

---

**Universität Erlangen-Nürnberg**  
**Lehrstuhl Prof. Bodendorf**

---

**Bernd Weiser, Susanne Robra-Bissantz,  
Ulf Schneider**

**Konzeption von Push-Aktivitäten auf ei-  
nem elektronischen Marktplatz für Pro-  
duktionsmaschinen**

---

Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg,  
Tel. +49 911-5302 450, Fax +49 911-5302 379  
[weiser|robra-bissantz]@forwin.de, <http://www.forwin.de>

---

**FORWIN-Bericht-Nr.: FWN-2003-003**

- © FORWIN - Bayerischer Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik,  
Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Regensburg, Würzburg 2003  
Alle Rechte vorbehalten. Insbesondere ist die Überführung in maschinenlesbare Form sowie  
das Speichern in Informationssystemen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilli-  
gung von FORWIN gestattet.

## **Zusammenfassung**

Push-Konzepte ermöglichen es Anbietern im E-Commerce, durch eine individuelle Kundenansprache und die Übernahme von Nachfrageraufgaben eine aktivere Rolle einzunehmen. Dieser Arbeitsbericht stellt Push-Aktivitäten für einen elektronischen Marktplatz für Produktionsmaschinen und begleitende Dienstleistungen vor. Sie dienen der Erhöhung der Attraktivität und Kundenbindung des Marktplatzes und sollen so die Zahl der über den Marktplatz abgewickelten Transaktionen erhöhen. Grundlage der Konzepte ist eine empirische Untersuchung bei den Marktplatznutzern zur Ermittlung eines Phasenmodells der über den Marktplatz abgewickelten Transaktionen sowie deren E-Commerce-Potenziale und Hemmnisse. Daraus leiten sich Push-Aktivitäten zur Unterstützung der Marktplatznutzer für wesentliche Transaktionsphasen ab.

## **Stichworte**

Push-Konzepte, Elektronische Marktplätze, Investitionsgüter

## **Abstract**

By individually addressing customers and taking over selected tasks from them, push concepts allow suppliers to play a more active role in e-commerce. This working paper develops push activities for an electronic market place in the field of production machinery. They improve the attractiveness and customer retention of the market place and by this help to increase the number of transactions on the market. The presented approaches are based on a survey amongst the market's users concerning the transaction processes supported by the market and the special potentials and obstacles for the electronic conduct of the different phases of the transaction. Out of the survey's results, push activities are deducted which support the users in especially crucial activities.

## **Keywords**

push concepts, electronic markets, investment goods

## Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1	PROBLEMSTELLUNG .....	1
1.2	AUSGANGSLAGE.....	1
1.3	LÖSUNGSANSATZ .....	2
1.4	VORGEHEN .....	3
<b>2</b>	<b>EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>4</b>
2.1	ZIELE.....	4
2.2	THEORETISCHE AUSGANGSBASIS .....	5
2.3	BEFRAGUNG .....	6
2.4	PROZESSMODELL.....	8
2.5	TRANSAKTIONSUNTERSTÜTZENDE MARKTBEOBACHTUNG .....	10
2.6	E-COMMERCE-POTENZIALE .....	11
<b>3</b>	<b>PUSH-AKTIVITÄTEN .....</b>	<b>12</b>
3.1	PUSH-AKTIVITÄT FÜR DIE MARKTBEOBACHTUNGSPHASE.....	13
3.1.1	Ist-Zustand.....	13
3.1.2	Push-Potenzial.....	13
3.1.3	Push-Konzept .....	14
3.1.4	Beispiel.....	15
3.2	PUSH-AKTIVITÄT FÜR DIE INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSPHASE .....	15
3.2.1	Ist-Zustand.....	15
3.2.2	Push-Potenzial.....	15
3.2.3	Push-Konzept .....	16
3.2.4	Beispiel.....	16
3.3	PUSH-AKTIVITÄT FÜR DIE BEDARFSERKENNUNGSPHASE .....	17
3.3.1	Ist-Zustand.....	17
3.3.2	Push-Potenzial.....	17
3.3.3	Push-Konzept .....	18
3.3.4	Beispiel.....	18
3.4	PUSH-AKTIVITÄT FÜR DIE VORANFRAGEPHASE .....	19
3.4.1	Ist-Zustand.....	19

---

3.4.2	Push-Potenzial.....	19
3.4.3	Push-Konzept .....	20
3.4.4	Beispiel.....	20
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....</b>	<b>21</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>22</b>



# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Dieser Bericht beschreibt Konzepte, um die Attraktivität eines elektronischen Marktplatzes für seine Nutzer zu steigern. Die zugrundeliegende Untersuchung erfolgte zwischen Januar und September 2001 in einer Kooperation mit der Firma industrialweb (<http://www.industrialweb.com>), einem elektronischen Marktplatz für Produktionsmaschinen und begleitende Dienstleistungen.

Ausgangspunkt der Analysen ist das Problem, dass der Kooperationspartner nur wenige komplett elektronisch durchgeführte Transaktionen registriert. Nach der Nutzung des Marktplatzes für eine erste Kontaktaufnahme brechen die Transaktionen ab oder werden (vom Marktplatz nicht feststellbar) offline weitergeführt. Daher sind Möglichkeiten zu untersuchen, die Kundenbindung durch die Anwendung innovativer Konzepte zu erhöhen. Besonderes Augenmerk liegt auf der durchgehenden elektronischen Unterstützung der abgewickelten Prozesse.

## 1.2 Ausgangslage

### Handelsgut

Maschinen für die industrielle Produktion sind Investitionsgüter [EnGü81, 24], deren Vermarktung und Bewertung stark technisch geprägt und mit komplexen Entscheidungsprozessen verbunden ist [BaGü76, 257]. Sie sind beratungsintensive Vertrauensgüter [WeAd95, 54]. Zusammen mit im Durchschnitt hohen beschaffungsspezifischen Kosten führt dies zu einem hohen Investitionsrisiko [Back99, 82f.].

### Marktstruktur

Der Markt für Investitionsgüter hat eine Reihe von Besonderheiten. Er ist zweiseitig oligopolistisch geprägt, so dass sowohl Nachfrager als auch Anbieter leichter Markttransparenz erlangen können als in anderen Märkten [Graf80, 10]. In der Regel handelt es sich bei den Transaktionsparteien um Organisationen [EnGü81, 23]. Da zur Optimierung der Beschaffungslösung das Know-how beider Marktseiten erforderlich ist, erfolgt die Vermarktung von Investitionsgütern häufig interaktiv unter Einbeziehung des Kunden. Beim Verkauf dominiert der persönliche Direktvertrieb, die Zwischenschaltung weiterer Distributionsstufen bildet die Ausnahme [Back99, 5].

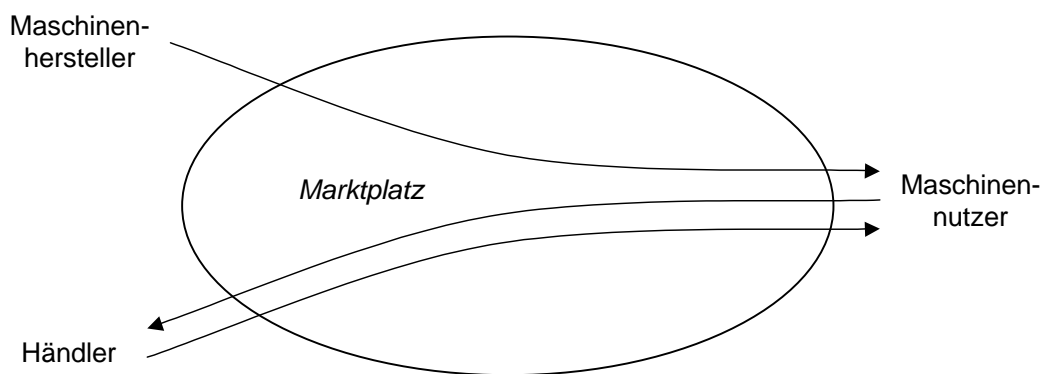
## Rolle des Marktplatzes

In diesem Umfeld positioniert sich industrialweb als Infomediär, der Koordinationsaufgaben zwischen den Marktpartnern übernimmt, sich aber nicht selbst an der eigentlichen Handels- transaktion beteiligt [HaSi99, 139f.].

Der Marktplatz bietet die folgenden Services an:

- Handelsplatz für Gebraucht- und Neumaschinen,
- Hosting einer Branchen-Community,
- Servicecenter zur Vermittlung unterstützender Dienstleistungen (z.B. Logistik- und Finanzdienstleistungen).

Industrialweb unterstützt drei Arten von Transaktionen (siehe Abbildung 1): Den Verkauf von Neumaschinen von Herstellern direkt an die einsetzenden Unternehmen sowie den Handel mit Gebrauchtmaschinen, der in der Regel über zwischengeschaltete, spezialisierte Händler (klas- sische Intermediäre) abgewickelt wird.



*Abbildung 1: Beziehungen der Akteure*

Für einen Zugang zum vollen Leistungsspektrum des Marktplatzes ist eine Registrierung er- forderlich. Der Marktplatz-Kunde gibt dabei grundlegende Personen- bzw. Unternehmensda- ten an, wird auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen hingewiesen und muss die Markt- platzkonditionen akzeptieren.

### 1.3 Lösungsansatz

E-Commerce im Internet basiert hauptsächlich auf Konzepten, in welchen der Nachfrager der aktive Partner ist, der die Transaktionen initiiert und steuert. In diesen so genannten Pull- Konzepten „zieht“ der Kunde Informationen aus dem Netz, fordert Angebote an, spezifiziert seine Wünsche und versendet schließlich seine Bestellung. Der Anbieter reagiert meist nur auf Aktionen des Kunden, statt aktiv die Initiative zu ergreifen und zu agieren [RoWe01, 1ff.].



