]. Dies vor allem dann der Fall, wenn der Kunde eine geringe Marktmacht inne hat und/oder Standards verwendet, die von wenigen weiteren Kunden verwendet werden. Dem Kunden entsteht der Aufwand den Content auf inhaltliche Konformität und Einsatzbarkeit zu testen [Neko03, 80; Tpnr00]. „(...) dieser Aufwand kommt dem des Aufwandes bei einer Übernahme aller dieser Aufgaben innerhalb des Unternehmens schon sehr nahe.“ [Neko03, 80; Tpnr00]


Durch die geringe Bindung der Kunden an den Lieferanten im Falle eines externen Katalogs, kann es dazu kommen, dass sie öfter Konkurrenzkunden beziehen und keine weitreichenden Zusammenarbeiten mit den Lieferanten entstehen [Prei02, 89f]. Präißner [Prei02, 90] verdeutlicht dies: „Der interne Katalog ist aus Lieferantensicht eher in der Lage, eine dauerhafte und intensive Kundenbeziehung zu begründen.“ Sollte ein Lieferant einer Einführung eines eProcurement-Systems negativ entgegen stehen, kann er sich jedoch auch gezwungen sehen, seine Leistungen derartig anzubieten, wenn ein oder mehrere wichtige Kunden dies von ihm erfordern [Prei02, 16].
4.2.3 Neutraler Katalog

Der neutrale Katalog ist zwischen dem internen und externen Katalog einzuordnen. Hierbei handelt es sich um einen elektronischen Katalog, der von einem unabhängigen Dritten zusammengestellt und verwaltet wird. Der Katalog beinhaltet dabei zumeist Produkte mehrerer Lieferanten und wird auch mehreren Kunden zugänglich gemacht, wodurch die Kunden eine große Auswahl vorfinden und die Lieferanten ein großes Marktpotenzial erschließen können [Prei02, 90f].

Gründe für ein Outsourcing des Content Managements sind [Neko03, 78]:
- „fehlende Kernkompetenz
- Effizienz und Economies of Scale
- Bessere und vielfältigere Lieferantenverbindungen
- Know-how."

Bei Großunternehmen kann die Anzahl der Lieferanten 4-stellige Ausmaße annehmen, die zum Teil auch nicht mehr verringert werden kann. Damit ist auch ein großer administrativer Aufwand gegeben, um bei einer Anbindung an das eProcurement-System die einzelnen Kataloge zusammenzuführen, zu verwalten und pflegen und zu aktualisieren. Da diese Ausmaße für die beschaffende Organisation oft nicht mehr zu bewältigen sind, ist das Outsourcing des Content-Management und des Lieferanten-Enabling eine sinnvolle Lösung [Heil02a, 1].

Der Betreiber muss dabei die Anforderungen der Produkte und der beteiligten Unternehmen berücksichtigen, was bei zunehmender Anzahl kompliziert wird. Individuelle Gestaltungen sind dadurch in den meisten Fällen nicht möglich. Diese Variante ist vor allem dann interessant, wenn die teilnehmenden Unternehmen ein geringes technisches Know-how besitzen und keine tiefgreifenden Geschäftsbeziehungen eingehen wollen. Der Katalogdienstleister bietet dabei die Möglichkeit neue Kunden zu erreichen bzw. neue Lieferanten zu finden. Auf der Abnehmerseite können durch Nachfragebündelungen Preissenkungen erreicht werden [Prei02, 91].

4.2.3.1 Outsourcing an einen Content Management Service Provider
Eine schnelle, unkomplizierte Lösung ist das Outsourcing des Content-Managements an einen
Content Management Service Provider (CMSP), einem Unternehmen das auf das Content
Management spezialisiert ist. Als Synonym wird auch die allgemeinere Bezeichnung Application
Service Provider (ASP) verwendet, wobei ein ASP noch zusätzliche Aufgaben, wie z.B. die Bereitstellung der erforderlichen Hardware, übernimmt. Das beschaffende Unternehmen kann sich somit auf seine Kernkompetenzen konzentrieren, und muss kein eigenes Content Management-Team aufstellen [Neko03, 82].

Da ein CMSP seine Leistungen für eine Vielzahl an Kunden erbringt, kann der aufbereitete

Bei der Auswahl eines CMSP sollten folgende Anforderungen beachtet werden [Neko03, 83]:

- „Entgegengebrachtes Vertrauen
- XML Fähigkeit
- EDI (EDIFACT Datenaustausch)
- Einfache Lieferantenanbindungs-Tools
- Großer Leistungsumfang bzw. Produktumfang“

Da der CMSP bereits Beziehungen und Schnittstellen zu zahlreichen Lieferanten aufgebaut hat, kann er den Content mit einem geringeren Aufwand aufbereiten. Er kann sein bestehendes Lieferantenetzwerk für die Kataloglösungen nutzen und dieses durch neue Lieferanten nach den Bedürfnissen seiner Kunden erweitern. Die Total Cost of Ownership im Falle eines Outsourcing des Content Managements sind vor allem für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geringer als eine unternehmensinterne Verwaltung des Contents. Ein weiterer Punkt, der für den Einsatz eines CMSP spricht, ist die hohe Qualität, die auf seine Spezialisierung zurückzuführen ist und bei einem unternehmensinternen System schwer zu erreichen ist. Der
CMSP kann bei seiner Arbeit in manchen Fällen auch auf die individuellen Bedürfnisse der Auftraggeber eingehen und den Content personalisieren, wodurch ein Maverick Buying verringert wird. Durch seine Spezialisierung kommt es auch zu einer Verkürzung der Implementierungszeiten [Neko03, 86].

Es wird zusätzlich ein sogenanntes One-Stop Shopping ermöglicht, d.h. der Kunde kann durch die Nutzung eines Katalogs sämtliche Bestellungen ausführen. Der CMSP übernimmt dabei auch die Suche und Auswahl von Lieferanten. Da der CMSP sich auf diese Tätigkeiten spezialisiert hat, hat er eine weitreichende Marktübersicht [Neko03, 83]. Nekolar [Neko03, 83] verdeutlicht dies: „Er weiß welche Daten existieren, wie sie weiterverarbeitet und upgradet und vor allem darüber, wie sie verbessert werden können.“ Außerdem besitzt er größere Kapazitäten, um das Content Management kostengünstig zu bewerkstelligen [Neko03, 83].

4.2.3.2 Marktplätze

Weitere Möglichkeiten für neutrale Kataloge sind Marktplätze, die im Kapitel 4 näher behandelt werden.
5 Elektronische Marktplätze

„Elektronische Marktplätze sind virtuelle Plätze, auf denen eine (beliebige) Zahl Käufer und Verkäufer Waren und Dienstleistungen (offen) handeln und Informationen tauschen.“ [RüSz00a; Frau00] Der elektronische Marktplatz nimmt dabei die Rolle eines Intermediärs ein, der die Aufgabe der Zusammenführung von Käufer und Verkäufer übernimmt [RüSz00a, 3].

Folgende Potenziale bietet die Nutzung eines B2B-Marktplatzes [RüSz00b]:

- „Zugang zu einer breiteren Kundenbasis und Erhöhung des Umsatzes"
- Sinkende Marketing- und Verkaufskosten
- Höhere Informationsaktualität und eine breitere Lieferantenbasis
- Stärkung der Verkäufermacht
- Sinkende Preise in der Beschaffung
- Stabilere, schlankere Prozesse in der Beschaffung
- Optimierung der administrativen Prozesse
- Reduzierung der Bestände über die Supply Chain
- Wachsende Vernetzung in der Supply Chain.“


5.1 Marktplatztypen

Marktplätze lassen sich anhand bestimmter Charakteristika unterscheiden. Nachfolgend sind die wichtigsten Unterscheidungen erklärt, wobei mehrere unterschiedliche Charakteristika bei einem Marktplatz auftreten können. So kann z.B. ein horizontaler Marktplatz auch offen und statisch sein.

Horizontal - vertikal

**Offen-geschlossen**

Eine weitere Unterscheidung betrifft den Zugang zu dem Marktplatz. Dieser kann für alle interessierten Unternehmen offen sein, oder er kann geschlossen sein, d.h. dass dieser Marktplatz nur einer bestimmten Gruppe von Unternehmen zugänglich ist. Die geschlossenen Marktplätze versuchen dabei die Geschäftsbeziehungen zwischen den Teilnehmern zu optimieren [Prei02, 101].

**Statisch-dynamisch**

Die Unterscheidung in statische und dynamische Typen betrifft die Verhandlungsmechanismen, die mit der Beschaffung verbunden sind. So bieten statische Marktplätze komplette Kataloge mit Fixpreisen an, während dynamische Marktplätze meist nur eine Infrastruktur anbieten und die Marktteilnehmer die Verträge selbst aushandeln [Prei02, 102f].

**Buy-side – sell-side – neutral**

Hier ist die Ausrichtung auf die Interessen der Marktteilnehmer im Mittelpunkt der Betrachtungen. Im Falle eines verkäuferorientierten Marktplatzes kann es bei Erreichen einer marktberechsenden Stellung zu einem Verbot durch die Wettbewerbsbehörde kommen [Prei02, 103f].
Aggregierend – nicht aggregierend

Im Falle eines aggregierenden Marktplatzes werden die Nachfragemengen einzelner Unternehmen gebündelt, um so eine größere Marktmacht und daraus resultierend niedrigere Einkaufspreise zu erreichen. Dies ist nur dann möglich, wenn die zu beschaffenden Produkte standardisiert sind und so von mehreren Käufern genutzt werden können [Prei02, 106f].

Spot-orientiert – Supply-Chain-orientiert

Diese Unterscheidung betrifft die Art der Geschäftsbeziehungen. Während spot-orientierte Marktplätze für einmalige, unkomplexe Beschaffungsvorgänge geeignet sind, werden Supply-Chain-orientierte Marktplätze für langfristige Geschäftsbeziehungen genutzt [Prei02, 107].

5.2 Vereinbarungsmechanismen

Mögliche Vereinbarungsmechanismen, wie z.B. Auktionen, Ausschreibungen, Spot Trading, etc., die auch auf einem Marktplatz zum Einsatz kommen können, sind in Kapitel 2.4.3 beschrieben.

