

---

**Universität Erlangen-Nürnberg**

**Prof. Bodendorf**

**Universität Würzburg**

**Prof. Thome**

---

**Susanne Robra-Bissantz,  
Romana Mautner, Bernd Weiser,  
Angela Zabel**

**Integration von Push-Konzepten in die  
Online-Strategieberatung**

**FORWIN-Bericht-Nr.: FWN-2003-009**

© 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  
Einwilligung von FORWIN gestattet.

## **Zusammenfassung**

Push-Konzepte stellen eine wesentliche, besondere Ausrichtung von E-Business-Strategien dar – die proaktive Führung des Nachfragers durch E-Commerce-Prozesse. Vorliegender Beitrag integriert diese Option in ein Werkzeug zur E-Business-Strategieberatung. Dazu werden die besonderen Merkmale der Kunden, Produkte sowie des gesamten Unternehmens erarbeitet, die den Einsatz von Push-Systemen sinnvoll erscheinen lassen. Sie führen zu Regeln, die in die Online-Strategieberatung übernommen werden. Es zeigt sich, dass Push-Strategien ohne Probleme und ohne größere Erweiterungen des Fragenkataloges in die werkzeuggestützte E-Business-Strategieanalyse integriert werden können. Die Umsetzung von Push-Konzepten sowie die Online-Strategieberatung sind Forschungsprojekte im Rahmen des FORWIN. Im vorliegenden Beitrag werden die derzeitigen Ergebnisse der beiden Projekte für beide Seiten gewinnbringend zusammengeführt.

## **Stichworte**

E-Business-Strategiefindung, Push-Prinzipien, Push-Konzepte, Werkzeugbasierte Analyse

## **Abstract**

Push-concepts – the pro-active control of customers in e-business processes – are an important as well as specific part of e-business strategies. Therefore this essay deals with the topic of how to integrate push-concepts into the tool "Strategic Online Consulting". The first step is to identify the characteristics of customers, products and a whole company which are the pre-supposition for the success of push systems. Then these characteristics are transformed into rules which have to be integrated into the "Strategic Online Consulting". The extension of the Strategic Online Consulting-tool with push strategies doesn't require a lot of new questions in the analysis part. Both push concepts and the Strategic Online Consulting are research projects associated with FORWIN (Bavarian Information Systems Research Network). In this paper the results of both projects are joined together, resulting in profit for both sides.

## **Keywords**

e-business strategy, principles of push-strategy, push-concepts, tool-based analysis

## Inhalt

<b>1</b>	<b>MOTIVATION UND VORGEHENSWEISE .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>WERKZEUG „ONLINE-STRATEGIEBERATUNG“ .....</b>	<b>1</b>
2.1	UNTERNEHMENSINDIVIDUELLE STRATEGIEEMPFEHLUNGEN .....	2
2.2	ZIELGRUPPE .....	4
2.3	ENTWICKLUNG DER REGELBASIS .....	4
<b>3</b>	<b>PUSH-KONZEPTE IM E-COMMERCE.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>EINSATZBEREICH VON PUSH-KONZEPTEN .....</b>	<b>8</b>
4.1	RELATIONSEBENE.....	8
4.2	TRANSAKTIONSEBENE.....	9
4.3	INTERAKTIONSEBENE .....	10
4.4	PUSH-AKZEPTANZ.....	11
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTIERUNG VON PUSH-KONZEPTEN IN DIE ONLINE- STRATEGIEBERATUNG.....</b>	<b>12</b>
5.1	DATENERHEBUNG .....	12
5.2	REGELGESTALTUNG .....	13
5.3	ERWEITERUNG DER ONLINE-STRATEGIEBERATUNG .....	14
5.4	BESONDERHEITEN DER EMPFEHLUNG .....	16
<b>6</b>	<b>FAZIT.....</b>	<b>17</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>18</b>