Um diese Probleme innerhalb einer Transaktion ebenso wie im Customer Life Cycle (die über längere Zeit und mehrere Transaktionen existierende Beziehung zum Nachfrager) zu überwinden, können Anbieter so genannte Push-Konzepte einsetzen. Sie stellen dem Anbieter Methoden und Werkzeuge zur Verfügung, um die Kontrolle über Prozesse im E-Commerce zurückzugewinnen [RoWe01, 11f.]. Dazu übernimmt der Anbieter Nachfrageraktivitäten (siehe Abbildung 2). Charakteristisch ist, dass diese Übernahme kundenindividuell und unter der Nutzung elektronischer Kommunikationsnetze z.B. des Internets erfolgt.

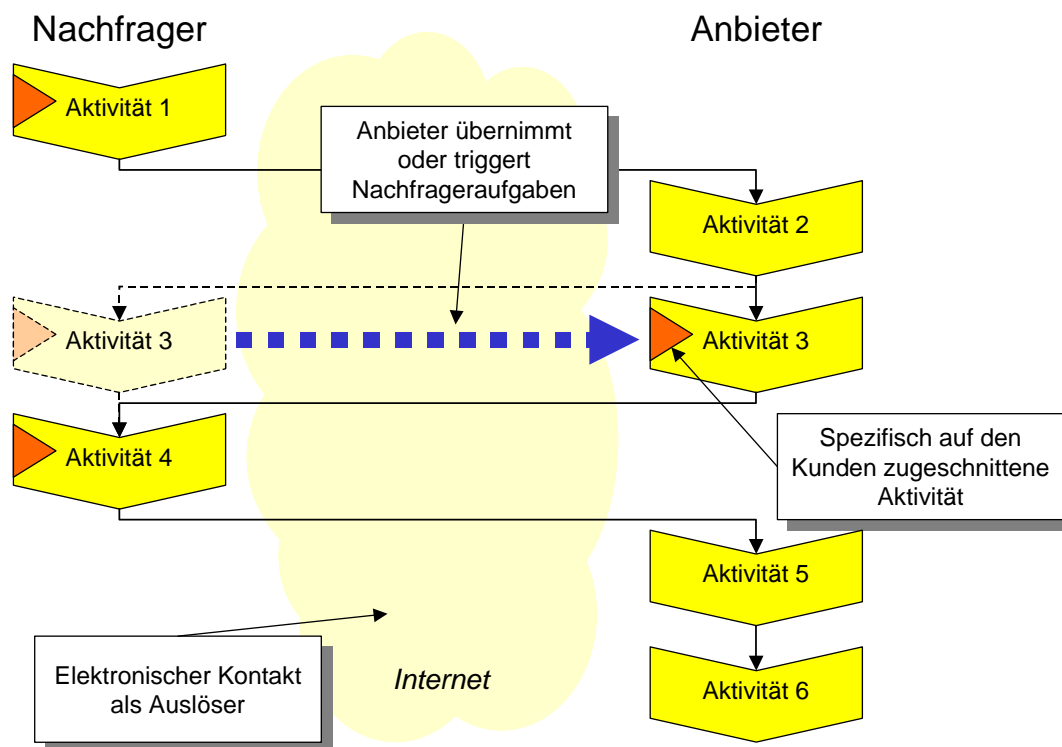


Abbildung 2: Charakteristika von Push-Konzepten im E-Commerce

Push-Konzepte unterstützen die Marktplatznutzer individuell und proaktiv und erhöhen damit die Zahl der über den Marktplatz abgewickelten Transaktionen (siehe Abschnitt 3). Kunden bzw. Nutzer des Infomediärs industrialweb sind sowohl Maschinenanbieter als auch -nachfrager. Der Infomediär kann im Rahmen von Push-Konzepten als dritter Partner von beiden Transaktionsparteien Aufgaben übernehmen. In den folgenden Ausführungen beziehen sich die Rollen „Anbieter“ und „Nachfrager“ auf die Maschinentransaktionen, nicht auf die Geschäftsbeziehungen des Marktplatzes zu seinen Nutzern.

## 1.4 Vorgehen

Um die Marktplatznutzer sinnvoll zu unterstützen, ist eine genaue Kenntnis der von ihnen abgewickelten Prozesse erforderlich. Da hierüber weder in der Literatur noch beim Kooperationspartner gesicherte Erkenntnisse vorliegen, wird eine empirische Studie bei den Zielgruppen des Marktplatzes durchgeführt, um die Struktur des Transaktionsprozesses sowie dessen

E-Commerce-Potenziale und -Probleme zu ermitteln. Kapitel 2 schildert diese Untersuchung und ihre Ergebnisse.

Aufbauend auf den ermittelten Prozessen stellt Kapitel 3 Push-Konzepte für die Unterstützung ausgewählter Transaktionsphasen vor. Durch sie werden Marktplatznutzer proaktiv mit transaktionsrelevanten Informationen versorgt oder von transaktionsbegleitenden Routineaufgaben entlastet. Dies führt zu Kosten- und Zeiteinsparungen bei der elektronischen Abwicklung der Transaktionen. Grundgedanke ist dabei das Ausnutzen von Skalenerträgen. Sie ermöglichen es dem Marktplatz, einen Mehrwert für die Marktplatznutzer zu schaffen, indem er ihnen weitgehend automatisiert arbeitsintensive Aufgaben abnimmt. Die vorgestellten Lösungen konnten nicht mehr umgesetzt werden, da die eigenständigen Geschäftsaktivitäten von industrialweb zwischenzeitlich eingestellt wurden.

## 2 Empirische Untersuchung

### 2.1 Ziele

Die empirische Untersuchung verfolgt die in Abbildung 3 verdeutlichten Ziele.

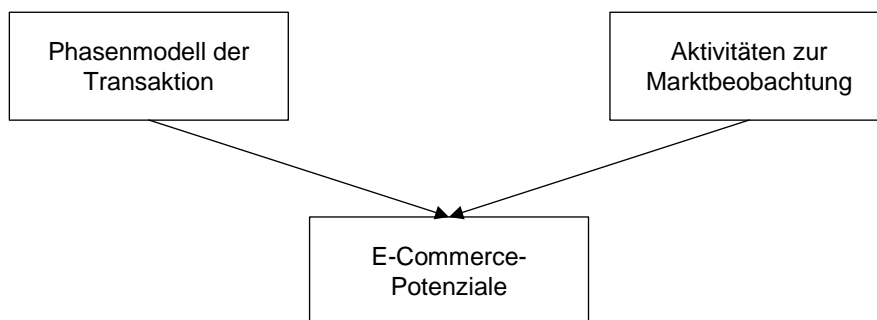


Abbildung 3: Ziele der empirischen Untersuchung

Erstes Ziel der empirischen Untersuchung ist die möglichst genaue Beschreibung und Gliederung der Aktivitäten im Transaktionsprozess. Detaillierte empirische Untersuchungen über Struktur, Ausmaß und Besonderheiten des E-Commerce speziell im Maschinen- und Anlagenbau liegen nicht vor. Zur Analyse der Transaktionsprozesse wird daher in einer Kombination von induktiven und deduktiven Methoden ein grobes Phasenmodell theoretisch hergeleitet und in einer explorativen Studie, welche sich allgemein zur Eingrenzung des Forschungsfeldes und als Grundlage für die Beschreibung von Modellprozessen eignet [Diek98, 163], empirisch validiert. Ausgerichtet am Leistungsspektrum des Infomediärs industrialweb erfolgt die Prozessanalyse für die Produktgruppen „neue Standardmaschinen“ und „Gebrauchtmaschinen“.

Neben dem Abwickeln von Transaktionen können die Teilnehmer den Marktplatz auch zur anlassunabhängigen Beobachtung der Marktverhältnisse nutzen. In der Literatur wird der Vorgang der Marktforschung bzw. -beobachtung zwar nicht direkt mit Einzeltransaktionen in

Verbindung gebracht, allerdings sollte auch bei Team- bzw. Gruppenentscheidungen der Einfluss von Einstellungen und Vorurteilen einzelner Personen, die sich aus einer kontinuierlichen Analyse des Marktes ergeben, berücksichtigt werden. Sie führen dazu, dass gewisse Entscheidungsalternativen schon frühzeitig ausgeschlossen werden oder trotz objektiv guter Bewertung keine weitere Berücksichtigung finden. Insofern besteht durchaus ein Zusammenhang zwischen der Marktbeobachtung und der Einzeltransaktion. Es ist deshalb zu prüfen, ob zur vollständigen Beschreibung der Transaktionsprozesse neben den primären Phasen eine unterstützende Marktbeobachtungsphase hinzugezogen werden sollte.

Für die identifizierten Phasen ist anschließend zu untersuchen, welche ihrer Eigenschaften für oder gegen eine Abwicklung mithilfe eines elektronischen Marktplatzes sprechen. Die erkannten Probleme einer elektronischen Abwicklung stellen Ansatzpunkte für Push-Konzepte dar.

## 2.2 Theoretische Ausgangsbasis

In der Literatur finden sich zahlreiche Phasenmodelle zur Beschreibung des Handels mit Investitionsgütern, die sich hauptsächlich hinsichtlich ihres Differenzierungsgrades unterscheiden. Eine Untersuchung des Spiegel-Verlags konzentriert sich z.B. auf den Entscheidungsprozess im Rahmen von Investitionsgüterbeschaffungen und unterscheidet zwischen vier Phasen [Spie82, 5], während Backhaus/Günter, Kelly und Webster/Wind den Gesamtprozess der Beschaffung in fünf Phasen aufteilen [Back99, 62]. Daneben existieren feinere Modelle mit bis zu zehn Phasen [Flie95, 293]. Das als Basis der Untersuchung verwendete grobe Modell basiert auf dem Ansatz von Backhaus/Günter, da dieses auch die Gewährleistungsphase integriert. Es umfasst im Einzelnen die Phasen:

- Problemerkennung und Voranfrage,
- Angebotserstellung,
- Verhandlung,
- Abwicklung und
- Gewährleistung.