5.3 Ertragsmodelle

Die Finanzierung der elektronischen Marktplätze kann auf mehreren Quellen basieren, die auch kombiniert werden können. Eine dieser Ertragsquellen sind Transaktionsgebühren. Dabei werden je Transaktion Gebühren eingehoben, die von dem Transaktionswert abhängig sind. Als Möglichkeiten bieten sich prozentuelle Beteiligungen an dem Transaktionswert und Gebührenskalen an, bei denen der Basiswert in Stufen eingeteilt wird und je Stufe eine Gebühr zugeordnet wird. Als Alternative zu Transaktionsgebühren bestehen Mitgliedschaftsgebühren, die von den Marktteilnehmern unabhängig von deren Transaktionsvolumen eingehoben werden. Zusätzlich bestehen noch die Möglichkeiten Erträge durch Werbungen oder Zusatzdienstleistungen, wie z.B. Logistikdienstleistungen, Finanzdienstleistungen etc zu generieren [RüSz00b, 10f].

Seite 50
6 Datenübertragung


Eine wichtige Herausforderung bei der Datenübertragung ist die Einigung mit den Geschäftspartnern auf einen Standard, damit der Empfänger mit den übermittelten Daten weiterarbeiten kann [Prei02, 181]. Weiters zu beachten ist die Erfordernis, dass dieser Übertragungsstandard auch rechtlich anerkannt ist, damit die Vertragsdokumente für beide Parteien bindend sind, und somit nicht die Notwendigkeit einer weiteren anerkannten Übermittlung, z.B. in physischer Form, der Dokumente gegeben ist [Neko03, 53].

6.1 Electronic Data Interchange (EDI)
EDI wurde bereits Mitte der 1970er Jahre entwickelt und ermöglicht die elektronische Übermittlung von strukturierten Dokumenten zwischen Geschäftspartnern [Prei02, 178]. „Der Begriff steht dabei nicht für ein spezielles Verfahren sondern eine Vielzahl von Standards und Abläufen zum Austausch elektronischer Dokumente.“ [HaNe01, 603] Dokumentarten, die laufend verwendet werden, werden standardisiert aufgebaut, wobei die involvierten Geschäftspartner stets diesen Standards anwenden, um eine reibungslose Weiterverarbeitung des Dokuments zu ermöglichen [Schu02, 17]. EDI ist das vorherrschende Format für den elektronischen Datenaustausch mit dem auch Rechnungen gesetzeskonform übertragen werden können [Neko03, 53]. Es ist dabei aber zu beachten, dass EDI nur die „Grundbedingungen eines standardisierten Datenaustauschs“ [Prei02, 179] darstellt. Kommunikationsstandards, die auf diesen Grundbedingungen basieren, wie z.B. Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (EDIFACT) sind ein Leitfaden für die Standardisierung und Strukturierung [Prei02, 179]. Es gibt dabei eine Vielzahl an Kommunikationsstandards, die zum Teil nach Branche und Land verschieden sind [Prei02, 181].

Die Datenübertragung erfolgt dabei folgendermaßen: Die Daten, die ein Unternehmen übermittelt, werden von einem Konverter von dem ausgehenden Datenformat in das EDI-Format umgewandelt. Dabei werden die Daten interpretiert und mit Unterstützung von Mapping Tabellen, die z.B. auf EDIFACT-Regeln basieren wird, ein Dokument im EDI-Format erstellt, das von einem EDI-Provider an den Empfänger versendet wird. Dieser EDI-Provider überträgt auch den Status der Nachrichtenübermittlung an den Versender, was eine Voraussetzung für die rechtliche Bindung von Dokumenten ist [Neko03, 54]. Der Einsatz von EDI ist dabei jedoch mit hohen Kosten verbunden, und kommt daher nur vereinzelt bei KMUs zum Einsatz [Medi01].

6.1.1 EDIFACT

EDIFACT, der von der den Vereinten Nationen entwickelt wurde, ist ein internationaler Kommunikationsstandard, der die Art und die Struktur des übermittelten Dokuments bestimmt. Er ist branchenneutral und kommt weltweit zum Einsatz [Prei02, 180ff]. Er ist im deutschsprachigen Raum dominierend, während ANSI diese Position in den USA einnimmt [Neko03, 53]. Um auf die Anforderungen individueller Branchen eingehen zu können, wurden Weiterentwicklungen zu diesem Standard ins Leben gerufen, wobei zwischen verschiedenen Substandards keine Kompatibilität gegeben ist [Prei02, 182]. Die Investition in eine EDI-
FACT-Lösung schließt jedoch nicht einen späteren Wechsel zu XML aus, da die Großzahl der EDI-Konverter beide Standards unterstützen [Neko03, 127].

EDIFACT bestimmt die Zusammensetzung eines Dokuments durch seine einzelnen Bestandteile und die Bezeichnung der Bestandteile [Prei02, 180]. Als Bestandteile einer EDIFACT-Nachricht können 2 Segmente unterschieden werden [Prei02, 182f]:

- **Nutzdatensegmente:** Diese beinhalten Informationen, die übermittelt werden, beispielsweise den Inhalt einer Bestellung.
- **Servicedatensegmente:** Diese beinhalten Informationen, die der Übertragung selbst dienen, wie z.B. Start- und Ende-Markierungen.

Abbildung 18: Rechnung im EDIFACT-Format [nach: EdifoJ]

Schubert [Schu02, 18] beschreibt den Aufbau wie folgt: „Der EDIFACT-Standard definiert flache ASCII-Dateien, die Sternchen als Trennzeichen zwischen Feldwerten verwenden.“ (siehe Abbildung 18)

Um eine Standardisierung zu ermöglichen, ist der EDIFACT-Standard starr aufgebaut. Daher ist eine Datenübermittlung zwischen zwei verschiedensprachigen Ländern problemlos möglich, da der Aufbau stets gleich ist. Wird ein zu übermittelndes Dokument unvollständig ausgefüllt, erhält der Absender eine Fehlermeldung. Da EDIFACT auch den Nachrichtentyp definiert, ist bei dem empfangenden Unternehmen auch stets der Zweck der Nachricht ersichtlich. Durch die Starrheit des Standards kann es aber auch dazu kommen, dass neue Anwendungen oder Sonderfälle entstehen, die durch den Standard nicht abgedeckt werden. Deswegen gibt es auch zahlreiche Modifikationen des EDIFACT-Standards, die genutzt werden
[Prei02, 183]. Da aufwändige technische Voraussetzungen zu erfüllen sind, und dabei hohe Investitionskosten, z.B. durch Softwarepakete und einer Prozessanpassung an EDI-Vorgaben, entstehen, kommt EDIFACT hauptsächlich in größeren Unternehmen zum Einsatz [Efac05, 8].

6.1.2 Web-EDI

Da wie bereits erwähnt die Nutzung von EDI mit hohen Kosten verbunden ist, wird es hauptsächlich von großen Unternehmen eingesetzt. Es kann jedoch bei KMUs der Einsatz von EDI erforderlich werden, wenn große Geschäftspartner dies als Voraussetzung für Geschäftsabschlüsse ansehen. Eine Möglichkeit diese hohen Kosten zu umgehen ist Web-EDI [Medi01]. „Hierbei stellt der größere, EDI-fähige Partner auf besonderen Web-Seiten Formulare zur Verfügung, die der kleinere Partner ausfüllt. So kann dieser seine Nachrichten (zum Beispiel eine Auftragsbestätigung) auch ohne eigenen Konverter EDIFACT-konform übermitteln.“[Medi01] Für den großen Geschäftspartner besteht hinsichtlich des Ergebnisses kein Unterschied zu klassischem EDI, der kleine Geschäftspartner sieht sich hierbei jedoch mit einem Medienbruch konfrontiert und muss die Daten speziell für die Übertragung modifizieren, was bei ihm auch im Fall eines erhaltenen Dokuments erforderlich ist [Medi01].

6.1.3 XML

XML vermeidet die Nachteile der zuvor genannten Lösungen [Medi01]. „Mit XML-Dokumenten werden Informationen und die Vorschrift zu ihrer Verarbeitung übertragen.“ [Prei02, 185f] Es sind dabei geringe Voraussetzungen an Hardware und Software gegeben [Efac05, 8].

Dokumente im XML-Format besitzen eine hierarchische und einfache Struktur, und können auch durch den Anwender ohne Computerhilfe entziffert werden (siehe Abbildung 19) [Schu02, 18]. Mittels Markierungen, sogenannten Tags, können die Dokumentinhalte genau bezeichnet werden, was auch eine Suche in dem Dokument vereinfacht. Diese Tags können individuell gestaltet werden, wodurch ein umfangreicher Einsatz von XML möglich ist. Dabei sollte man jedoch beachten, dass eine einheitliche Struktur mit den Geschäftspartnern notwendig ist, damit eine reibungslose Weiterverarbeitung der Daten möglich ist. EDIFACT hat hier den Vorteil, dass es ein globaler Standard mit einer starren Struktur ist [Medi01].

6.2 Sicherheit

Bei der Datenübertragung ist auch die Sicherheit ein wichtiges Thema. Um eine sichere Übermittlung der Daten zu ermöglichen eignen sich Digitale Signaturen und sichere Übertragungsprotokolle, wie z.B. Secure Socket Layer (SSL), die auch kombiniert werden können [Prei02, 163ff]. Auf diese Verfahren wird in dieser Arbeit nicht näher eingegangen.
7 Herausforderungen an die Implementierung

Die Einführung eines eProcurement-Systems hat weitreichende Auswirkungen und kann daher nicht mit der Einführung einer neuen Software verglichen werden. Die damit verbundenen Auswirkungen betreffen den Beschaffungsprozess, die Organisation, die Beziehungen mit Geschäftspartnern und die IT. Daher ist eine sorgfältige Analyse der Ist- und Sollzustände, sowie eine gewissenhafte Einführung erforderlich, um ein eProcurement-Projekt erfolgreich zu gestalten [Dete01, 4].

Abbildung 20: Projektübersicht [nach: Bloc01, 147]

Grundlage für das Pflichtenheft, das zur Angebotseinholung von eProcurement-Systemanbietern verwendet wird. Weiters ist dieses Soll-Konzept auch der Ausgangspunkt für den organisatorischen Wandel und die Terminplanung des Rollouts [Bloc01, 146f]. Im folgenden werden die einzelnen Phasen näher beschrieben.

### 7.1 Vorbereitungsphase


auch unternehmensweit kommuniziert werden, und dadurch eine positive Erwartungshaltung
bei den Mitarbeitern geschaffen werden [MöBP01, 113].