## 1 Motivation und Vorgehensweise

Die proaktive Steuerung<sup>1</sup> des Nachfragers durch E-Commerce-Prozesse im Rahmen von Push-Konzepten [RoWe01] stellt eine wesentliche, besondere Ausrichtung von E-Business-Strategien dar. Es liegt daher nahe, diese Option auch bei der Online-Strategieberatung zu berücksichtigen. Dieser Beitrag stellt zunächst die werkzeuggestützte Online-Strategieberatung sowie grundlegende Konzepte des Push-Ansatzes vor. Im Anschluss wird untersucht, auf welche Weise Push-Konzepte als eine Strategieoption in die Strategieberatung einfließen können. Hierzu ist zu identifizieren, wann welche Push-Strategie für ein Unternehmen vorteilhaft ist. Um zu einer Entscheidung für oder wider Push-Konzepte zu gelangen, müssen also verschiedene Daten erhoben werden. Anschließend werden die Regeln für Push-Strategien formuliert und in der Online-Strategieberatung umgesetzt. Da Push-Systeme heute noch nicht umfassend professionell implementiert sind, ergeben sich einige Besonderheiten, falls die Umsetzung von Push-Konzepten empfohlen wird.

## 2 Werkzeug „Online-Strategieberatung“

Die „Online-Strategieberatung“ ist ein interaktives Werkzeug, welches kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bei der E-Business-Strategiefindung unterstützt. Aufbauend auf den erfassten Daten wird mit Hilfe eines Expertensystems eine unternehmensindividuell geeignete E-Business-Strategie mit konkreten Handlungsempfehlungen entworfen (siehe Abbildung 1).

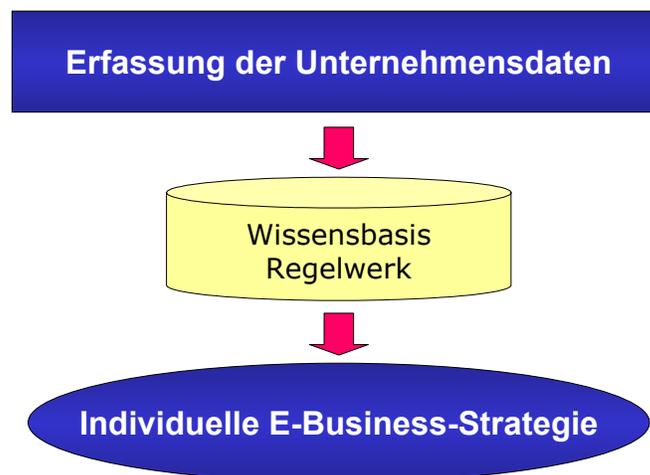


Abbildung 1: Online-Strategieberatung

<sup>1</sup> Die Begriffe der „Steuerung“ und „Kontrolle“ bezeichnen im Projekt die aktive Führung autonomer Objekte.

Voraussetzung jeder individuellen Handlungsempfehlung ist die Ermittlung unternehmensspezifischer Daten. Im Rahmen einer E-Business-Beratung sind dies:

- Unternehmensphilosophie sowie verfolgte Wettbewerbsstrategie (Kosten- bzw. Differenzierungsstrategie oder eine Mischung aus beiden),
- Rahmengrößen wie Umsatz und Mitarbeiterzahl,
- angebotene Produkte und Leistungen sowie die Preisgestaltung,
- Informationen über die Kunden, ihre Struktur sowie die geographische Verteilung,
- Vertriebskanäle und -strukturen,
- Daten über Service und Marketing,
- jährliches Beschaffungsvolumen sowie dessen Aufteilung auf verschiedene Segmente,
- Lieferantenstruktur,
- Form und Terminierung der Bestellauslösung,
- Zuständigkeiten für IT sowie
- Angaben über Bestell-, Beschaffungs- sowie weitere interne Prozesse.