Von dieser Grundlage lassen sich idealtypische Phasen einer Maschinentransaktion ableiten. Eine feinere Differenzierung der Phasen unterbleibt, da sie wegen der heterogenen Abläufe bei den Transaktionspartnern den Verzicht auf Allgemeingültigkeit bedeutet. Eine Ausweitung der Analyse z.B. im Hinblick auf Buying Center [JoBo81; Kuß90] und die damit verbundene Berücksichtigung der Interessen unterschiedlicher Entscheidungsträger [EnWi90, 60] ist angesichts der mittelständischen Struktur der Beteiligten und der damit verbundenen übersichtlichen Prozesse nur begrenzt erforderlich.

## 2.3 Befragung

Ausgehend von diesem theoretischen Hintergrund wird eine Expertenbefragung durchgeführt. Die interviewten Experten sind Personen, die direkt am Transaktionsprozess beteiligt sind sowie Entscheidungsbefugnis und, soweit möglich, E-Commerce-Erfahrung im B2B-Bereich haben. Wegen der explorativen Ausrichtung der Studie ist der Umfang der Stichprobe relativ klein, die ermittelten Daten erheben keinen Anspruch auf Repräsentativität. Insgesamt werden 36 Interviews durchgeführt, davon 12 mit Neumaschinenherstellern, 13 mit Maschinennachfragern und 11 mit Gebrauchtmaschinenhändlern.

Ein eigener Fragebogen für jede der drei Nutzergruppen des Marktplatzes (Neumaschinenhersteller, Maschinennutzer und Gebrauchtmaschinenhändler) ermöglicht es, auf deren jeweilige Besonderheiten einzugehen. Die Fragebögen enthalten sowohl standardisierte als auch offene Fragen.

### Neumaschinenhersteller

Die Stichprobe der Neumaschinenhersteller umfasst Unternehmen, die zum einen (teil-)standardisierte Maschinen verkaufen und damit für den Marktplatz als Nutzer in Frage kommen und zum anderen ein hohes Transaktionsvolumen vermuten lassen. Die Wahl des Transaktionsvolumens als zweites Kriterium gründet auf der Annahme, dass Hersteller mit hohem Volumen vermutlich umfangreichere Maßnahmen zur Optimierung der Geschäftsprozesse vornehmen. Oftmals ist mit der Prozessoptimierung auch eine Standardisierung der Prozessabläufe verbunden, so dass bei diesen Unternehmen die Identifizierung von Standardprozessen und der Rückschluss auf verallgemeinerbare Push-Möglichkeiten leichter durchführbar sind. Als Hilfsgröße zur Einschätzung des Transaktionsvolumens dient die Umsatzhöhe der Hersteller. Als Ergebnis dieser Auswahlkriterien erfolgte eine Fokussierung auf mittelgroße bis große Hersteller der Bereiche Werkzeugmaschinen sowie Stanz- und Umformtechnik, da in beiden Bereichen standardisierte Maschinen im Produktprogramm dominieren. Zusätzlich wird eine „Kontrollgruppe“ kleinerer Unternehmen befragt, um die reale Marktstruktur [VDMA00, Tab. 27] nicht zu vernachlässigen. Die Adressen der Großunternehmen stammen aus der Online-Ausgabe von „Wer liefert Was“ [WLW01]. Zwei der befragten Hersteller sind Einbetriebsunternehmen ohne weitere Zweigstelle, die restlichen zehn Mehrbetriebsunternehmen. Tabelle 1 gibt anhand der Richtgrößen Mitarbeiter und Umsatz einen Überblick über die Betriebsgrößen der befragten Hersteller. Ansprechpartner sind die für den Vertrieb der Maschinen verantwortlichen Personen bzw. Abteilungen. In drei Fällen sind dies Mitarbeiter der Marketingabteilung, sonst Vertriebsmitarbeiter.

*Tabelle 1: Mitarbeiterzahl und Jahresumsatz der befragten Hersteller*

Mitarbeiterzahl	Anzahl	Umsatz (Mio. DM)	Anzahl
10-50	1	6-10	2
50-200	4	20-50	3
200-500	2	mehr als 50	6
mehr als 500	4		

### Maschinennachfrager

Die Zielgruppe der Nachfrager-Befragung sind als Gegenstück zu den fokussierten Herstellern mittelständische Unternehmen mit der Ausrichtung Werkzeug- und Formenbau sowie Stanz- und Biegetechnik. Im Gegensatz zu Großunternehmen (z.B. Automobilherstellern), die häufig eigene E-Commerce- bzw. E-Business-Lösungen haben und auf Leistungen unabhängiger E-Marktplätze kaum angewiesen sind, bieten mittelständische Betriebe aus der Metallverarbeitung noch hohes, ungenutztes E-Commerce-Potenzial<sup>1</sup>, so dass E-Marktplätze zur Optimierung der Prozesse beitragen können. Die Auswahl der Interviewpartner erfolgt zufällig, Grundlage bildet wiederum die Online-Datenbank von „Wer liefert was“ [WLW01].

Im Gegensatz zu den Maschinenherstellern überwiegt bei dieser Stichprobe die Zahl der Einbetriebsunternehmen deutlich (9 Fälle). Nur 4 Unternehmen sind Mehrbetriebsunternehmen mit Zweigstellen oder Tochtergesellschaften. Tabelle 2 zeigt Mitarbeiterzahl und Umsatz der befragten Maschinennachfrager. Ansprechpartner waren die für die Beschaffung verantwortlichen Personen, also im Regelfall Mitarbeiter aus dem Einkauf, technische Leiter oder Geschäftsführer.

*Tabelle 2: Mitarbeiterzahl und Jahresumsatz der befragten Nachfrager*

Mitarbeiterzahl	Anzahl	Umsatz (Mio. DM)	Anzahl (1 Antwortverweigerung)
10-50	3	3-6	2
50-200	4	6-10	2
200-500	4	10-20	2
mehr als 500	2	20-50	2
		mehr als 50	4

<sup>1</sup> Dies zeigt sich auch an der Geschäftsausrichtung zahlreicher B2B-Marktplätze, wie z.B. Allocation.net (<http://www.allocation.net>), Allago (<http://www.allago.com>) oder inergynet.de (<http://www.inergynet.de>).

## Gebrauchtmaschinenhändler

Die Gebrauchtmaschinenhändler wurden vom 1. bis 3. Mai 2001 auf der Fachmesse Resale2001 in Nürnberg befragt. Dazu fragte der Interviewer systematisch Aussteller der Hallen 5 und 6 nach ihrer Teilnahmebereitschaft und interviewte sie gegebenenfalls. Bevorzugt wurden große Händler mit E-Commerce-Erfahrung angesprochen. Grundlage für die Einschätzung der Händler bilden Informationen aus Gesprächen mit Mitarbeitern von industrialweb.com [HöKö01]. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Betriebsgrößen der befragten Händler. Die Interviewpartner waren Geschäftsführer, Einkaufsleiter und Vertriebsleiter. An einigen der Interviews nahmen mehrere Personen teil.

*Tabelle 3: Mitarbeiterzahl und Jahresumsatz der befragten Händler*

Mitarbeiterzahl	Anzahl	Umsatz (Mio. DM)	Anzahl
1-10	5	3-5	3
10-50	5	5-10	4
50-200	1	10-20	3
		mehr als 20	2

## 2.4 Prozessmodell

Weil die Lieferung der gehandelten Maschinen physisch erfolgen muss, wird die Abwicklungsphase beim folgenden, auf die elektronische Unterstützung ausgelegten Phasenmodell nicht berücksichtigt. Tabelle 4 fasst die empirisch ermittelten, durch den Marktplatz zu unterstützenden Transaktionsphasen zusammen und ordnet ihnen die Transaktionspartner („A“ = Anbieter, „N“ = Nachfrager) zu, von denen der Marktplatz im Rahmen von Push-Konzepten Aktivitäten übernehmen kann.

*Tabelle 4: Transaktionsphasen und Aufgabenträger*

Transaktionsphase	Verkauf von Neumaschinen	Ankauf von Gebrauchtmaschinen durch Händler	Verkauf von Gebrauchtmaschinen durch Händler
Informationsbereitstellung	A	A	A
Bedarfserkennung	N	N	N
Voranfrage	A + N	A + N	A + N
Angebotserstellung	A + N	entfällt	entfällt
Verhandlung	A + N	A + N	A + N
Gewährleistung	A + N	entfällt	A + N

Als Ausgangspunkt für die Transaktion erlauben die jeweiligen Anbieter in der *Informationsbereitstellungsphase* den potenziellen Nachfragern die individuelle Informationssuche. Sie präsentieren sich und ihr Produktprogramm und ermöglichen eine persönliche Kontaktaufnahme. Als wichtigstes Mittel dazu werden von den Anbietern Messen betrachtet, das Internet spielt bislang nur eine untergeordnete Rolle.

Für den Nachfrager beginnt die Transaktion mit der Phase der *Bedarfserkennung*. Unter Bedarf sind hier die bereits an bestimmten Wirtschaftsgütern konkretisierten Bedürfnisse zu verstehen, die daher auch schon mit gewissen Wert- und Preisvorstellungen verknüpft sind [Dill94, 90]. Der elektronische Marktplatz kann hier einerseits zur Konkretisierung des Bedarfs beitragen, bei einer umfassenden Integration aber auch den der Transaktion vorgelagerten Problemerkennungsprozess unterstützen, der zum Bedarf führt (z.B. Analyse der Fertigungsdaten). Zur Bedarfserkennung nutzt der Nachfrager auch die in der vorigen Phase vom Anbieter bereitgestellten Informationen.