Aus dem Sollkonzept wird ein Pflichtenheft erarbeitet, das zur Besprechung mit und Einhö-
lung vergleichbarer Angebote von eProcurement-Systemanbietern dient [Bloc01, 162].

7.2 Organisatorischer Wandel

Wie bereits in Kapitel 2.4 beschrieben, kommt es durch eine eProcurement-Einführung zu
umfangreichen Veränderungen der Beschaffungsprozesse. Diese Prozessänderungen müssen
vor der Einführung genau analysiert und festgehalten werden, um so die Strukturen innerhalb
des Unternehmens den neuen Prozessen anzupassen. So verringern sich z.B. die administri-
tiven Tätigkeiten, die mit der Beschaffung der betroffenen Produkte verbunden sind, erheblich,
wobei sie bei einzelnen Abteilungen vollkommen wegfallen. Es kommt auch zu Verlagerun-
gen von Aufgaben, so können dezentrale Aufgaben nun zentral anfallen, wie z.B. die Geneh-
migung einer Bestellung, und frühere zentrale Tätigkeiten direkt durch den Bedarfsträger aus-
geführt werden, z.B. die Übermittlung der Bestellung an den Lieferanten. Auf der anderen
Seite entstehen durch die Umstellung auf eProcurement auch neue Aufgaben [Back99, 70],
wie z.B. [Back99, 70]: „Transaktionsmanagement, Anwendungsmanagement, Katalogmana-
gement, Rechts- und Steuerfragen, Management von Schnittstellen, Help-Desk für Anwen-
der.“

7.2.1.1 Change Management

Durch die Einführung eines eProcurement-Systems gibt es Auswirkungen auf den Arbeitsab-
lauf sämtlicher Mitarbeiter des Unternehmens, wodurch ein Umdenken ihrerseits erforderlich
ist. Die Akzeptanz des eProcurement-Systems seitens der Mitarbeiter ist die wichtigste Vor-
aussetzung für eine erfolgreiche Lösung, da das beste System keinen Nutzen hat, wenn es
nicht eingesetzt wird. Es ist daher wichtig, dass die Unternehmensführung voll hinter dem
System steht [Neko03, 33]. Den Mitarbeitern sollte der Nutzen des Systems vermittelt wer-
den, dabei sollte aber nicht nur der individuelle Nutzen der einzelnen Mitarbeiter zur Über-
zeugung führen, sondern auch der Nutzen der anderen Mitarbeiter und der des Unternehmens
(siehe Abbildung 21) [MöBP01, 113].
Es kann vorkommen, dass einige Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz bisher keinen Zugang zu einem PC hatten. Dies kann zusätzlich eine umfangreiche Einführung in die Verwendung eines PCs erfordern. Die Mitarbeiter müssen, falls noch nicht geschehen, mit einem Internet-Zugang ausgestattet werden, und der Umfang der Möglichkeiten des Einsatzes einer elektronischen Beschaffung muss ihnen erklärt werden [Bloc01, 145].

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unternehmensnutzen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kostensenkung um 1-3 % entspricht einer</td>
</tr>
<tr>
<td>Ergebnisverbesserung von bis zu 30 % im Verkauf</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organisationseinheiten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Bedarfsträger</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>• Erhöhte Verantwortung</td>
</tr>
<tr>
<td>• Verbesserte Systemunterstützung</td>
</tr>
<tr>
<td>• Vereinfachte und verkürzte Einkaufsprozesse</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Einkauf</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>• Reduktion operativer Tätigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>• Mehr Kapazität für den wertschöpfungsintensiven strategischen Einkauf</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Buchhaltung</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>• Reduktion wertschöpfungsneutraler Tätigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>• Verringerte Fehlerrate</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lieferant</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>• Erhöhtes Handelsvolumen für Systemlieferanten</td>
</tr>
<tr>
<td>• Vereinfachte Verarbeitung von Informationen und Transaktionen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Abbildung 21:** Nutzen für Mitarbeiter und Unternehmen [nach: MöBP01, 113]

Es ist zu beobachten, dass bei Change Management-Projekten laufend die gleichen Fehler begangen werden. Die Mitarbeiter sind sich meistens nicht über die persönlichen Vorteile bewusst, was auf eine mangelnde Erläuterung durch die Unternehmensleitung zurückzuführen ist. Eine weitere Fehlerquelle ist die Furcht der Mitarbeiter vor einer umfangreichen Transparenz ihrer Tätigkeiten. So stellt z.B. ein Vergleich der eigenen Bestellungen mit jenen ihrer Kollegen eine unangenehme Situation für die Mitarbeiter dar, auch wenn die Furcht großteils unbegründet ist. Auch die ablehnende Haltung gegenüber Veränderungen im Allgemeinen ist ein Punkt, der in diesem Zusammenhang genannt werden muss. Die Veränderungsresistenz wird vor allem durch fehlende oder mangelhafte Überzeugungsarbeit verstärkt [Neko03, 33f].
Vor allem die Technikaffinität gilt oft als ein Hauptproblem, speziell bei älteren Arbeitnehmern, bei der Implementierung eines neuen IT-Systems. Doch ist die Ablehnung der Technik, die auch von jüngeren Mitarbeitern geäußert wird, zum Teil nur eine indirekte Ablehnung der Arbeitsorganisation oder des Managements, die nicht direkt ausgesprochen wird [ScSp03, 95].


7.2.2 Einkaufskooperationen

Bei der Einführung ist auch die Frage zu stellen, wer an das eProcurement-System angebunden wird. Dabei muss man nicht nur die Ausstattung firmeninterner Bedarfsträger und einzelner Abteilungen erörtern, evtl. kann man auch mit Partnerunternehmen Einkaufskooperationen bilden. Im Falle einer Einkaufskooperation können durch die erhöhte Abnahmemenge und die damit verbundene erhöhte Marktmacht bessere Preise und Konditionen erzielt werden. Zusätzlich ergibt sich dadurch auch die Möglichkeit, die Kosten des eProcurement-Systems auf mehrere Beteiligte aufzuteilen. Marktplätze, Einkaufsdienstleister und Content Provider nutzen diesen Effekt [MöBP01, 122].
7.2.3 Lieferanten

Durch die Verringerung der Lieferantenanzahl und die stärkere Bindung an die verbleibenden Lieferanten, ist eine größere Abhängigkeit voneinander auf beiden Seiten gegeben. Die Suche nach Lieferanten erfolgt dadurch nicht mehr im operativen Beschaffungsprozess, sondern periodisch in der strategischen Beschaffung [Prei02, 93].

Bei einer Lieferantenbewertung sind z.B. folgende Aspekte von Belangen [Prei02, 94]:

- „Können die Absprachen bis zum Ende der Vertragsperiode eingehalten werden?"
- Ist die Geschäftssituation des Lieferanten so stabil, dass plötzliche Produktionseinstellungen oder verringerte Lagerbestände ausgeschlossen werden können?
- Lassen sich faire Gleitklauseln für Preise vereinbaren, die von internationalen Börsen abhängig sind?
- Kann eine Mengenbegünstigungsklausel vereinbart werden?
- Ist der Lieferant zu einer kontinuierlichen Pflege der Katalogdaten in der Lage?
- Ist beim Lieferanten ein adäquater technischer Stand der IT gegeben?
- Werden Erweiterungen des Produktspektrums oder der registrierten Produktmerkmale unterstützt?
- Ist eine zuverlässige automatisierte Abwicklung des Zahlungsverkehrs möglich?
- Bietet der Lieferant Zugriff auf Warenbestands-, Logistik- und Zahlungsverkehrsdaten?
- Ist der Lieferant zur Umsetzung von/Anpassung an neue Standards bereit?“

Wichtig ist auch eine laufende Bewertung der Lieferanten durch die Bedarfsträger, die nun oft die einzigen sind, die direkt mit der Bestellung konfrontiert werden. Die Bewertung ist ein bedeutender Ausgangspunkt für die Entscheidung, ob weiterhin Geschäftsbeziehung zu dem Lieferanten bestehen sollen, oder ob Verträge mit neuen Lieferanten abgeschlossen werden [Back99, 65].

Auch bei dem Lieferanten sollte eine Integration des eProcurement-Systems in das EDV-System erfolgen, damit die Bearbeitungszeiten und somit auch die Lieferzeiten verkürzt werden und auf aktuelle Daten zurückgegriffen werden kann [Prei02, 16].
Die Vertragsverhandlungen, die nun eine größere Dimension in Bezug auf die Absatzmenge oder den Wert hat, werden oft nicht mehr von einzelnen Ein- und Verkaufsabteilungsmitarbeitern geführt, sondern wegen der größeren Bedeutung von deren Abteilungsleitungen. Durch die vertragliche Fixierung ist auf beiden Seiten eine gewisse Planungssicherheit gegeben, und es wird dadurch eine Anpassung von Produktspesifikationen an den Kundenwünschen und eine Anpassung der logistischen Strukturen ermöglicht, wodurch die Supply Chain einfacher zu managen ist [Prei02, 94].

Bei einer direkten Geschäftsbeziehung zu einem Lieferanten, ist eine enge Beziehung vorteilhaft, die dauerhaft und vertrauensvoll ist, da eine gemeinsame Infrastruktur verwirklicht wird, die für beide Kosten und auch Potenziale bietet. Die Partner können ein vorhandenes eProcurement-System auch für andere Geschäftspartner nutzen, wobei jedoch jede zusätzliche Einbindung neue Kosten bedeutet. Die enge Beziehung wird in einem Rahmenvertrag definiert, der unter anderem folgende Punkte enthält [MöBP01, 124]: „Datenformate und Datenübertragung, Katalogformate und Katalogverantwortlichkeiten müssen genauso geregelt werden wie Regelungen zur Lieferzeit, Belieferungsmodus (zentral/dezentral/Kostenstellenbelieferung) und Lieferkosten."

Wird eine weitgehende Anbindung an einen Lieferanten eingegangen, ist auch der Wechsel zu einem anderen Lieferanten mit einem großen Aufwand verbunden, da sämtliche Prozesse und das eProcurement-System an diesen einen Lieferanten ausgerichtet sind [MöBP01, 123]. Auch für den Lieferanten entstehen durch die starke Bindung neben Vorteilen ebenso Gefahren, da ein verwirklichtes eProcurement-System im Falle eines Lieferantenwechsels durch seine(n) Hauptkunden, zu einer überflüssigen Investition wird [Pech04, 3].