## **2.1 Unternehmensindividuelle Strategieempfehlungen**

Nachdem diese Informationen erfasst sind, ermittelt das Werkzeug aufbauend auf den in der Wissensbasis hinterlegten Regeln eine die individuellen Gegebenheiten des Unternehmens bestmöglich unterstützende E-Business-Strategie. Derzeit werden im Wesentlichen die folgenden Optionen untersucht:

- Beschaffung über ein Desktop Purchasing-System (DPS),
- Beschaffung über elektronische Marktplätze,
- Beschaffung über elektronische Ausschreibungen,
- Vertrieb über einen Online-Shop,
- Vertrieb über elektronische Marktplätze,

- Teilnahme an elektronischen Ausschreibungen von Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen,
- Customer Relationship Management (CRM) über verschiedene Vertriebskanäle,
- unternehmensübergreifende Zusammenarbeit (Supply Chain Management (SCM)),
- Marketing und Service,
- Employee Self Service sowie weitere unternehmensinterne Prozesse.

Zu jeder dieser Strategien sind im Regelwerk Kriterien hinterlegt, bei deren Erfüllung eine Empfehlung für eine bestimmte Strategie ausgesprochen wird. Auch Interdependenzen zwischen verschiedenen Strategien und Empfehlungen werden berücksichtigt.

Der nächste Schritt konkretisiert die empfohlenen Strategien, beispielsweise welche Funktionen und Schnittstellen eine Software haben sollte, ob im jeweiligen Fall die Verwendung einer Standardanwendungssoftware oder die individuelle Erstellung vorzuziehen ist und worauf bei der Ansprache der Kunden, der Produktpräsentation, der Preisgestaltung oder auch der Zahlungsabwicklung zu achten ist.

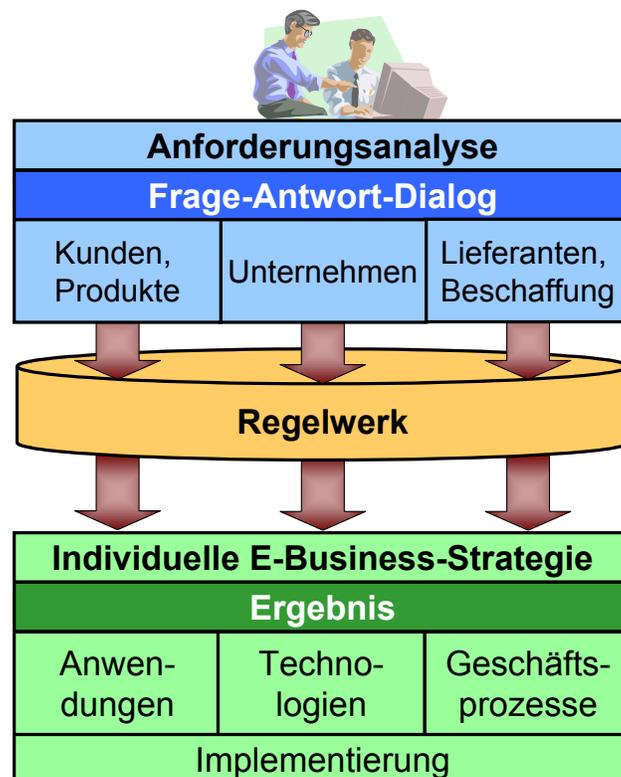


Abbildung 2: Elemente der E-Business-Analyse

Auch die zur Einführung des empfohlenen Systems erforderlichen organisatorischen Veränderungen im Unternehmen werden thematisiert, ebenso wie Aspekte, die beim laufenden Betrieb zu beachten sind. Abbildung 2 enthält eine Übersicht über die einzelnen Elemente der E-Business-Strategieberatung.

## **2.2 Zielgruppe**

Mit der Hilfe dieses Werkzeuges ist es möglich, einen großen Teil der Ergebnisse einer konventionellen Unternehmensanalyse zu erbringen. Die strukturierte, werkzeuggestützte Vorgehensweise ist dabei sehr kostengünstig. Dies kommt besonders kleineren Unternehmen entgegen, denen die finanziellen Mittel für die Inanspruchnahme einer konventionellen Unternehmensberatung fehlen. Damit leistet das Werkzeug einen Beitrag zur Unterstützung der ca. 3,3 Mio. KMU, die ein wichtiger Bestandteil der deutschen Wirtschaft sind [BMWA03a; BMWA03b]. Zudem sehen sich KMU aufgrund geringerer Marktmacht sowie beschränkter personeller und finanzieller Ressourcen ohnehin größeren Schwierigkeiten bei der Nutzung des Internet zur Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse ausgesetzt als Großunternehmen [FAZ02; Empi01]. Andererseits eröffnet die Nutzung moderner E-Business-Anwendungen KMU mit ihrer Marktnähe sowie der sie auszeichnenden Flexibilität aufgrund flacherer Hierarchien auch neues Geschäftspotenzial [Fröh00, 11f.; MüKo00, S. 71].