Sobald der Nachfrager in eine persönliche Kommunikation mit dem Anbieter eintritt, beginnt die Phase *Voranfrage*. Im Dialog mit den Anbietern sammelt der Nachfrager auf den aktuellen Bedarf bezogene Detailinformationen. Ergebnis dieser Phase ist eine genaue Spezifizierung des Bedarfs und eine Eingrenzung der Beschaffungsalternativen.

Nach der Versendung konkreter Anfragen an ausgewählte Anbieter beginnt die *Angebotserstellung*. Die Anbieter arbeiten die Angebote in der Regel ohne weitere Interaktionen mit dem Nachfrager aus. Ist der Bedarf bei der Anfrage allerdings noch nicht ausreichend genau definiert, da dem Nachfrager z.B. entsprechendes Know-how fehlt und er auf die Lösungskompetenz des Anbieters angewiesen ist, muss die Angebotserstellung interaktiv erfolgen (in der Praxis als „Projektierung“ bezeichnet). Der Nachfrager bewertet anschließend die Angebote und verringert die Zahl relevanter Anbieter durch ein Auswahlverfahren. Beim Handel mit Gebrauchtmachines entfällt diese Phase. Hier ist eine ausführliche, individuelle Angebotserstellung nicht üblich, da die Konfiguration der Maschine feststeht und nur über den Preis verhandelt werden kann. Der jeweilige Nachfrager (Händler oder Maschinennutzer) kann auf ein bestehendes grundsätzliches Verkaufsangebot reagieren und direkt in die Verhandlung übergehen, oder die Transaktion abbrechen.

In der Phase der *Verhandlung* diskutiert der Nachfrager mit den ausgewählten Anbietern Anlagendetails, Preis und Konditionen, bis eine Gesamtlösung gefunden ist, die beide Partner akzeptieren. Diese Phase endet mit der Auftragsvergabe.

Nach der formellen Übergabe der Maschine oder Anlage beginnt die Phase der *Gewährleistung*. Während dieser ist der Anbieter für Service- und Wartungsarbeiten zuständig. Die Phase endet mit Ablauf der Gewährleistungsfrist. Im Regelfall übernimmt der Anbieter auch danach den Service, dieser ist dann aber eine eigenständige Dienstleistung und gesondert zu bezahlen. Beim Gebrauchtmachineshandel sind Gewährleistungsansprüche bzw. -verpflichtungen üblich.

cherweise ausgeschlossen. Aufgrund großer Unterschiede hinsichtlich des Leistungsspektrums der Händler wird beim Verkauf durch Händler dennoch eine Gewährleistungsphase in das Modell aufgenommen.

## 2.5 Transaktionsunterstützende Marktbeobachtung

Die Befragung bestätigt die Vermutung, dass zur Abbildung des gesamten Transaktionsprozesses die primären Transaktionsphasen um unterstützende Aktivitäten zur Marktbeobachtung zu ergänzen sind (siehe Tabelle 5).

*Tabelle 5: Aktivitäten zur Einschätzung des Marktes*

<b>Befragte</b>	<b>Markteinschätzungsprozess</b>		
	Kontinuierliche Marktbeobachtung/ regelmäßige Quellenauswertung	weniger kontinuierliche Marktbeobachtung / unregelmäßige Quellenauswertung	Dominanz projektspezifischer Informationssuche
<b>Nachfrager</b>	7	2	4
<b>Hersteller</b>	7	2	3
<b>Händler</b>	6	3	2

Drei Viertel der befragten Unternehmen beobachten den Markt und seine Entwicklung kontinuierlich, wogegen ein Viertel der Interviewpartner angibt, ausschließlich projektbezogene Informationen nachzufragen. Allgemeine Markt- und Brancheninformationen spielen beim Anstoß einer Beschaffung bzw. bei der Kontaktaufnahme zu potenziellen Nachfragern eine wichtige Rolle. Tabelle 6 zeigt die meistgenutzten Informationsquellen in der Marktbeobachtungsphase.

*Tabelle 6: Rangfolge der Informationsquellen in der Marktbeobachtungsphase*

<b>Rang</b>	<b>Nachfrager</b>	<b>Hersteller</b>
<b>1</b>	Messen	Persönliches Gespräch
<b>2</b>	Persönliches Gespräch	Fachzeitschriften
<b>3</b>	Fachzeitschriften	Internet
<b>4</b>	Prospekte	Messen
<b>5</b>	Internet	Prospekte



Als Ergebnis der Marktbeobachtung kennen die Nachfrager die marktführenden Hersteller und ihre Produkte, sind über die neusten technischen Entwicklungen informiert und wissen das Preisniveau sowie die Qualität von Zusatzleistungen einzuschätzen.

Die Hersteller informieren sich über neue Bearbeitungstrends bei den Kunden, die allgemeine Marktentwicklung und Konkurrenzaktivitäten. Sie beobachten den Markt, um auf neue Entwicklungen reagieren zu können und marktgerechte Produkte herzustellen.

Für Gebrauchtmaschinenhändler ist die kontinuierliche Marktbeobachtung die Grundlage einer erfolgreichen Geschäftstätigkeit. Für sie ist es wichtig zu wissen, welche Maschinen auf dem Markt gesucht werden, von welchen Anbietern attraktive Angebote zu erwarten sind und welche Preise beim Wiederverkauf verlangt werden können. In der Marktbeobachtungsphase entwickeln sie dieses „Marktgespür“.

## 2.6 E-Commerce-Potenziale

Nur drei der 36 befragten Unternehmen verfügen über integrierte Anwendungen zur Transaktionsabwicklung, während 20 der 23 Anbieter (Hersteller und Händler) bereits eine Homepage betreiben und die restlichen drei dies für die nächste Zeit planen.

Mediengestützte Kommunikation ist leichter durch das Internet substituierbar als direkte persönliche Kontakte. Daher werden die Befragten zur Einschätzung des E-Commerce-Potenzials der einzelnen Phasen nach den jeweils bedeutsamsten Kontaktarten befragt. Eine Gruppierung in Face-to-face-Kontakte und nicht direkt persönliche Kontakte belegt den hohen Stellenwert des persönlichen Kontakts (siehe Tabelle 7).

*Tabelle 7: Für die Befragten wichtigstes Medium der Transaktionsphase*

<b>Phase</b>	<b>Face-to-face-Kontakt</b>	<b>Kein direkter persönlicher Kontakt</b>
Bedarfserkennung	62%	38%
Voranfrage	70%	30%
Angebot	57%	43%
Verhandlung	89%	11%
Gewährleistung	84%	16%

Die Bevorzugung des persönlichen Vertriebs hat die folgenden Ursachen:

- Wegen des heterogenen Produktspektrums im Maschinenbau ist zur Bestimmung des genauen Bedarfs das Know-how des Anbieters erforderlich, so dass die Nachfrager oftmals schon Vorinformationen im direkten persönlichen Kontakt sammeln.

- Der Preisfindungsprozess ist nicht standardisiert. Wegen zahlreicher Differenzierungsmöglichkeiten sind individuelle Preisverhandlungen die Regel, die direkte persönliche Kontakte erfordern [Dill00, 298f.].
- Beim Verkauf von Investitionsgütern steht weniger die Einzeltransaktion, als der Aufbau von langfristigen Geschäftsbeziehungen im Mittelpunkt [Back99, 5]. Die Hersteller streben daher möglichst frühzeitig den persönlichen Kontakt zum Kunden an.
- Aus Kundensicht trägt der persönliche Verkauf zur Absicherung des hohen Investitionsrisikos bei und vereinfacht multipersonale Verhandlungen.

Aus diesen Gründen führen auch ursprünglich auf einem elektronischen Marktplatz begonnene Transaktionen zu Aktivitäten außerhalb des virtuellen Umfelds. Das vom Marktplatzbetreiber erwünschte Zurückwechseln in die elektronische Domäne bedeutet einen erneuten Medienbruch (siehe Beispiel in Abbildung 4), der mit Zeit- und Kostenaufwand, z.B. für die Aktualisierung der elektronischen Transaktionsdaten, verbunden ist.

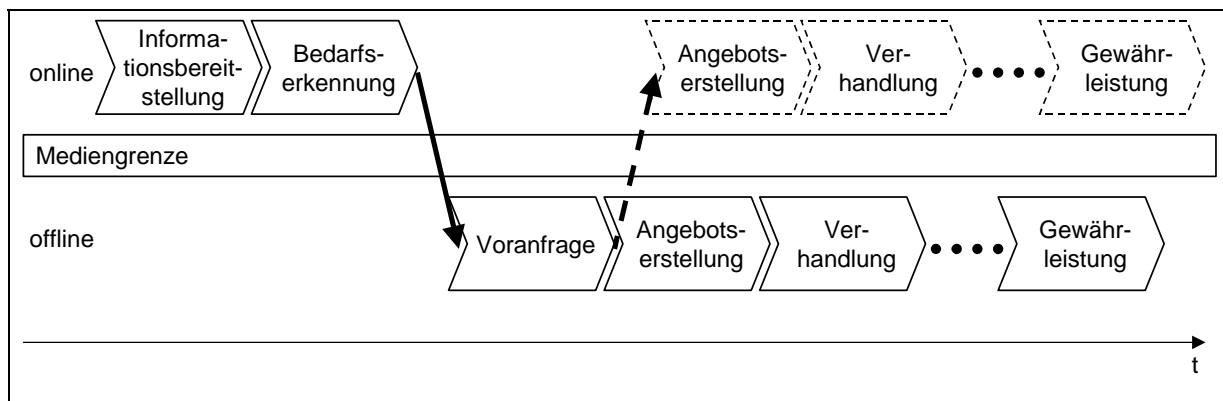


Abbildung 4: Medienbrüche beim Wechsel zwischen Online- und Offline-Prozess

Die Transaktionspartner neigen deswegen dazu, Transaktionen, bei denen eine Phase nicht online abgewickelt wird, anschließend auch offline zu Ende zu führen. Manche Anbieter, die an einer elektronischen Abwicklung interessiert sind, bieten den Nachfragern daher finanzielle Vergünstigungen bei einer Online-Bestellung (z.B. offeriert die Gildemeister AG Boni bis 2.500 € [Indu01, 61]).