7.3 Technische Integration

Da das eProcurement-System nicht isoliert sein soll, sondern mit weiteren Anwendungen Daten teilt, ist die technische Integration in die EDV-Umgebung des Unternehmens ein wichtiger Erfolgsfaktor [Neko03, 51].

Nekolar [Neko03, 51] nimmt folgende Definition vor: „Unter Back End Systemen werden alle Systeme wie ERP (Enterprise Ressource Planning) verstanden, welche innerhalb eines Unternehmens verwendet werden, um die innerbetriebliche Effizienz zu erhöhen.“ „Als ERP-
System bezeichnet man heute ein Informationssystem, das Geschäftsprozesse und Geschäftsregeln sowohl innerhalb der Hauptfunktionsbereiche eines Unternehmens als auch über Bereiche hinweg abbildet und teilweise oder ganz automatisiert.“ [Neko03, 51; Kurb90] „Unter ERP-System wird eine Software Architektur verstanden, welche den Informationsfluss zwischen allen Funktionen innerhalb eines Unternehmens wie Produktion, Logistik, Personalwesen, Finanzwesen etc. ermöglicht.“ [Neko03, 51] Ein ERP-System ist in einer Client Server Architektur aufgebaut und basiert auf Datenbanken. Es ermöglicht die Verbindung von Unternehmensinformationen, welche für verschiedene Anwendungen genutzt werden können [Neko03, 51].

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Human Ressources</th>
<th>Materialwirtschaft</th>
<th>Finanzen/Controlling</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sourcing</strong></td>
<td>Mitarbeiterdaten</td>
<td>Mitarbeiterstammsatz</td>
<td>Kostenstelle</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Benutzerprofile</td>
<td>Lieferantendaten</td>
<td>Kostenart</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zugriffsrechte</td>
<td>Lagerbestand</td>
<td>Anlagekonto</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vorgesetzte Urlaubsregeln</td>
<td></td>
<td>Kost-Budget</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Bestellung</strong></td>
<td>Mitarbeiterdaten</td>
<td>Lagerreservierung</td>
<td>Bestellung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Adressdaten</td>
<td>Bestellanforderung</td>
<td>Kostenstelle</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Budgets</td>
<td>Bestellung</td>
<td>Produktbewertung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Steuersatz</td>
<td>Bewertungsklasse</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Lieferantenstamm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Materialstamm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Bestellbestätigung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lieferung</strong></td>
<td>Empfangsrechte</td>
<td>Materialeingang</td>
<td>Sach- &amp; Anlagekonto</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Empfangsadresse</td>
<td>Lieferschein</td>
<td>Zahlungsbudget</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Lagerbestand</td>
<td>Rechnungen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Überweisung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Purchase-Card Budget</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Prüfung</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Prozess</strong></td>
<td>Benutzerprofil</td>
<td>Lieferverspätung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zugriffsrechte</td>
<td>Tracking</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Report</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 22: Integrationspunkte zu ERP-Modulen [nach: Neko03, 58]

beiterdaten, Adressdaten und Budgets aus dem ERP-Modul Human Ressources benötigt. Wei
tere Daten, wie z.B. der Lieferantenstamm und der Materialstamm, werden aus dem Modul Materialwirtschaft abgefragt. Das Modul Finanzen/Controlling macht dabei Daten wie die Kostenstelle und Produktbewertungen zugänglich [Neko03, 57f].

Abbildung 23: Schnittstellen der Teilfunktionen [nach: Neko03, 32]


Das eProcurement-System selbst sollte an die geplanten Prozesse und an die vorhandene IT-Umgebung angepasst werden. Bei der Wahl des Systems sollten die Möglichkeiten, die dadurch geboten werden, genau überprüft werden. Die Softwareauswahl hat u.a. die Funktionalität, Anwendungssicherheit und die Integrations- und Ausbaufähigkeit zu berücksichtigen [Back99, 71f].
In einem Pflichtenheft werden die Anforderungen an das eProcurement-System gesammelt. Es wird zur Einholung und zum Vergleich der Angebote der eProcurement-Systemanbieter eingesetzt. In dem Pflichtenheft wird der geplante Beschaffungsprozess und die vorhandene IT-Infrastruktur dargestellt. Die Anforderungen müssen dabei klar formuliert und auch herausfordernd sein, um ein reibungsloses Funktionieren des Systems zu gewährleisten [MöBP01, 114].

Das Pflichtenheft kann dabei folgende Punkte enthalten [MöBP01, 114]:

- „Anwendungsbereich und Einbindung in den Beschaffungsprozess
- DV-technische Einbindung des E-Procurement-Systems
- Schnittstellenanforderungen zu vorhandenen Systemen
- Katalogfunktionen
- Nutzerfunktionen
- Managementinformationssystem
- Datenübertragung
- Administration
- Datensatzbeschreibungen
- Performance-Anforderungen
- Schulung und Dokumentation
- Projektabwicklung und Termine
- Abnahmeregelungen“

Wichtig ist dabei auch die Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen. So sollte das eProcurement-System nicht nach kurzer Zeit veraltet sein und es muss die Möglichkeit bestehen, das System zu erweitern. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist auch die Zukunftssicherheit des Anbieters, da ein System ohne möglichen zukünftigen Support einen geringen Nutzen darstellt [Rich02, 355].

Um das eProcurement-System an die geplanten Prozesse anzupassen, ist eine Zusammenarbeit von unternehmensinternen Experten mit externen Experten, wie z.B. den Lieferanten, dem Systemanbieter und je nach Verwirklichung auch dem Content Manager, erforderlich. Es ist ein Schulungskonzept mit den erforderlichen Unterlagen zu erstellen, und auch Verantwortliche, nämlich Administratoren, zu bestimmen und auszubilden [MöBP01, 115].

8 eProcurement in der Praxis


8.1 Case-Study: Knorr-Bremse AG


Für das Herz des eProcurement-Systems, dem elektronischen Katalog, wurde ein Teilprojekt „Auswahl des Katalogsystems“ gestartet. In diesem Teilprojekt beschäftigten sich Subteams mit den Themen Handling, Content und Referenzen. Die Benutzeroberfläche des elektronischen Katalogs war der Fokus des Teams „Handling“, wobei u.a. die Produktsuche und die Benutzerfreundlichkeit betrachtet wurden. Die Interaktion von Katalog und Content Management war das Aufgabengebiet des Teams „Content“. Im speziellen wurden dabei die Themen Administration, Reporting, Katalogupdates und der damit verbundene Aufwand, sowohl intern als auch extern, behandelt. Das Team „Referenzen“ holte Informationen von Referenzunternehmen ein. Dabei wollte man die Erfahrungen und Einschätzungen dieser Unternehmen für die eigene Katalogwahl nutzen. Nachdem die eingeholten Informationen und die zur Auswahl stehenden Katalogsysteme ausgewertet wurden, wählte die Knorr-Bremse AG den Premium Business Catalog und das Premium Catalog Management der Heiler Software AG. Die Entscheidung war laut Bendfeldt auf die leistungsfähige Software und die umfassenden Dienstleistungen, die angeboten wurden, zurückzuführen. Dabei war das Premium Catalog Management Tool Content Creator & Editor von großer Bedeutung, da es der Knorr-Bremse AG ermöglichte, neben eCl@ss die unternehmensspezifischen Warengruppenstruktur als Klassifizierung zu nutzen. [Scha03, 2]

In der Einkaufsabteilung wurden frühzeitig Auswertungen der bisherigen Beschaffungsaktivitäten durchgeführt, und so jene Lieferanten indirekten Materials ermittelt, die die größte Anzahl an Bestellungen ausführten und jene, die wertmäßig den größten Anteil der Bestellungen einnahmen. Mit diesen Lieferanten wurden Verhandlungen bezüglich der Anbindung an das eProcurement-System geführt. Das Ziel der Anbindung bedeutender Lieferanten war eine Intensivierung strategischer Geschäftsbeziehungen. Der Inhalt des elektronischen Katalogs umfasst nur vom Einkauf genehmigte Artikel und einen Knorr-Bremse Standard-Katalog. Die Einkaufsabteilung nimmt zusätzlich eine Selektion der verfügbaren Warenguppen für die
einzelnen Bedarfsträger vor. Die Lieferanten stellen der Knorr-Bremse AG ihre kompletten Sortimente elektronisch zur Verfügung. Die von den Lieferanten übermittelten Katalogdaten werden mit dem Premium Content Manager technisch und kaufmännisch überprüft, mit individuellen Informationen erweitert, weiteren umfangreichen Prüfungen unterzogen und für den Einsatz durch die Mitarbeiter freigegeben. Mit Hilfe des Premium Content Manager können auch ältere Versionen des Katalogs gespeichert werden, womit jede Änderung nachvollziehbar bleibt, und die eProcurement-Lösung revisionssicher ist [Scha03, 3].

Um administrative Aufgaben zu verringern, wurden Instanzen eingeführt, die sich mit Genehmigung von Bestellungen befassen. Da die Transparenz ein wichtiges Ziel war, wurde für den Bedarfsträger die Möglichkeit eingeführt, in jeder Beschaffungsphase Auskunft über den Status seiner Bestellung einzuholen [Scha03, 3].

Eine unmittelbare Auswirkung der Einführung des eProcurement-Systems war eine verkürzter Beschaffungszeitraum, der nur mehr 24 Stunden beträgt und es ermöglichte, dass indirekte Materialien nicht mehr gelagert werden müssen. Die Einkaufsabteilung, die früher über 50 % ihrer Arbeitszeit der Beschaffung von C-Artikel widmete, wird laut Bendfeldt nun fortschrei

8.2 Das Ende des eBusiness-Hypes

In den Zeiten des eBusiness-Hypes investierten Unternehmen hohe Beträge in diverse Projekte um nicht den Anschluss zu verlieren, dabei war jedoch häufig der Return on Investment eine vernachlässigte Größe. Es herrschte oft die Überzeugung, dass alleine durch die Nutzung der Technologie Kosteneinsparungen automatisch entstehen. So wurden zum Teil Beträge in Millionenhöhe zu verlorenen Investitionen [Buch03]. Einige Unternehmen gründeten und betrieben auch selbst elektronische Marktplätze, die direkt auf ihre Anforderungen ausgerichtet wurden, jedoch immense Kosten verursachten, und im Vergleich zu externen Lösungen häufig schlechter abschnitten [KaTh04]. eProcurement war jedoch eines der fundiertesten Vorhaben, da Kosten reduziert werden können, und es einfach ist einen Return On Investment zu ermitteln [Cagl04].