Die Online-Strategieberatung wendet sich sowohl an KMU, die bereits verschiedene Anwendungen im Einsatz haben und neue Lösungen integrieren müssen, als auch an Firmen, die eine vollständig neue Systemlandschaft konzipieren möchten. Der Einsatz des Werkzeuges ist darüber hinaus nicht an eine bestimmte Branche oder Größe gebunden.

## **2.3 Entwicklung der Regelbasis**

Zur Generierung hochwertiger Empfehlungen ist nicht nur eine enge Orientierung an den individuellen Gegebenheiten der untersuchten Unternehmen erforderlich, sondern auch die wissenschaftliche Untermauerung der im zu Grunde liegenden Expertensystem abgelegten Regeln. Hierzu wurden alle betrachteten Themengebiete einer gründlichen Analyse unterzogen. Neben der Identifizierung der Chancen und Risiken der einzelnen Anwendungen, Kostenbetrachtungen, einer Untersuchung unterschiedlicher Realisationsmöglichkeiten sowie wichtiger Funktionen steht insbesondere das Herausarbeiten von Kriterien, die für oder gegen eine bestimmte Strategie sprechen, im Mittelpunkt des Interesses. Als Informationsquelle dienen und dienen zahlreiche Publikationen aus den Bereichen E-Business, Strategielehre, Management und Organisation sowie Praxisberichte. Ebenso fließen Erfahrungen aus den zahlreichen Projekten des Lehrstuhls für BWL und Wirtschaftsinformatik der Universität Würzburg mit

verschiedensten Unternehmen in das System ein. Für eine detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise bei der Erstellung der Regelbasis sei auf den Beitrag von Mautner und Thome „Einsatz von Produktkonfiguratoren“ [MaTh02] verwiesen.

### 3 Push-Konzepte im E-Commerce

E-Commerce im Internet basiert hauptsächlich auf Ansätzen, in welchen der Nachfrager der aktive Partner ist, der 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 in dieser Situation meist nur auf Aktionen des Kunden, statt selber aktiv die Initiative zu ergreifen und zu agieren [RoWe01, 1ff.].

Eine Möglichkeit, diese Probleme innerhalb einer Transaktion ebenso wie im Kundenlebenszyklus (die über längere Zeit und mehrere Transaktionen existierende Beziehung zum Nachfrager) zu überwinden, ist die Verfolgung so genannter Push-Konzepte. Ihr Ziel ist es, dem Anbieter Methoden und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen, die es ihm ermöglichen, die Kontrolle über Prozesse im E-Commerce zurückzugewinnen. [RoWe01, 11f.] Dazu übernimmt der Anbieter Nachfrageraktivitäten (siehe Abbildung 3). Daneben ist für Push-Konzepte charakteristisch, dass diese Übernahme kundenindividuell und unter der Nutzung elektronischer Kommunikationsnetze, wie des Internets, erfolgt.