### 3 Push-Aktivitäten

Im Anschluss an die Bestandsaufnahme wird untersucht, wie den branchenbedingten Schwierigkeiten des Infomediärs durch den Einsatz von Push-Konzepten begegnet werden kann. Dabei stehen die ersten Phasen der Transaktion im Mittelpunkt, da die Transaktionspartner spätestens für die Verhandlung den persönlichen Kontakt suchen. Die folgenden Abschnitte beschreiben für die übergeordnete Marktbeobachtungsphase sowie für ersten drei Transaktionsphasen im engeren Sinn jeweils ein Konzept, das durch eine Aktivitätsübernahme des Infomediärs die Bindung der Transaktionspartner an den Marktplatz potenziell erhöht. Soweit

keine anderen Quellen angegeben sind, basieren die Aussagen zu Ist-Zustand und Push-Potenzialen auf der beschriebenen Empirie.

### **3.1 Push-Aktivität für die Marktbeobachtungsphase**

#### **3.1.1 Ist-Zustand**

Obwohl die regelmäßige Marktbeobachtung die Grundlage für weitreichende, strategische Entscheidungen bildet und eine wichtige Funktion einnimmt, erfolgt die Auswertung bzw. Aufbereitung des Datenmaterials in der Praxis eher nach pragmatischen Maßstäben. Es werden nicht nur sehr unterschiedliche Informationsquellen zur Marktbewertung herangezogen, an dem Prozess sind auch zahlreiche Abteilungen und Personen beteiligt, die verschiedene Informationsschwerpunkte setzen. Es entsteht ein facettenreiches, z.T. aber auch uneinheitliches und unübersichtliches Bild der Branche. Berichte oder andere umfassende Analysen werden nur selten erstellt, die Informationsunterlagen dienen in Originalform als Argumentationshilfe im Rahmen von Diskussionen und Verkaufsgesprächen. Für die Sammlung ergänzender Marktdaten und die professionelle Datenanalyse fehlen den Unternehmen oftmals Zeit, Geld und Personal. Aufgrund unterschiedlicher Informationsquellen und verschieden stark ausgeprägter Auswertungsaktivitäten kann der Informationsstand der einzelnen Marktparteien beträchtliche Unterschiede aufweisen. Die Durchführung von Transaktionen verzögert sich, wenn im Bedarfsfall grundlegende Marktinformationen fehlen und die projektspezifische Informationssuche um vorgelagerte, strategisch ausgerichtete Informationsprozesse ergänzt werden muss.

#### **3.1.2 Push-Potenzial**

Ein Marktplatz kann in seiner Funktion als Infomediär dazu beitragen, Informationsasymmetrien abzubauen, indem er automatisiert Markt- und Branchenberichte erstellt und an die Marktplatztteilnehmer verschickt.

Für die Marktpartner ergeben sich die folgenden Vorteile:

- kein Informationsrückstand zu Wettbewerbern und Transaktionspartnern,
- ein alle Quellen umfassender Marktüberblick,
- Entlastung des Personals.

Der Marktplatz kann sich so von seinen Wettbewerbern differenzieren und die Teilnehmer an sich binden. Mit der regelmäßigen Nutzung des Marktplatzes für die allgemeine Marktbeobachtung steigt dessen Attraktivität auch für den Fall, dass konkrete Transaktionen abzuwickeln sind.

### 3.1.3 Push-Konzept

Zur Unterstützung der Marktbeobachtung übernimmt der Marktplatz die Suche nach marktbeschreibenden Dokumenten. Der Marktplatz sammelt Informationen, fügt sie zu einem Gesamtbericht zusammen und stellt sie seinen Nutzern auf der Basis ihrer individuellen Informationsbedarfe zur Verfügung, ohne dass diese sie anfordern müssen. Ziel ist es, den Zeitraum zwischen Problemerkennung und Initiierung der Beschaffung zu verkürzen, auch wenn andere Einflussfaktoren (z.B. Finanzplanung, Auslastung vorhandener Kapazitäten) dem entgegenwirken.

Registriert sich ein Kunde für den Marktplatz, wird für ihn ein neuer Datensatz angelegt, der zunächst nur die Daten enthält, die im Rahmen der Registrierung verpflichtend oder freiwillig anzugeben sind (z.B. Name, Adresse, Branche, Nachfrager/Anbieter). Da jeder Nutzer eindeutig identifizierbar ist, können mit Zustimmung des Kunden alle weiteren Aktivitäten auf dem Marktplatz aufgezeichnet werden, um das Datenprofil im Laufe weiterer Onlinesitzungen zu verfeinern.

Der Marktplatz führt permanent unter eigener Regie Informationsaktivitäten durch, wertet traditionelle Informationsquellen aus und fasst die wichtigsten Ergebnisse in modularen Kurzberichten (Informationsbausteinen) zusammen. Im Offline-Prozess sind Messen, persönliche Gespräche und Fachzeitschriften die wichtigsten Informationsquellen der Marktbeobachtungsphase. Aus der kombinierten Auswertung und Bewertung dieser Quellen entsteht allgemeines Markt- und Branchenwissen. Damit die Marktteilnehmer nicht herkömmliche Offline-Prozesse vorziehen, muss auch der Marktbericht Elemente aus diesen Informationsquellen enthalten. Das zur Erstellung der Berichte erforderliche Know-how ist beim Marktplatz vorhanden, da es sich um ein Spin-Off-Unternehmen eines großen Maschinen- und Anlagenbauers handelt.

Informationsbausteine mit ähnlicher inhaltlicher Ausprägung werden umfassenderen Klassen zugeordnet. Denkbar sind z.B. die Klassen „Messeberichte“, „Fachpublikationen“ und „Fachdiskussionen“. Mitarbeiter des Marktplatzes erstellen Informationsbausteine für die Klassen „Messeberichte“ und „Fachpublikationen“ und bereiten sie redaktionell auf. Datengrundlage des Informationsmoduls „Fachdiskussionen“ bilden die Forenbeiträge des Marktplatzes, die themenbezogen ausgewertet und zu Bausteinen zusammengefasst werden.

Zu regelmäßigen Zeitpunkten, vor bedeutenden Messen und beim Vorliegen besonders wichtiger Informationen erstellt der Marktplatz unter Berücksichtigung des Kundenprofils einen individuellen Marktbericht. Dazu werden der Datenbestand nach relevanten Dokumenten durchsucht und zum jeweiligen Kundenprofil passende Informationsbausteine ausgewählt. Der Bericht wird per E-Mail an den Kunden verschickt bzw. bei größerem Umfang zum Download bereitgestellt.

### 3.1.4 Beispiel

Ein Hersteller von Schrauben hat sich hauptsächlich über Werkzeugmaschinen und innovative Technologien informiert sowie häufig aktuelle Branchennachrichten gelesen. Der Messeteil des für ihn generierten Marktberichts enthält deshalb Informationen über die letzten Werkzeugmaschinenmessen, wobei der Fokus auf der Präsentation innovativer Maschinenlösungen zur Produktion von Schrauben liegt. Der Bereich „Fachdiskussionen“ enthält Zusammenfassungen von Forumsbeiträgen, die sich auf die Bewertung oder Anwendung neuer Werkzeugmaschinen beziehen. Unter den Fachpublikationen beinhaltet der Marktbericht Artikel, Beiträge und Studien zu innovativen Technologielösungen sowie eine Zusammenfassung der wichtigsten Marktentwicklungen des letzten Monats.

## 3.2 Push-Aktivität für die Informationsbereitstellungsphase

### 3.2.1 Ist-Zustand

Aus Sicht der befragten Maschinenhersteller zählen persönliche Besuche beim Kunden zu den wichtigsten Vertriebsinstrumenten. Besteht bereits eine Geschäftsbeziehung zum Anbieter, nehmen Maschinennachfrager diese Möglichkeit zur Kontaktpflege gerne in Anspruch und lassen sich zu neuen Beschaffungen anregen. Die „kalte Akquise“, der Vertriebsbesuch bisher unbekannter Hersteller, findet im Gegensatz dazu wenig Akzeptanz, zumal die Maschinenanbieter aus Mangel an kundenspezifischen Daten dabei in der Regel Standardangebote unterbreiten, für die kein persönliches Gespräch notwendig wäre. Individuelle Lösungskonzepte und Beschaffungsvorschläge werden nur im Ausnahmefall ausgearbeitet und präsentiert.

Es ist davon auszugehen, dass den Anbietern im Rahmen der kalten Akquise hohe Vertriebskosten entstehen, aber nur unterproportional wenig Aufträge direkt auf diese Vertriebsmaßnahmen zurückzuführen sind. Besonders kleineren Maschinenherstellern mit knappem Vertriebsbudget wird der Marktzutritt damit erheblich erschwert, sie müssen sich auf andere Distributionswege konzentrieren.