Heute ist der Return on Investment durch den vorherrschenden Kostendruck, den die Unternehmen ausgesetzt sind, in den Mittelpunkt der Überlegungen gerückt. Ein eProcurement-Projekt verursacht Kosten in Höhe von einer halben bis zwei Millionen Euro. Damit ein Projekt verwirklicht wird, muss daher eine baldige Amortisation möglich sein, was eine Herausforderung für den System-Anbieter und das Unternehmen selbst ist, die den Beschaffungsprozess derart ummodellieren müssen, damit dies gelingt [Buch03]. Dies verdeutlicht Hartmut Gehr: „Bei C-Artikeln muss sich E-Procurement innerhalb von zwölf Monaten rechnen.“ [Buch03]

Transaktionsgebühr dargestellt, womit die Marktteilnehmer mit keinen umfangreichen Fixkosten konfrontiert werden und eine hohe Transparenz bei der Abrechnung gegeben ist. Somit eignet sich die Nutzung von elektronischen Marktplätzen auch für KMUs, da nur Kosten entstehen, wenn ein Geschäft abgeschlossen wird. Der Marktbetreiber erzielt seine Erträge durch die umfangreichen Transaktionen, die auf seinem Marktplatz getätigt werden. Diese sind bei horizontalen Marktplätzen zahlreicher als bei vertikalen Marktplätzen [KaTh04]. „Das e-Procurement mittels Webkataloge entwickelt sich zu einem Massengeschäft, denn ein derartiges Geschäftsmodell ist eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten.“ [KaTh04]


8.3 Analyse der Erfolgsfaktoren von eProcurement-Projekten

Bei dem Studium der Beschreibungen von 37 eProcurement-Projekten im deutschsprachigen Raum (z.B. Deutsche Bank AG, ThyssenKrupp AG, etc.; Aufzählung siehe Anhang A) ergeben sich folgende Erfolgsfaktoren für die Umsetzung. Abbildung 24 beinhaltet jene Faktoren, die am häufigsten explizit genannt wurden. So waren ein neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess, eine klare Zielsetzung und eine umfangreiche Integration in be-
stehende IT-Systeme bei mehr als der Hälfte aller Projekte vorzufinden. Auch kurze Umsetzungszeiten, die Option eines weiteren Ausbaus des eProcurement-Systems, sowie die Berücksichtigung individueller Anforderungen bei der Umsetzung der eProcurement-Lösung lagen bei vielen Projekten vor.

Abbildung 24: Erfolgsfaktoren von eProcurement-Projekten

Weitere Erfolgsfaktoren umfassten (in alphabetischer Reihenfolge):

- Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten
- Commitment Vorstand
- Mitarbeiterakzeptanz
- Effizientes Content Management
- Senkung Lieferantenanzahl
- Intensive strategische Geschäftsbeziehungen zu den Lieferanten
- Lieferantenakzeptanz
- Vermeidung hoher Anfangsinvestitionen
- Laufende Weiterentwicklung
- Kooperation mit anderen Unternehmen

In den folgenden beiden Kapiteln wird der Einsatz einer elektronischen Beschaffung in Österreich und Deutschland näher betrachtet.
8.4 Einkauf über das Internet in Österreich

Abbildung 25 und 26 zeigen Statistiken, die Beschaffungsaktivitäten über das Internet in Österreich als Betrachtungsthema haben. Bei diesen Statistiken ist jedoch zu beachten, dass sie keine Auskunft über eine Optimierung der unternehmensspezifischen Beschaffungsprozesse geben. Sie geben einen allgemeinen Überblick über das Interesse am Einkauf über das Internet bzw. den Einsatz des Internets bei den Beschaffungsaktivitäten.

schrieben, bleibt oftmals der Beschaffungsmarkt unbeachtet, wenn zufriedenstellende Lieferantenbeziehungen bestehen. Es kommt zu keinen Veränderungen der Beschaffungsaktivitäten, da mit diesen Veränderungen auch ein gewisses Risiko verbunden ist, das man nicht eingehen möchte. Eine Betrachtung der Total Cost of Ownership wird dabei vernachlässigt. Oftmals wird auch eine Skepsis gegenüber internetbasierten Beschaffungsaktivitäten vorhanden sein, die auf geringe Erfahrungen auf diesem Gebiet zurückzuführen ist [Inte04].


Zu einem vergleichbaren Ergebnis kam auch Statistik Austria (siehe Abbildung 26). So nutzten insgesamt 19,6 % der österreichischen Unternehmen im Jahr 2003 das Internet für ihre Beschaffungsaktivitäten. Im Jahr 2002 lag dieser Wert bei 19 %. Der Anstieg der Einkäufe ist dabei geringer als jener der Nutzung des Internets durch Unternehmen. Von Januar 2003 bis Januar 2004 stieg die Nutzung von 89 % auf 94 %. Diese 19,6 % der Unternehmen, die das Internet für Beschaffungsaktivitäten nutzen, inkludieren nur jene Unternehmen, die mindes- tens 1 % ihrer Einkäufe über das Internet abgewickelt haben. Die Beschaffungsaktivitäten werden jedoch von mehreren Unternehmen über das Internet ausgeführt, als Verkaufsaktivitäten, die nur von 8,9 % über das Internet betrieben werden. Die Verkaufsaktivitäten betreffen zu zwei Drittel den B2B-Bereich (1,8 Mrd. €). Daher werden auch anvisierte Einkaufsaktivitäten oftmals an dem Umstand scheitern, dass kein oder ein zu geringes Angebot im Internet besteht, wenn man sich bei den Beschaffungsaktivitäten auf österreichische Lieferanten beschränken möchte [Stat04].
### Wirtschaftszweige:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirtschaftszweig</th>
<th>Einkäufer über Internet in %</th>
<th>Verkäufer über Internet in %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sachgütererzeugung</td>
<td>15,0</td>
<td>5,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Bauwesen</td>
<td>13,8</td>
<td>1,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Handel; Instandhaltung und Reparatur von KFZ und Gebrauchsgütern</td>
<td>17,7</td>
<td>9,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Hotels, Gasthöfe, Pensionen und sonstiges Behergungswesen</td>
<td>36,6</td>
<td>41,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehr und Nachrichtenübermittlung</td>
<td>8,3</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Realitätenwesen, Vermietung beweglicher Sachen, unternehmensbezogene Dienstleistungen</td>
<td>32,6</td>
<td>6,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Film- und Videoherstellung, -verleih, -vertrieb, Kinos; Hörfunk- und Fernsehanstalten</td>
<td>9,2</td>
<td>5,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Beschäftigungsgrößenklassen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschäftigungsgroßzügegssklasse</th>
<th>10-49 Beschäftigte</th>
<th>50-249 Beschäftigte</th>
<th>250 und mehr Beschäftigte</th>
<th>Gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>19,5</td>
<td>19,2</td>
<td>22,8</td>
<td>19,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Abbildung 26:** Nutzung des Internet für Einkäufe und Verkäufe von Waren und Dienstleistungen in Österreich im Jahr 2003 [nach: Stat04]

Der Wirtschaftszweig, der den größten Anteil aufweist, ist „Hotels, Gasthöfe, Pensionen und sonstiges Behergungswesen“. 36,6 % der Unternehmen dieses Wirtschaftszweigs, setzen das Internet bei ihren Beschaffungsaktivitäten ein. Auch der Wirtschaftszweig „Realitätenwesen, Vermietung beweglicher Sachen, unternehmensbezogene Dienstleistungen“ weist einen überdurchschnittlichen Prozentsatz (32,6 %) auf [Stat04].

Betrachtet man die Unterschiede zwischen kleinen, mittleren und großen Unternehmen, so fällt einem auf, dass diese sehr gering, nämlich nur 3,6 % zwischen dem geringsten und größten Anteil, sind. Erwartungsgemäß sind große Unternehmen hier mit 22,8 % auf dem ersten Platz. Doch kleine und mittlere Unternehmen folgen ihnen mit einem geringen Abstand von 3,3 % bzw. 3,6 %. Dieser Umstand ist überraschend, da man eher damit rechnet, dass größere Unternehmen mehr Geld in einen technischen Fortschritt investieren und die Kosten der Beschaffungsaktivitäten zu minimieren versuchen, wobei das Internet Potenziale dazu bietet. Aber auch kleine und mittlere Unternehmen nutzen vermehrt das Internet bei ihren Beschaffungsaktivitäten. Der hohe Wert des Wirtschaftszweigs „Hotels, Gasthöfe, Pensionen und sonstiges Behergungswesen“ [Stat04], in dem überwiegend kleine und mittlere Unternehmen anzufinden sind [Wirt05], hat dabei eine große Wirkung auf den Gesamtprozentsatz der kleinen und mittleren Unternehmen [Stat04].
8.5 Einsatz von eProcurement in Deutschland


70 % der befragten Unternehmen wickeln 10-29 % ihres gesamten Beschaffungsvolumens mittels elektronischer Kataloge ab. Auch elektronische Ausschreibungen und Auktionen finden sich hauptsächlich (44 %) im Bereich von 10-29 % des Beschaffungsvolumens. In beiden Fällen bedeutet dies eine Zunahme gegenüber dem Vorjahr [BME05].

Auf die Frage nach der zukünftigen Entwicklung des abgewickelten Beschaffungsvolumens mittels eProcurement-Lösungen, gab die Mehrzahl der befragten Personen an, dass sie mit einer Zunahme des Volumens rechnen. Vor allem bei C- und B-Artikeln mit 76 % bzw. 67 % wird mit einer Zunahme gerechnet, aber auch A-Artikel nehmen vermehrt eine Rolle bei den Planungen der befragten Unternehmen ein. So gaben 41 % an, dass sie mit einem Anstieg des abgewickelten Beschaffungsvolumens über eProcurement-Lösungen rechnen [BME05].
Mit der Qualität der eingesetzten eProcurement-Lösungen ist der Großteil der befragten Unternehmen zufrieden. Elektronische Kataloge erreichen dabei einen Wert von 70%, elektronische Ausschreibungen und Auktionen einen Wert von 63% [BME05].