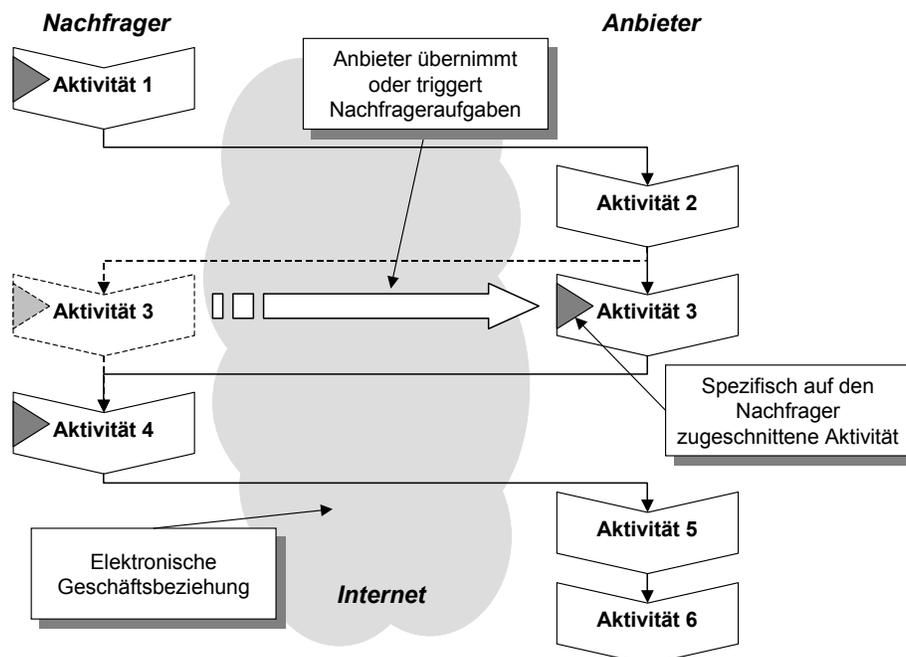


Abbildung 3: Charakteristika von Push-Konzepten im E-Commerce

Wichtige Eigenschaften von Push-Konzepten sind im Einzelnen:

### **Anbieter übernimmt oder löst Nachfrageraufgaben aus**

Kerngedanke bei Push-Konzepten ist es, den Nachfrager von Aufgaben zu entlasten, die ihm im herkömmlichen E-Commerce übertragen sind. Das kann sowohl die komplette Übernahme von Aktivitäten als auch nur die Absendung von Triggern umfassen, die dann Aktivitäten beim Nachfrager auslösen. Aufgaben, die auch im bisherigen Geschäftsprozess schon beim Anbieter lagen (z. B. Beantwortung von Angebotsanfragen oder Preiskalkulation) zählen dagegen nicht zum Bereich der Push-Konzepte.

### **Überwindung von Stoppstellen**

Durch Push-Konzepte versucht der Anbieter, Stoppstellen im Transaktionsablauf durch aktives Eingreifen zu überwinden. Damit sollen vom Kunden nicht fortgesetzte E-Commerce-Transaktionen vorangetrieben oder auch neue Transaktionen eingeleitet werden.

### **Spezifisch auf den Kunden zugeschnittene Aktivität**

Ein wichtiges Kriterium der hier betrachteten Push-Konzepte ist, dass die Maßnahmen spezifisch auf den jeweiligen Nachfrager und seine Situation sowie den aktuellen Transaktionsfortschritt zugeschnitten sein müssen. Insbesondere wenn der Anbieter selbst eine neue Transaktion auslösen möchte, sollten potenzielle Kunden nicht wahllos angesprochen werden. Die massenhafte Aussendung von inhaltsgleichen Werbe-E-Mails (sog. „spam“) kann zwar als sehr einfacher Push-Ansatz betrachtet werden, erzeugt aber wegen ihrer kaum vorhandenen Individualität Widerwillen bei den Nachfragern [z. B. JaSK02, 283]. Die zu entwickelnden Ansätze müssen deswegen eine kundenindividuelle Ausführung der übernommenen Funktionen umfassen. Diese Individualisierung ergibt sich zum einen bereits aus der jeweiligen Aufgabe. Zum anderen sollten die Kunden auch auf der Grundlage der gespeicherten Kundendaten möglichst individuell betreut werden. Als Ziel wird ein One-to-One-Marketing [Reic00] angestrebt, das alle verfügbaren Informationen zur Individualisierung nutzt.