### 3.2.2 Push-Potenzial

Der Infomediär kann für Maschinenanbieter die datengestützte Auswahl potenzieller Neukunden übernehmen und zu diesen einen Erstkontakt aufbauen, indem er sie mit auf ihr Profil abgestimmten Informationen versorgt. Damit kann die Bereitstellung standardisierter Informationsunterlagen im Rahmen der Neukundenakquise bedarfsorientiert auf der Grundlage von Kundendaten, aber ohne direkten persönlichen Kontakt erfolgen

Daraus ergeben sich für die Marktteilnehmer die folgenden Vorteile:

- Öffnung des Marktes auch für kleinere Anbieter mit wenig Vertriebspersonal,

- Reduzierung der Vertriebsausgaben durch elektronische Kontaktabbauung,
- Entlastung potenzieller Käufer von Außendienstbesuchen,
- Initiierung von über den Marktplatz abgewickelten Beschaffungen.

Durch den Mehrwert, den der Marktplatz mit einem solchen Konzept seinen Teilnehmern bietet, differenziert er sich von seinen Wettbewerbern und erhöht seine Attraktivität. Die elektronische Unterstützung der Informationsbereitstellungsphase legt den Ausgangspunkt der Transaktionen in die elektronische Domäne. Dies wird angestrebt, da es wie oben beschrieben nicht zu erwarten ist, dass eine offline begonnene Transaktion auf dem Marktplatz weitergeführt wird.

### 3.2.3 Push-Konzept

Zur Ausnutzung des Push-Potenzials kann der Marktplatz elektronische Maschinen- bzw. Unternehmenspräsentationen zusammenstellen, die dann auf der Grundlage des Kundenprofils (z.B. Branche, bisher abgerufene Informationen) an vordefinierte Zielgruppen versendet werden. Zielgruppe sind alle Maschinennachfrager, die den Marktplatz nutzen, wobei die Akquise von Neukunden für die Maschinenhersteller im Vordergrund steht.

Voraussetzung für das Konzept sind elektronische Präsentationsunterlagen. Sie können eigenverantwortlich vom Maschinenanbieter oder als zusätzliche Dienstleistung durch den Marktplatz erstellt werden. Der Anbieter schlägt auch vor, für welche Kundengruppen (z.B. hinsichtlich Region, Branche, Umsatzgröße, Arbeitsfelder, verwendete Materialien und häufig recherchierte Maschinentypen) die Informationen relevant sind und gibt gewünschte Versandzeitpunkte an. Auf der Grundlage dieser Informationen klassifizieren Mitarbeiter des Infomediums das Material und legen das Empfängerprofil fest.

Für den Versand der Informationen überprüft der Marktplatz automatisch in regelmäßigen, nicht zu kurzen Abständen die Kundendatenbank und verschickt an jeden Nachfrager die zu seinem Profil passenden Informationen per E-Mail. Eine Personalisierung des begleitenden Texts erhöht die Akzeptanz der Push-Maßnahme. Durch die freie Konfiguration der Parameter ist es möglich, spezielle Zielgruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten anzusprechen oder auch eine zeitgleiche Massenversendung, z.B. vor Messen, vorzunehmen.

### 3.2.4 Beispiel

Ein asiatischer Hersteller von Werkzeugmaschinen bietet seine Produkte im Vergleich zu europäischen Anbietern zu niedrigeren Preisen an und hat zudem bundesweit Serviceverträge mit Mehrmarkenhändlern abgeschlossen, die für ihn alle anfallenden Wartungs- und Servicearbeiten ausführen. Um die Servicekosten gering zu halten, integriert der Hersteller ohne Aufpreis ein Fernwartungs-System und ein Modem in die Maschinen. Trotz der Produktvor-

teile hat der Anbieter aber nur schlechten Zugang zum deutschen Markt, da gegenüber Maschinen mit asiatischer Herkunft Vorurteile bestehen, die z.T. auf schlechten Anwender-Erfahrungen gründen. Zur Akquise von Neukunden sollen daher die Dienste des Marktplatzes in Anspruch genommen werden.

Der Hersteller übermittelt den Standardkatalog als PDF-Datei an den Marktplatz und klassifiziert ihn mithilfe der folgenden Parameter:

- Branche: Werkzeugbau,
- Maschinenklasse: Niedrigpreis,
- Maschinenzubehör: Fernwartung.

Dieses Profil wird vom Marktplatz übernommen und beim nächsten Informationsversand mit den Kundenprofilen verglichen. An die passenden Nachfrager wird dann der Katalog verschickt und in der begleitenden E-Mail auch anhand der Selektionskriterien begründet, warum der Nachfrager als Empfänger ausgewählt wurde.

### **3.3 Push-Aktivität für die Bedarfserkennungsphase**

#### **3.3.1 Ist-Zustand**

Die befragten Maschinenkäufer suchen in der Bedarfserkennungsphase vor allem weiterführende Informationen zu technischen, anbieterbezogenen und wirtschaftlichen Fragestellungen, um ihr Marktwissen auszuweiten und zu konkretisieren. Das Ziel der Informationsrecherche liegt darin, Beschaffungsalternativen formulieren zu können. Je nach Differenzierungsgrad der Bedarfsbeschreibung und Intensität der Informationssuche handelt es sich dabei um technologische, produktbezogene oder herstellerbezogene Alternativen.

Die am intensivsten genutzten Informationsquellen während der herkömmlichen Offline-Bedarfserkennung sind Messen, Fachzeitschriften und persönliche Gespräche. Dabei dokumentiert und analysiert üblicherweise eine Abteilung oder Person die gesammelten Informationen. Dies führt zu zeitintensiver Informationslogistik, zumal die Daten im Regelfall nicht verdichtet und als Originalunterlagen weitergereicht werden. Je mehr Personen an der Entscheidung beteiligt sind, desto länger dauert die Bedarfentstehungsphase [Spie82, 11f.]. Bei steigender finanzieller bzw. strategischer Bedeutung der Maschinenbeschaffung beansprucht die Bedarfserkennung mehr Zeit, weil z.B. umfangreicheres Informationsmaterial nachgefragt wird und mehr Personen Einfluss auf die Entscheidung haben [Spie82, 18].

#### **3.3.2 Push-Potenzial**

Der Infomediär kann den Informationsprozess verkürzen und vereinfachen, indem er für den Kunden proaktiv bedarfsspezifische Zusatzdaten zur Eingrenzung der Beschaffungsalternati-



ven bis hin zu konkreten Beschaffungsvorschlägen zusammenstellt. Grundlage der Aktivität sind das gespeicherte Profil des Nachfragers und sein aktuelles Suchverhalten inklusive eventuell eingegebener Projektdaten.

Dadurch entfällt für die Nachfrager die zeitaufwändige, zentral gesteuerte Sammlung, Aufbereitung und Weitergabe von Originalunterlagen. Alle Mitglieder des Buying Centers können elektronisch in den Informationsprozess eingebunden werden und haben den gleichen Informationsstand.

Durch die elektronische Realisierung kann ein Wechsel des Nachfragers in die Offline-Domäne verhindert und außerdem durch die elektronischen Materialien zusätzlich eine Wechselbarriere für die Voranfragephase aufgebaut werden.

### 3.3.3 Push-Konzept

Beginnt ein Nutzer des Marktplatzes mit der Eingabe von Begriffen in die marktplatzinterne Suchmaschine, protokolliert das System die Suchworte und die von ihm abgerufenen Suchergebnisse. Anhand dieser Daten werden dann die Datenbestände nach weiteren Dokumenten durchsucht, die zwar nicht direkt zu der Suchanfrage, aber zum vermuteten Kundenproblem passen. Die entsprechenden Dokumente werden in einer Linkliste zusammengefasst, über die der Nutzer durch Anklicken auf die Informationen zugreifen kann. Der Dokumentenabruf wird wiederum aufgezeichnet, um zu erkennen, welche Zusatzdokumente das Informationsbedürfnis befriedigt haben und welche weniger. Nach und nach bildet sich so ein kundenspezifisches Informationsprofil heraus. Sobald die Informationsrecherche ausreichend genaue Rückschlüsse auf den Bedarf des Nachfragers zulässt, generiert der Marktplatz Beschaffungsvorschläge.

Informationsmaterial, das auch anderen Mitarbeitern des Unternehmens zur Verfügung gestellt werden soll, wird vom Marktplatznutzer markiert und dem aktuellen Beschaffungsprojekt zugeordnet. Die weiteren an der Beschaffung Beteiligten können dann diese Dokumente abrufen und z.B. auch um Anmerkungen ergänzen. Neben der aktiven Unterstützung bei der Informationssuche kann der Marktplatz so auch zur zentralen Plattform für die elektronische Beschaffungsdokumentation werden und die Nachfrager weiter an sich binden.

### 3.3.4 Beispiel

Ein Hersteller von Rückleuchten für Kraftfahrzeuge benötigt eine neue, CNC-gesteuerte Fräsmaschine. Die Maschine soll auf Basis der Lasertechnologie arbeiten und Kunststoffe millimetergenau zuschneiden können. Der Nachfrager gibt in das Suchsystem des Marktplatzes die entsprechenden Parameter ein, um Anbieter passender Maschinen zu finden. Währenddessen läuft im Hintergrund eine Suche nach Dokumenten zu den Themen „Laserbearbeitung“ und „CNC-gesteuerte Fräsmaschinen“. Parallel zur Ausgabe der Anbieterdaten durch



das Suchsystem werden Zusatzdokumente zum Stand der Lasertechnik, den aktuellen Verkaufs- und Umsatzzahlen CNC-gesteuerter Fräsmaschinen und Informationen über Referenzprojekte angeboten. Wählt der Nutzer die Zusatzinformation „Verkaufs- und Umsatzzahlen“, bietet der Marktplatz im nächsten Schritt wiederum zusätzlich differenziertere Dokumente an, welche die Verkaufszahlen bestimmter Anbieter oder branchenspezifische Werte enthalten. Ist der Informationsbedarf dann stark genug eingeeengt, generiert das Marktplatzsystem konkrete Beschaffungsvorschläge. Im Beispiel könnten dies z.B. laserbasierte, CNC-gesteuerte Fräsmaschinen sein, die im letzten Monat in Deutschland am häufigsten verkauft wurden, mit denen Projekte in der Automobilbranche realisiert wurden und die eine besonders schonende Bearbeitung schnell härtender Kunststoffe garantieren. Wünscht der Nutzer, dass andere Mitarbeiter Zusatzdokumente wie Verkaufszahlen oder Referenzprojekte zur Kenntnis nehmen, werden diese Unterlagen an sie versendet bzw. ihnen beim nächsten Log-In präsentiert.