Bisher haben 21% der befragten Unternehmen noch nicht die Einsparpotenziale über die komplette Prozesskette mittels Kosten-Nutzen-Betrachtungen ermittelt. Im Vergleich zum Vorjahr gab es jedoch auch hier einen Fortschritt, da vor einem Jahr 30% keine Ermittlung durchgeführt hatten [BME05].

Ein wichtiger Faktor bei der Einführung von eProcurement-Systemen ist die Einsparung von Prozesskosten. 35% der befragten Unternehmen gaben an, dass sie Einsparungen im Bereich von 26-50% erreichen. 26% verwirklichen Einsparungen bis zu 25%. Ein eindrucksvoller Wert ist das Erreichen von Einsparungen im Bereich von mehr als 75% durch 18% der befragten Unternehmen aus dem Handel und Dienstleistungen. Neben der Verringerung der Prozesskosten war auch die Verringerung der Einstandspreise Thema einer Frage. 41% der Unternehmen gaben dabei Einsparungen bis zu 25% an [BME05].

Diese Studie zeigt, dass eProcurement in Deutschland keine Zukunftsvision mehr ist, sondern tatsächlich umfangreich zum Einsatz kommt. Die Unternehmen haben dabei überwiegend positive Erfahrungen gemacht und planen ihre Aktivitäten, u.a. durch die Einbindung weiterer Beschaffungsobjekte, wie A- oder B-Güter, zu erweitern. Im Bereich des eSourcing, der elektronischen Ausschreibungen und Auktionen, besteht hingegen jedoch noch ein Aufholbedarf.

8.6 Fortschritt des eProcurement in der Praxis


8.6.1 Von eProcurement zu Supplier Relationship Management
Doch nicht nur die Beschaffungsobjekte ändern sich, auch die Geschäftsbeziehungen unterliegen einen Wandel. Die klassische Beschaffung ist durch den Interessenskampf zwischen den Ein- und Verkaufsabteilungen geprägt, was auch anfänglich bei dem Einsatz von eProcurement-Systemen fortgeführt wurde. Die eingesetzten eProcurement-Systeme sind auf die Anforderungen der Einkäufer ausgerichtet, während der Blickpunkt des Verkäufers großteils vernachlässigt wird [KiPu02]. Der Grundgedanke veränderte sich dadurch nicht [KiPu02]: „(...)die Möglichkeiten des Internet dazu nutzen, mehr Druck auf Lieferanten auszuüben und dadurch günstigere Konditionen zu erzielen.“ Durch eine weitreichende Kooperation der Geschäftspartner können jedoch weitere Einsparungspotenziale erschlossen werden. [KiPu02]

eProcurement und die damit verbundenen Potenziale waren der Ausgangspunkt für weitere Überlegungen zur Kostensenkung. Um diese Potenziale des eProcurement verwirklichen zu können, bedarf es einer Neuorientierung, welche auch den Einkäufern eine bedeutendere Rolle zuteilt, da sie umfassendere Gestaltungsmöglichkeiten erhalten. So kann eine Kooperation in der Beschaffung mehrerer Unternehmen zu weiteren Prozesskostensenkungen und einer qualitativen Verbesserung des Beschaffungsprozesses führen [KiPu02].

Das Supplier Relationship Management gestaltet aktiv die Geschäftsbeziehungen zu den Lieferanten und bezieht dabei alle Geschäftsbereiche ein. Durch eine verbesserte interne und externe Zusammenarbeit kann der Beschaffungsprozess hinsichtlich Zeit, Qualität und Kosten optimiert werden [KiPu02].

fungswesen diesen Schritt von bilateralen Lieferantenbeziehungen zu netzwerkartigen, den sogenannten Supply Networks.“ [KiPu02]

8.6.2 KMUs

„Wenn ein Unternehmen eine gewisse Kapazität benötigt, die unterhalb des Niveaus der kleinsten aufzubauenden Menge liegt, dann entsteht definitiv ein überflüssiger Fixkostenblock.“ [Schl04] Durch die zuvor beschriebenen hohen Investition, die mit einem eProcurement-System verbunden sind, können KMUs diese bisher kaum nutzen [Pech04]. Durch den stetig wachsenden Zugang zu dem Internet in Unternehmen, eröffnet sich jedoch auch für KMUs die Möglichkeit von den Potenzialen, die eProcurement bietet, zu profitieren [Cagl04]. Service Provider, on demand-Systeme, Auktionen und Marktplätze bieten KMUs die Möglichkeit kostengünstig eine elektronische Beschaffung zu verwirklichen [Boga05, 32].

8.6.3 eProcurement on demand


Die Unternehmen, die diese eProcurement-Lösung nutzen, können auf das System zugreifen, ohne eine lokale Installation durchführen zu müssen. Sie verwenden dabei individuelle Applikationsbereiche [Schl04a], die auf ihre Prozesse und den benötigten Content ausgerichtet sind [Schl04b, 2]. Durch eine Skalierbarkeit des Systems, greift das Unternehmen nur auf jene Anwendungen zu, die der jeweiligen Aufgabenbewältigung dienen, und wird dabei auch nur kostenanteilig belastet [Schl04c]. Durch die Nutzung einer zentralen Lösung sind eProcure-
ment-Projekte mit einem geringeren Umfang möglich, die auch niedrigere Kosten verursachen [Schl04a]. Einzelne Anwendungen können zum Teil direkt genutzt werden. Das beschaffende Unternehmen kann somit seinen Fokus auf die Veränderung der Beschaffungsprozesse und den organisatorischen Wandel setzen [Schl04b, 1]. Es ist auch die Möglichkeit gegeben, den Einsatz des Systems anfänglich auf bestimmte Beschaffungsbereiche zu beschränken und diese später ohne großen Aufwand zu erweitern [Schl04c].

Durch einen lastenteiligen Kapazitätsausgleich der Hardware, Software und des Service können die Kosten auf alle Kunden verteilt werden, wodurch der einzelne Kunde mit geringeren Kosten konfrontiert wird [Schl04a]. „Ohne diesen Ausgleich würde die Mindestabnahme eines Teilnehmers zur Erhöhung der Fixkosten führen.“[Schl04b, 1f]

Diese anteilige Kostenbelastung bietet mittelständischen Unternehmen die Chance eProcurement-Systeme zu nutzen. Neben diesem Kostenvorteil, liegt auch eine hohe Flexibilität und Schnelligkeit vor [Schl04a]. Migrationsaufwände sind nicht mehr gegeben, und das beschaffende Unternehmen muss sich auch nicht um die Aktualität des Systems kümmern, da Releasewechsel zentral durchgeführt werden. Somit bietet eProcurement on demand die Möglichkeit eProcurement-Systeme zu nutzen, dabei jedoch nur den Preis für die tatsächlich benötigte Leistung zu entrichten [Schl04c].

8.6.4 Öffentlicher Sektor


Nachfolgend wird speziell auf die Beschaffung in der Automobilindustrie und die Veränderungen, die durch den Einsatz einer elektronischen Beschaffung entstehen, eingegangen.

8.7 Beschaffung in der Automobilindustrie

Eine Studie von Simon, Kucher & Partners in Kooperation mit dem Wirtschaftsmagazin Capital ergab, dass ca. 50 % der Automobilzulieferer eine Ergebnisverbesserung als größte Herausforderung ansehen. Eine Möglichkeit der Ergebnisverbesserung, die Kostensenkung, ist für ein Viertel der befragten Zulieferer die größte Herausforderung. Bisher kam es zu weitreichenden Optimierungen der Entwicklungs- und Produktionsprozesse, die Preise auf der Beschaffungs- und Absatzseite haben im Vergleich dazu eine untergeordnete Rolle gespielt [Puli04, 3f]. Eine Analyse von A.T. Kearney zeigte, dass es in der Automobilindustrie, hier vor allem bei Zulieferern, Defizite im Einkauf gibt, wobei dies nicht an der Kompetenz der Einkaufsabteilungen liegt, sondern [ATPu04, 2f]: „Es scheitert eher an der funktionsübergreifen-
den Umsetzungskraft und dem Zeitmangel zur Nutzung differenzierter Methoden.“ Die Einkaufsabteilung ist zu sehr mit Routineaufgaben beschäftigt. Daher kann sie nicht neue strategische Wege beschreiten. Als beste Möglichkeit diese Situation zu verbessern, werden Kollaborationen angesehen [ATPu04, 2f].

8.7.1 Der Einsatz einer elektronischen Beschaffung in der Automobilindustrie

eBusiness rückte verstärkt in den Vordergrund, da bei einer umfassenden Zusammenarbeit vieler Unternehmen die Kommunikation ein wichtiger Erfolgsfaktor ist. Mittlerweile wurde auch hier eine Vorreiterrolle eingenommen [Gehr03,b 3]. „(...) in keiner anderen Branche sind so viele Unternehmen so weit wie in der Automobilindustrie.“ [Gehr03b, 3] Traditionelle Kommunikationsmittel wie Telefon oder Telefax werden zunehmend als Geldverschwendung angesehen [VDI04].


men 30.000 Lieferanten (inklusive mehrfach teilnehmender Lieferanten) an 5.800 Verhandlungen bezüglich Geschäften, die in Summe ein Volumen von 70 Milliarden Euro hatten, teil. Der elektronische Katalog enthält 1,69 Millionen Artikel von 650 Lieferanten, die weltweit ihre Standorte haben. Dieser Katalog wird von 14.100 Bedarfsträgern genutzt, wobei bisher 670.000 Bestellungen mit einem Gesamtwert von 190 Millionen Euro getätigt wurden (Stand: 31.3.2005) [Vwgr05]. Die Volkswagen Gruppe setzt zur Verwaltung der umfassenden Lieferantenstammdaten eine Lieferantendatenbank ein, die von den Lieferanten selbst laufend aktualisiert wird, was auch in deren Interesse ist. Sie tragen sich dabei selbstständig in die Datenbank ein, wodurch es keiner persönlichen Vorstellung bei mehreren Stellen innerhalb des Konzerns bedarf. Neben der Aktualisierung der Daten durch die Lieferanten werden die Daten von dem Anbieter für Wirtschaftsinformationen Dun & Bradstreet [Hewl03, 6], der 94 Millionen Unternehmensdatensätze verwaltet [DuBr05], regelmäßig aktualisiert. Durch den Einsatz dieser Datenbank werden administrative Aufwände in der Supply Chain minimiert [Hewl03, 6].