### **3.4 Push-Aktivität für die Voranfragephase**

#### **3.4.1 Ist-Zustand**

Im herkömmlichen Offline-Prozess wird der Kontakt zu Maschinenanbietern in den meisten Fällen telefonisch aufgebaut. Ziel ist es, die Bedarfsbeschreibung zu übermitteln und entweder Detailfragen so weit zu klären, dass der Anbieter weiterführende Informationsunterlagen oder ein Vorab-Angebot versenden kann, oder einen Termin für ein persönliches Treffen zu vereinbaren. Da die Nachfrager alle relevanten Anbieter einzeln ansprechen müssen, um ihren Bedarf zu beschreiben und Interesse an der jeweiligen Maschinenlösung zu bekunden, nimmt die Voranfragephase beträchtliche Zeit in Anspruch.

Die elektronische Durchführung der Voranfragephase ohne jeden direkten Kontakt zu den Anbietern erscheint den Befragten nicht möglich, da das notwendige Datenmaterial zur individuellen Konfiguration einer Beschaffungslösung und zur Klärung von projektspezifischen Detailfragen auf dem Marktplatz nicht zur Verfügung steht. Aufgrund des breiten Produktspektrums können keine detaillierten Daten zu allen Maschinen und Anwendungsfällen bereitgehalten werden. Zudem wollen die Hersteller einen persönlichen Kundenkontakt herbeiführen und weigern sich teilweise, die benötigten Informationen zu veröffentlichen.

#### **3.4.2 Push-Potenzial**

Ein virtueller Marktplatz kann dazu beitragen, den Zeit- und Kostenaufwand für Voranfragen zu reduzieren, indem er die Maschinennachfrager von zeitintensiven, sich inhaltlich wiederholenden Telefonaten entlastet und gleichzeitig die Maschinenanbieter soweit mit projektbezogenen Daten versorgt, dass die direkte Erstellung von Vorab-Angeboten möglich ist oder eine fachliche Grundlage für ein persönliches Gespräch vorliegt.

Um dies zu erreichen, werden auf Grundlage der in der vorigen Phase erfassten kundenspezifischen Bedarfsbeschreibung und der daraus generierten Beschaffungsvorschläge automatisch Voranfragedokumente an relevante Anbieter versendet. Von dieser Maßnahme können beide Marktparteien profitieren: für die Nachfrager verkürzt sich die Dauer der Voranfragephase und die damit verbundenen Kosten verringern sich; die Anbieter haben frühzeitig differenzierte Informationen, um an Kundenbedürfnisse angepasste Lösungsvorschläge zu erarbeiten und im Rahmen persönlicher Gespräche kundenspezifische Angebote zu unterbreiten. Als Zielgruppe kommen alle Maschinennachfrager in Frage, welche die operative Informationssuche elektronisch über den Marktplatz durchgeführt haben.

Für den Marktplatz ideal ist es, wenn als Ergebnis der von ihm unterstützten Voranfrage auch die Angebotsphase elektronisch abgewickelt wird. Da diese Phase ohnehin den niedrigsten Face-to-Face-Anteil aufweist, sollte dieser Brückenschlag in die nächste Phase leicht gelingen. Damit ist eine durchgängige Unterstützung des Transaktionsprozesses bis zur Verhandlungsphase erreicht. Diese Phase markiert die Grenze der zurzeit vom Marktplatz unterstützbaren Phasen, weil die überwiegende Zahl der Befragten sie im persönlichen Kontakt abwickeln will.

### 3.4.3 Push-Konzept

Grundlage des Push-Konzepts bilden die in der vorangegangenen Phase gewonnenen Projektdatensätze und das Informationsprofil des Nachfragers. Daraus kann ein mit den fallspezifischen Daten gefülltes Voranfrageformular generiert werden. Der Nachfrager bekommt das Formular angezeigt und kann die eingesetzten Werte modifizieren. Anschließend schlägt der Marktplatz gemäß der in der letzten Phase identifizierten Beschaffungsalternativen Anbieter vor, an welche die Anfrage gerichtet werden kann. Wenn der Nachfrager den Adressatenkreis akzeptiert, wird per E-Mail eine entsprechende Anfrage an die ausgewählten Anbieter versendet. Das System protokolliert für den Nachfrager Datum und Zeitpunkt der Voranfrageversendung und archiviert die versendeten Formulare. Die Anbieter können als Reaktion auf die Anfrage über den Marktplatz Angebote an den Nachfrager versenden oder zur weiteren Klärung von Details direkten Kontakt mit diesem aufnehmen.

### 3.4.4 Beispiel

Ein Büromöbel-Produzent informiert sich auf dem Marktplatz über Biegemaschinen zur Formung von Metallrohren. Während der Bedarfserkennungsphase engt sich der Bedarf auf eine Maschine zur Formung von Aluminium ein, welche die schonende Behandlung des Metalls garantiert (z.B. keine Kratzer, Dellen). Kurze Rüstzeiten sind Grundvoraussetzung, da aufgrund des breiten Produktspektrums sehr unterschiedliche Arbeiten verrichtet werden müssen. Der Nachfrager legt außerdem Wert auf einen Fernwartungsservice, da er vor allem bei den Servicekosten Einsparungspotenzial vermutet. Aus diesen Informationen leitet der Marktplatz

drei Beschaffungsvorschläge ab: Maschine 1 von Anbieter A, Maschine 2 von Anbieter B und Maschine 3 von Anbieter C.

Daraus generiert das System anschließend drei Voranfrageformulare. Der Büromöbelhersteller will seine maximale Zahlungsbereitschaft nicht offen legen und löscht die Daten über die bei der Informationssuche fokussierte Maschinenpreisklasse aus dem Formular. Außerdem hat er in der Vergangenheit schlechte Erfahrungen mit Anbieter B gemacht und schließt ihn aus dem Empfängerkreis aus. Anschließend gibt er die Voranfrage zum Versand an die Anbieter frei. Der Marktplatz verschickt daraufhin die Voranfragen und archiviert die Dokumente.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Wie die empirische Untersuchung zeigt, ist im gegebenen Umfeld kleiner und mittelständischer Geschäftspartner die vollständige elektronische Unterstützung des Handels mit Investitionsgütern von den Transaktionsparteien nicht erwünscht. Aufgrund der unter Umständen beträchtlichen Bedeutung der Beschaffungsentscheidung und des mit ihr verbundenen Risikos suchen die Partner spätestens in der Vereinbarungsphase den persönlichen Kontakt. Ein anschließendes Zurückwechselln in die elektronische Domäne auf die Marktplatzplattform bedeutet einen weiteren Medienbruch und wird vermieden.

Die vorgestellten Push-Konzepte konzentrieren sich daher darauf, die Marktplatznutzer bei der allgemeinen Marktbeobachtung sowie in den ersten Phasen der Transaktion zu unterstützen. Hier bietet die individuelle, proaktive Übernahme von Aufgaben sowohl von den Anbietern als auch von den Nachfragern der gehandelten Gütern dem Marktplatz wichtige Differenzierungspotenziale.

Dass ein elektronischer Marktplatz in der betrachteten Branche aus Sicht der Nutzer im Wesentlichen dazu dient, potenzielle Transaktionspartner zu finden und für die Angebotseinholung auszuwählen, aber kaum zur vollständigen Abwicklung von Transaktionen, hat auch Implikationen für das Geschäftsmodell des Marktplatzbetreibers. Aussichtsreicher als Provisionen für über den Marktplatz abgewickelte Transaktionen sind transaktionsunabhängige Gebühren für die Teilnahme am Marktplatz. Der wesentliche Nutzen, den der Marktplatz für seine Teilnehmer stiften kann, liegt nicht in der elektronischen Unterstützung der vollständigen Transaktionsabwicklung, sondern im Angebotsüberblick und der Zusammenführung kompatibler Anbieter und Nachfrager. Die beschriebenen Push-Konzepte leisten hierzu einen Beitrag und machen die Marktplatznutzung attraktiver.