Die Lieferanten sehen sich dabei mit wachsenden Anforderungen konfrontiert und müssen zu einem Full-Service Anbieter werden. Sie müssen neben der Produktlieferung, auch die angebotenen Produkte in Datenformaten abbilden, die den Erfordernissen der Kunden entsprechen, und diese Daten dem Kunden zur Verfügung stellen [Gehr03b, 4]. „Für die Kompatibilität und die Aktualität ihrer Daten haben die Lieferanten natürlich selbst zu sorgen, denn was für Baugruppen gilt, gilt auch für Informationen: Die Hersteller versuchen Kosten zu den Lieferanten zu verlagern.“ [Gehr03b, 4]

Die Nutzung elektronischer Beschaffungslösungen hat eine Verringerung der Direktlieferanten der Automobilhersteller nach sich gezogen. So beträgt z.B. die Anzahl der Lieferanten von Daimler Chrysler 30.000. [Gehr03b, 4] Gehr meint [Gehr03b, 4]: „Künftig wird nur derjenige die Industrie beliefern dürfen, der sich auch problemlos in die Beschaffungsprozesse integrieren kann.“ Die verbleibenden Zulieferer sehen sich mit einem vergrößerten Konkurrenzdruk konfrontiert: Durch eine mit der Einführung von eProcurement verbundene Transparenzerweiterung können die Automobilhersteller durch ihre Marktmacht von ihren Lieferanten geringere Preise fordern [Gehr03b, 4].

Eine besondere Herausforderung für die Zulieferer ist die Vielfalt an Datenformaten, die von den Automobilherstellern eingesetzt werden. Tittel meint dazu: „Wer sich allein auf Stan-


„Am Ende dieser Entwicklung steht das unternehmensübergreifende Lieferanten-Management, das die Abbildung komplexer Supply-Strukturen erlaubt. Und ohne Zweifel wird dies als erstes in der Automobilindustrie realisiert werden.“ [Gehr03b, 4f]

8.7.2 Covisint – Das vorläufige Scheitern eines Marktplatzes

Covisint wurde 2004 an Compuware und Freemarkets verkauft. Die Bilanz für den elektronischen Marktplatz fällt negativ aus [Gamm04]. So meint Gammel [Gamm04]: “Das wenige, was erreicht wurde, hätten die Gründungsmitglieder jeder für sich allen schneller und billiger erzielen können.” Insgesamt wurden dadurch 500 Millionen Dollar zu einer verlorenen Investition, da das Konzept inhaltlich, technisch und betriebswirtschaftlich nicht ausgereift war [Gamm04].


Durch die vermehrten Auktionen war der Einkaufspreis der Ware der entscheidende Faktor bei der Erteilung eines Auftrags. Dies war jedoch bei nichtstandardisierten Produkten mit Problemen verbunden, da Faktoren wie gemeinsame Entwicklungsleistungen der Geschäftspartner, Lieferzuverlässigkeit, Qualitätsstandards und technische Beratung übergangen wurden. Dadurch kam es laut Norbert Winkler, Director E-Business der Ina/Fag, zum Teil zu
nochmaligen Auftragsvergaben, da der ursprüngliche Vertragspartner die Leistung nicht zufriedenstellend erbringen konnte [Gamm04].


Covisint scheiterte bei dem Versuch Prozesse und Applikationen für seine Mitglieder zu standardisieren. Die Geschäftspartner wollten laut Covisint-Manager David Kümpel keine Standardprozesse bei der Beschaffung einsetzen [Gamm04]. Es kam laut Winkler auch dazu, dass einzelne Automobilhersteller Covisint für ihre Beschaffung nutzten, dazu jedoch an selbstständigen Lösungen weiterarbeiteten, wodurch ihre Lieferanten ständig mit Veränderungen rechnen mussten [Gamm04]. Bogaschewsky [Boga05, 30] betont dies: „The truth was that not a single of these OEMs [Anmerkung des Autors: Automobilhersteller] was fully committed to this project.“ So erzählt Sobeck [Gamm04]: „Fakt war, dass das operative Geschäft, also die Prozessabwicklung, nach wie vor in den individuellen Kundenportalen lief.“ Covisint hat le-
diglich den allgemeinen Zugang zu diesen Portalen ermöglicht. Aufgrund dieser Gegebenheit hat Covisint die Unterstützung operativer Prozesse schrittweise aufgegeben [Gamm04].


Nach dem Scheitern dieses Großprojekts haben sich die Erwartungen der Gründungsunternehmen wieder auf einem realistischen Niveau eingependelt, was sich auch in einer Reduktion der Aktivitäten auf dem Marktplatz wiederspiegelte. Doch nicht alles ist negativ zu bewerten, so war laut Aussage eines Daimler Chrysler Unternehmensprechers der Einsatz von Auktionen sehr erfolgreich. Daimler Chrysler setzt die von ihnen eingesetzten Tools weiterhin über Covisint ein, was auch nach der Marktplatzübernahme fortgesetzt werden soll [Gamm04]. Nach einem neuerlichen Strategiewechsel ist das Ziel von Covisint seine Position als Integrationsplattform, durch das Angebot von EDI-Konnektoren und XML-basierenden WEB-EDI-Diensten, zu festigen. Covisint werden dabei durchaus Marktpotenziale zugesprochen [Gamm04].
9 Zusammenfassung und Ausblick


Es ist aufgrund der zunehmenden Komplexität von eProcurement-Lösungen und der gesamten IT-Infrastruktur in Unternehmen, in die das eProcurement-System integriert werden muss, um das Weiterarbeiten mit vorhandenen Daten ermöglichen zu können, mit einem zunehmenden Outsourcing der mit eProcurement-Systemen verbundenen Aufgaben, wie z.B. Wartung und Aktualisierung, an Spezialisten wie z.B. Service Provider zu rechnen.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Unternehmen</th>
<th>Anbieter</th>
<th>Erfolgsfaktoren</th>
<th>Quelle</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Alstom LHB GmbH           | SAP AG, wallmedien AG, Bertelsmann media-Systems | ▪ Klare Zielsetzung  
▪ Option eines weiten Ausbaus  
| Anneliese Zementwerke AG  | wallmedien AG                     | ▪ Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
▪ Kurze Umsetzungszeit  
| August Storck KG          | TIBCO Software Inc.               | ▪ Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
| Aventis Pharma Deutschland GmbH | Ariba Inc.                      | ▪ Klare Zielsetzung  
▪ Mitarbeiterakzeptanz  
| Chemetall GmbH | SAP AG, wallmedien AG | • Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
• Mitarbeiterakzeptanz  
• Option eines weiteren Ausbaus  
• Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Senkung der Lieferantenanzahl | wallmedien AG: Chemetall GmbH: Elektronische Beschaffung reduziert die Prozesskosten.  
| Clariant AG | SAP AG | • Klare Zielsetzung  
• Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
• Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess | SAP AG: Elektronische Beschaffung mit Rendite.  
| Continental Teves AG & Co. OHG | SAP AG, wallmedien AG | • Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Senkung der Lieferantenanzahl  
• Kurze Umsetzungszeit  
• Integration in bestehende IT-Systeme | SAP AG: mySAP E-Procurement mit SAP SI bei Continental Teves.  
| Cosmopolitan Cosmetics GmbH | i:FAO AG | • Mitarbeiterakzeptanz  
• Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Berücksichtigung individueller Anforderungen bei der | Harry Weiland: 4711 bucht online.  
| Daimler Chrysler AG | Poet AG | Klare Zielsetzung  
Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
Effizientes Content Management  
Kurze Umsetzungszeit  
Integration in bestehende IT-Systeme | Poet AG: DaimlerChrysler – Service für die Lieferanten.  
http://www.x-solutions.poet.com/de/customers/  
DaimlerChrysler2003_01b.html, o.J., Abruf am 2005-06-27 |
|---------------------|---------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| DATEV eG            | SAP AG, Requisite | Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
Mitarbeiterakzeptanz  
Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
Integration in bestehende IT-Systeme | SAP AG: Mit integrierten Systemen und optimierter Beschaffung für die Zukunft gerüstet.  
| Deutsche Bank AG    | SAP AG, Heiler Software AG | Klare Zielsetzung  
Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
Kurze Umsetzungszeit | Heiler Software AG: Die Deutsche Bank setzt Heiler-Systeme in Europa, Asien und USA ein.  
<table>
<thead>
<tr>
<th>Firmenname</th>
<th>Implementierter Anbieter</th>
<th>Ziele</th>
<th>Anbieterlink</th>
<th>Abrufzeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Unternehmen</td>
<td>Lösungsfelder</td>
<td>Lösungsanbieter</td>
<td>Details</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Großkraftwerk Mannheim AG</td>
<td>eProcurement-Lösung, Kurze Umsetzungszeit</td>
<td>SAP AG, wallmedien AG</td>
<td>wallmedien AG: Großkraftwerk Mannheim AG setzt im E-Procurement auf wallmedien.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Heidelberger Druckmaschinen AG</td>
<td>Klare Zielsetzung, Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess, Integration in bestehende IT-Systeme</td>
<td>quiBiq.de, Internet-Handels-Plattform GmbH, Microsoft AG</td>
<td>quiBiq.de Internet-Handels-Plattform GmbH: E-Procurement mit ERP-Einbindung senkt die Kosten im Einkauf:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><a href="http://www.competence-site.de/beschaffung.nsf/C0491629F9B55705C1256CEE002B8439/$File/casestudy.pdf">Quelle</a></td>
<td>o.J., Abruf am 2005-06-03</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><a href="http://www.wallmedien.de/v4.0/CMM/Dateien/DownloadDownload_022.pdf">Quelle</a></td>
<td>o.J., Abruf am 2005-06-03</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisation</td>
<td>IT-Systeme</td>
<td>Zielsetzung</td>
<td>Beschaffungsprozess</td>
<td>Lieferantenanzahl</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>-----------</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------------</td>
<td>------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunale Informationsdienste Magdeburg GmbH</td>
<td>Healy Hudson AG</td>
<td>Lieferantenakzeptanz, Berücksichtigung</td>
<td>Healy Hudson AG: Die Kommunale Informationsdienste Magdeburg GmbH (KID) bietet ersten ASP-Service für</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **MAN AG** | Intershop Communications AG | Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
Berücksichtigung individueller Anforderungen bei der eProcurement-Lösung  
| **Mann + Hummel GmbH** | SAP AG, Heiler Software AG | Klare Zielsetzung  
Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
Option eines weiteren Ausbaus  
Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
Effizientes Content Management  
| **Molkerei Alois Müller GmbH & Co.** | SAP AG, wallmedien AG | Klare Zielsetzung  
Mitarbeiterakzeptanz  
Option eines weiteren Ausbaus  
Neuer standardisierter  
Effizientes Content Management  
<table>
<thead>
<tr>
<th>Firmenname</th>
<th>Plattform / Plattformfirmenname</th>
<th>Merkmale</th>
<th>Quelle</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Moeller GmbH                    | quaib.de Internet-Handels-Plattform GmbH | • Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Option eines weiteren Ausbaus  
• Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Berücksichtigung individueller Anforderungen  
• Integration in bestehende IT-Systeme | display_news.php?id=307, 2002-05-14, Abruf am 2005-06-03 |
| Rathgeber GmbH & Co. KG         | GOB Software & Systeme GmbH & Co. KG | • Klare Zielsetzung  
• Integration in bestehende IT-Systeme | Prozeus: Ohne Titel.  
http://tf.prozeus.de/rathgeber/index.htm,  
| RECARO Aircraft Seating GmbH & Co. | quaib.de Internet-Handels-Plattform GmbH | • Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Effizientes Content Management  
• Kurze Umsetzungszeit  
• Integration in bestehende IT-Systeme | quaib.de Internet-Handels-Plattform GmbH: Prozessoptimierung durch e-Commerce-Service-Providing: quiBiq.de realisiert eine Handelsplattform für RECARO Aircraft Seating.  
| Reifenhäuser GmbH & Co. KG      | ONVENTIS GmbH                | • Klare Zielsetzung  
• Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
• Mitarbeiterakzeptanz  
• Vermeidung hoher Kosten | Raimund Schlotmann: Mit E-Procurement zu mehr Effizienz.  
http://www.competence-site.de/beschaffung.nsf/000CE7C3C5AA5205C1256F950033F309/$File/reifenhäuser_e Procurement.pdf,  
<table>
<thead>
<tr>
<th>Unternehmen</th>
<th>Implementierter Anfangsinvestitionen</th>
<th>Umsetzungsdauer</th>
</tr>
</thead>
</table>
| RSB Rationelle Stahlbearbeitung GmbH & Co. KG | Anfangsinvestitionen  
- Option eines weiteren Ausbaus  
- Berücksichtigung individueller Anforderungen  
- Kurze Umsetzungszeit  
- Integration in bestehende IT-Systeme | 2005-01, Abruf am 2005-05-07 |
| Stadt Köln                        | Anfangsinvestitionen  
- Klare Zielsetzung  
- Integration in bestehende IT-Systeme | Prozeus: Ohne Titel.  
http://tf.prozeus.de/rsbstahl/index.htm,  
| Stadtwerke Lüdenscheid GmbH       | Anfangsinvestitionen  
- Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
- Berücksichtigung individueller Anforderungen bei der eProcurement-Lösung  
- Kurze Umsetzungszeit  
- Integration in bestehende IT-Systeme | WestEK Westdeutsche Einkaufskoordination GmbH: E-Procurement bei der Stadt Köln: 1:0 für Public-Private-Partnership?  
| Stadtwerke Lüdenscheid GmbH       | Anfangsinvestitionen  
- Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
- Kurze Umsetzungszeit  
| ThyssenKrupp AG | Poet Software GmbH, Triaton GmbH | • Option eines weiteren Ausbaus  
• Neuer standardisierter und transparenter Beschaffungsprozess  
• Senkung der Lieferantenanzahl  
• Berücksichtigung individueller Anforderungen bei der eProcurement-Lösung  
• Kurze Umsetzungszeit | Heike Lischewski: eProcurement im Mittelstand: Vom Know-how der Großen profitieren.  
http://www.competence-site.de/beschaffung.nsf/5FAC7BCB00A9959BC1256E4D003EF11D/$File/eprocurement_mittelstand.pdf, 2004-02, Abruf am 2005-03-05 |
|---|---|---|---|
| Uniklinikum Ulm | SAP AG, wallmedien AG | • Klare Zielsetzung  
• Integration einer Vielzahl an Katalogen und Produkten  
• Option eines weiteren Ausbaus  
• Berücksichtigung individueller Anforderungen bei der eProcurement-Lösung  
• Integration in bestehende IT-Systeme | Marcel Kaup: Uniklinikum Ulm: E-Procurement-Systeme setzen Anforderungen der Healthcare-Branche optimal um.  
| Vorwerk Elektrowerke GmbH & Co. KG | ONVENTIS GmbH, o.A. | • Mitarbeiterakzeptanz  
• Lieferantenakzeptanz  
• Vermeidung hoher Anfangsinvestitionen  
• Neuer standardisierter- | o.A. (eCommerce Sonderheft): Fallstudie E-Procurement bei der Vorwerk Unternehmensgruppe.  
11 LITERATURVERZEICHNIS