## Literaturverzeichnis

- [Back99] Backhaus, Klaus: Industriegütermarketing. 6 Aufl., München 1999.
- [BaGü76] Backhaus, Klaus; Günter, Bernd: A Phase-Differential Interaction Approach to Industrial Marketing Decisions. In: IMM 5 (1976) 5, 255-270.
- [Diek98] Diekmann, Andreas: Empirische Sozialforschung. 4. Aufl., Hamburg 1998.
- [Dill00] Diller, Hermann: Preispolitik. 3. Aufl., Stuttgart 2000.
- [Dill94] Diller, Hermann: Bedarf. In: Diller, Hermann (Hrsg.): Vahlens großes Marketinglexikon. München 1994, 90.
- [EnGü81] Engelhardt, Werner; Günter, Bernd: Investitionsgütermarketing: Anlagen, Einzelaggregate, Teile, Roh- und Einsatzstoffe, Energieträger. Stuttgart 1981.
- [EnWi90] Engelhardt, Hans; Witte, Petra: Konzeptionen des Investitionsgütermarketing: eine kritische Bestandsaufnahme ausgewählter Ansätze. In: Kliche, Mario (Hrsg.): Investitionsgütermarketing. Wiesbaden 1990.
- [Flie95] Fließ, Sabine: Industrielles Kaufverhalten. In: Kleinaltenkamp, Michael; Plinke, Wulf (Hrsg.): Technischer Vertrieb. Berlin et al. 1995, 287-395.
- [Graf80] Grafers, Hans W.: Investitionsgütermarketing. Stuttgart 1980.
- [HaSi99] Hagel, John; Singer, Marc: Unbundling the corporation. In: Harvard Business Review 77 (1999) 2, S.133-141.
- [HöKö01] Interview mit Hr. Höinig, Geschäftsführer industrialweb.com und Hr. Körber (Vertrieb industrialweb.com) in Nürnberg, 2001-05-01.
- [Indu01] o.V.: Traditionsbranche auf IT-Kurs. In: industrial-it o.Jg. (2001) 1, 60-63.
- [JoBo81] Johnston, Wesley J.; Bonoma Thomas V.: The Buying Center: Structure and Interaction Patterns. In: Journal of Marketing (JoM), 45 (1981) 2, 143-156.
- [Kuß90] Kuß, Alfred: Entscheider-Typologien und das Buying-Center-Konzept. In: Kliche, Mario (Hrsg.): Investitionsgütermarketing. Wiesbaden 1990.
- [LaMT99] Lackes R., Mack D., Tillmans C.: Data Mining in der Marktforschung. In: Hippner H., Meyer M., Wilde K.-D. (Hrsg.): Computer Based Marketing. 2.Aufl., Wiesbaden 1999.
- [Spie82] Spiegel-Verlag (Hrsg.): Der Entscheidungsprozess bei Investitionsgütern. Hamburg 1982.
- [RoWe01] Robra-Bissantz, Susanne; Weiser, Bernd: Ein Meta-Framework zur Identifizierung und Beschreibung von Push-Möglichkeiten im E-Commerce, FORWIN-Bericht FWN-2001-014, Bamberg u.a., 2001.

- 
- [VDMA00] VDMA (Hrsg.): Statisches Handbuch für den Maschinenbau, Ausgabe 2000. Frankfurt 2000.
- [VDMA99] o.V.: Neues VDMA-Positionspapier „Gebrauchte Maschinen“. In: VDMA (Hrsg.): Das Gebrauchtmaschinengeschäft – Strategien, Konzepte, Fallbeispiele. Frankfurt 1999.
- [WLW01] Wer liefert was? GmbH: WLW - Wer liefert was? <http://www.wlw-online.de>, Abruf am 2001-02-25.

**Folgende FORWIN-Berichte sind bisher erschienen:**

FWN-2000-001

Mertens, P.

**FORWIN – Idee und Mission****E-Business \* Supply Chain Management \* Betriebliche Software-Bausteine**

FWN-2000-002

Sinz, E. J.

**Die Projekte im Bayerischen Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik (FORWIN)**

FWN-2000-003

Kaufmann, Th.

**Marktplatz für Bausteine heterogener betrieblicher Anwendungssysteme**

FWN-2000-004

Schaub, A., Zeier, A.

**Eignung von Supply-Chain-Management-Software für unterschiedliche Betriebstypen und Branchen – untersucht am Beispiel des Produktions-Prozessmodells zum System SAP APO**

FWN-2000-005

Friedrich, M.

**Konzeption eines Componentware-basierten Supply-Chain-Management-Systems für kleine und mittlere Unternehmen**

FWN-2000-006

Schmitzer, B.

**Klassifikationsaspekte betriebswirtschaftlich orientierter Frameworks**

FWN-2000-007

Zeier, A., Hauptmann, S.

**Ein Beitrag zu einer Kern-Schalen-Architektur für Supply-Chain-Management (SCM)-Software, Teil I: Anforderungen an den Kern einer SCM-Software und deren Abdeckung in SAP APO 2.0/3.0**

FWN-2000-008

Maier, M.

**Bestandsaufnahme zu Jobbörsen im WWW**

FWN-2000-009

Mantel, S., Knobloch, B.; Ruffer, T., Schissler, M., Schmitz, K., Ferstl, O. K., Sinz, E. J.

**Analyse der Integrationspotenziale von Kommunikationsplattformen für verteilte Anwendungssysteme**

FWN-2000-010

Franke, Th., Barbian, D.

**Platform for Privacy Preferences Project (P3P) - Grundsätze, Struktur und Einsatzmöglichkeiten im Umfeld des "Franken-Mall"-Projekts**

FWN-2000-011

Thome, R., Hennig, A., Ollmert, C.

**Kategorisierung von eC-Geschäftsprozessen zur Identifikation geeigneter eC-Komponenten für die organisierte Integration**

FWN-2001-001

Zeier, A., Hauptmann, S.

**Ein Beitrag zu einer Kern-Schalen-Architektur für Supply-Chain-Management (SCM)-Software, Teil II: Anforderungen an die Schalen einer SCM-Software und deren Abdeckung in SAP APO 2.0/3.0**

FWN-2001-002

Lohmann, M.

**Die Informationsbank ICF – eine wissensbasierte Werkzeugsammlung für die Software-Anforderungsanalyse**

FWN-2001-003

Hau, M.

**Das DATEV-Komponenten-Repository - Ein Beitrag zu Marktplätzen für betriebswirtschaftliche Software-Bausteine**

FWN-2001-004

Schoberth, Th.

**Virtual Communities zur Unterstützung von Infomediären**

FWN-2001-005

Kronewald, K., Menzel, G., Taumann, W., Maier, M.

**Portal für bürgergerechte Dienstleistungen in der Sozialen Sicherheit**

FWN-2001-006

Maier, M.

**Strukturen und Prozesse im "Netzwerk für Arbeit"**

FWN-2001-007

Maier, M., Gollitscher, M.

**Überlegungen zum Skill-Matching-Modul eines Leitstands für den regionalen, zwischenbetrieblichen Personalaustausch**

FWN-2001-008

Schissler, M.

**Unterstützung von Kopplungsarchitekturen durch SAP R/3**

FWN-2001-009

Göbel, Ch, Hocke, S.

**Simulative Analyse interorganisatorischer Kopplungsdesigns**

FWN-2001-010

Thome, R. Schütz, St., Zeißler, G.

**Ermittlung betriebswirtschaftlicher Anforderungen zur Definition von Geschäftsprozessprofilen**

FWN-2001-011

Mehlau, J.

**Ist-Aufnahme von IT-Architekturen bei Finanzdienstleistern**

FWN-2001-012

T Horstmann, R., Ottenschläger, S.

**Internetstudie: Reisedienstleister**

FWN-2001-013

Horstmann, R., Zeller, Th., Lejmi, H.

**Anbindung von ERP-Systemen an Elektronische Marktplätze**

FWN-2001-014

Robra-Bissantz, S., Weiser, B.

**Ein Meta-Framework zur Identifizierung und Beschreibung von Push-Möglichkeiten im E-Commerce**



FWN-2002-001

Wiesner, Th. .

**Push-Konzepte im E-Commerce: State of the Art**

FWN-2002-002

Zeier, A.

**Identifikation und Analyse branchenspezifischer Faktoren für den Einsatz von Supply-Chain-Management-Software. Teil I: Grundlagen, Methodik und Kernanforderungen**

FWN-2002-003

Zeier, A.

**Identifikation und Analyse branchenspezifischer Faktoren für den Einsatz von Supply-Chain-Management-Software. Teil II: Betriebstypologische Branchensegmentierung**

FWN-2002-004

Zeier, A.

**Identifikation und Analyse branchenspezifischer Faktoren für den Einsatz von Supply-Chain-Management-Software. Teil III: Evaluation der betriebstypologischen Anforderungsprofile auf Basis des SCM-Kern-Schalen-Modells in der Praxis für die Branchen Elektronik, Automobil, Konsumgüter und Chemie/Pharma**

FWN-2002-005

Zeier, A.

**Identifikation und Analyse branchenspezifischer Faktoren für den Einsatz von Supply-Chain-Management-Software. Teil IV: Anwendungsbeispiel**

FWN-2002-006

Weiser, B., Robra-Bissantz, S.

**Eine kosten- und nutzenorientierte Typisierung von Push-Ansätzen im E-Commerce**

FWN-2002-007

Robra-Bissantz, S., Weiser, B.; Schlenker, C.

**Push-Konzepte im CRM von Finanzdienstleistungsbetrieben**

FWN-2002-008

Eckert, S., Mehla, J., Mantel, S., Schissler, M., Zeller, T.

**Sichere Kopplung von ERP-Systemen und elektronischen Marktplätzen**

FWN-2002-009

Mantel, S., Eckert, S., Schissler, M., Ferstl, O. K., Sinz, E. J.

**Entwicklungsmethodik für überbetriebliche Kopplungsarchitekturen von Anwendungssystemen**

FWN-2002-010

Mehlau, J. I.

**Sicherheitsmuster im Kontext der Anwendungssystemkopplung**

FWN-2002-011

Lejmi, H., Zeller, A. J.

**Einsatz des Kooperativen Planens in B2B-Abwicklungsplattformen – Konzept und praktisches Beispiel**

FWN-2002-012

Mautner, R., Thome, R.

**Einsatz von Produktkonfiguratoren**

FWN-2002-013

Zeller, T.

**Enterprise Application Integration und B2B Integration im Kontext von Electronic Business und Elektronischen Marktplätzen. Teil I: Anforderungen und Grundlagen**

FWN-2002-014

Weiser, B., Schoberth, T., Robra-Bissantz, S., Eisenhauer, R.

**Einsatz von Virtual Communities zur Unterstützung von Push-Konzepten im E-Commerce**

FWN-2003-001

Zeller, T.

**Enterprise Application Integration und B2B Integration im Kontext von Electronic Business und Elektronischen Marktplätzen. Teil II: Integrationssysteme und Fallbeispiele**

FWN-2003-002

Zeller, A.J.

**Controlling von Unternehmensnetzwerken: Bestandsaufnahme und Lückenanalyse**