[Allw01]  

[Allw02a]  

[Allw02b]  

[ATPu04]  

[Back99]  

[Bain02]  

[BaumoJ]  
[Bern04]
Bernard, Peter: Der Einkauf - Neuer Held im Kampf um gute Betriebsergebnisse.

[BIP04a]
Business Integration Plattform: Universeller Datenaustausch ist Expertensache.

[BIP04b]
Business Integration Plattform: Perfekte Systemintegration ohne Wenn und Aber.

[BIP04c]
Business Integration Plattform: Fakten, die überzeugen.

[Bloc01]

[BME05]

[BmecoJa]

[BmecoJb]
BMEcat: Erklärung des Ablaufs.

[Bmec05]
BMEcat: "BMEcat 2005" auf Messe "e_procure & supply".

[Boga05]

[Bogd00]
Bogdanski: E-Commerce in der Beschaffung der Degussa-Hüls.

[BörsoJ]

[Buch03]

[Cagl04]
[Dete01]

[Deut04]

[Dold02]

[DuBr05]

[Ecla00a]
ecl@ss: ecl@ss - Standard für Materialklassifikation und Warengruppen - Anwendung im E-Commerce. http://www.eclass.de/informationen/download/eclassBeschreibung5_00.doc, 2000-05, Abruf am 2005-03-28

[Ecla00b]
ecl@ss: ecl@ss - Standard für Materialklassifikation und Warengruppen - Merkmalleisten - Aufbau http://www.eclass.de/informationen/download/eclassMerkmalleisten5_00.doc, 2000-05, Abruf am 2005-03-28

[Ecla05]
ecl@ss: Ohne Titel (Online-Recherche). www.eclass.de, Abruf am 2005-03-28

[EdifoJ]
example, o.J., Abruf am 2005-06-05

[Efac05]
e-f@cts - Informationen zum E-Business: Elektronischer Einkauf.  

[Gamm04]
Gammel, Robert: Covisint - ein 500-Millionen-Dollar-Flop.  
Abruf am 2005-05-16

[Gehr03a]
Gehr, Hartmut: Der E-Katalog-Markt - Verzahnung von Beschaffung und Vertrieb.  
http://www.competencesite.de/beschaffung.nsf/7A0B1959916E286BC1256CC500336730/$File/verzahnungbeschaffungvertrieb.pdf, 2003-02,  
Abruf am 2005-03-15

[Gehr03b]
Gehr, Hartmut: E-Procurement in der Automobilindustrie.  
http://www.competence-site.de/beschaffung.nsf/  
9D0B7C4FB60B9D0BC1256CC5004E533E/$File/eprocureautomobil.pdf, 2003-02,  
Abruf am 2005-03-14

[GrHe04]
Gritsch, Klaus; Helgerth; Robert: Katalogbasierte Beschaffung in der Automobilindustrie.  
http://www.x-solutions.poet.com/de/newsevents/Pressespiegel/  

[GruboJ]
Gruber, Conrad: Der steinige Weg nach »eEurope« - E-Government & Europa,  
http://www.output.at/content/05-02/artikel/egov_13.htm, o.J., Abruf am 2005-04-08

[Hack98]
Hacket Group: Heutiger und zukünftiger Beschaffungsfokus, 1998 (unvollständige Quellenangabe aus [Neko03])


[Hewl03]
Hewlett-Packard GmbH: Der gesamte Konzern auf der Lieferantenplattform VW Group
in: Hewlett-Packard GmbH (Hrsg.): Procurement-Dossier.
http://www.competence-site.de/beschaffung.nsf/
CF8E9A968992FB7BC1256D340050D312/$File/procurement-dossier_hp.pdf, 2003-
05, Seite 4-6, Abruf am 2005-03-15

[InduoJ]
Industrieanzeiger: Einsparmöglichkeiten in der kommunalen Verwaltung.
am 2005-06-05

[Inte04]
Integral: Austrian Internet Monitor Business – Vortragsfolien. Gastvortrag von Dr. Ber-
tram Barth im Rahmen der Vorlesung E-Logistik (Leitung: Prof. Dr. Sebastian Kummer,
Dipl.-Verk.-wirtsch. Marcus Einbock) am Institut für Transportwirtschaft und Logistik
an der Wirtschaftsuniversität Wien, 2004-06

[KäBo02]
Kämpf, Rainer; Boivin, Johannes: C-Teile Management. http://www.ebz-
beratungszentrum.de/logistikseiten/artikel/ctm1.html, 2002-12, Abruf am 2005-03-17

[Kanz04]
Bundeskanzleramt Österreich: http://www.austria.gv.at/2004/4/20/eprocurementv0.pdf,
2004, Abruf am 2005-03-12

[Kasa01]

[Kata05]
am 2005-04-21
[KaTh04]

[Kerk03]

[KiPu02]

[Knor05]

[Krem04]

[Kumm01]

[Kurb90]

[Medi01]

[MöBP01]

[MuchaoJ]

[Neko03]

[Noll04]

[Pech04]

[PoetoJ]

[Prei02]

[ProzoJ]

[Puli04]

[RENT03]

[Rich02]

[RüSz00a]

[RüSz00b]


[ScSp03]


[Strub00] Strub: Einkauf auf dem Weg ins Internet Zeitalter. 2000 (unvollständige Quellenangabe aus [Neko03])

[Tpnr00] TPN Register: The Secret to speeding your Internet Procurement ROI – White Paper. TPN Register, Rockville 2000


[Wann02]

[Wich04]

[Wirt05]