### **Elektronischer Kontakt zwischen Anbieter und Nachfrager als Auslöser**

Push-Konzepte sind nicht per se auf den elektronischen Handel beschränkt. Auch beim herkömmlichen Einkauf, z. B. in einer Buchhandlung, werden den Stammkunden vom Verkäufer Neuerscheinungen empfohlen, die erfahrungsgemäß zum Kundengeschmack passen (Initiierung einer Transaktion) oder unentschlossenen Kunden Bücher zur Ansicht mit nach Hause gegeben (Fortsetzung der Transaktion durch eine Vertiefung der Anbahnungsphase). Dieser Bericht befasst sich aber ausschließlich mit Push-Konzepten, die sich aus elektronischen Geschäftsbeziehungen ergeben.

In Push-Konzepten können drei Ebenen zur Funktionsübernahme unterschieden werden, die Beziehungs-, Transaktions- und Interaktionsebene (vgl. Abbildung 4, ausführlich in [RoWe01]):

- *Beziehungsebene* (Relationsebene): In einer dauerhaften Kundenbeziehung entstehen Push-Möglichkeiten aus dem Bestreben eines Anbieterunternehmens, nach einer abgeschlossenen Transaktion jeweils eine weitere anzustoßen. Dazu können dem Nachfrager proaktiv individuelle Angebote gemacht werden [RoWS03].
- *Transaktionsebene*: Eine E-Commerce-Transaktion besteht in ihrer groben Struktur aus den Phasen Anbahnung, Vereinbarung und Abwicklung, die mit Hilfe einer oder mehrerer Interaktionen zwischen Anbieter und Nachfrager durchlaufen werden [z. B. Will85, 20ff.; Kräh94, 160ff.; Geba96, 15f.]. Durch den Einsatz von Push-Methoden kann der Nachfrager u. U. dazu bewegt werden, die Transaktion sofort weiterzuführen oder aber mit größerer Wahrscheinlichkeit und schneller wieder in Verbindung mit dem Anbieter zu treten.
- *Interaktionsebene*: Eine Interaktion ist in der hier verwendeten Begrifflichkeit durch den Beginn und das Ende einer synchronen Kommunikation des Nachfragers mit dem Anbieter begrenzt, entspricht also einem „Visit“ (Besuch) der Website des Verkäufers. Wird dieser vom Nachfrager vorzeitig abgebrochen, so entsteht eine Push-Möglichkeit. Wenn der Anbieter diese Situation rechtzeitig erkennt und Push-Methoden anwendet, kann er den Abbruch der Interaktion vermeiden.

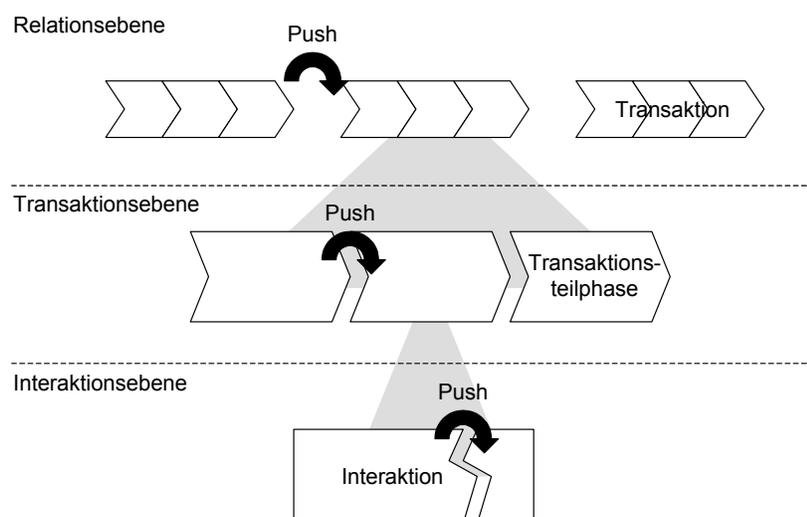


Abbildung 4: Push-Ebenen

## 4 Einsatzbereich von Push-Konzepten

Push-Konzepte richten sich an Nachfrager des Unternehmens. Sie sind im laufenden Projekt für elektronische Prozesse, meist im Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen konzipiert. Daher empfiehlt es sich, die Entscheidung über den Einsatz von Push-Prinzipien denjenigen über eine Homepage, einen Online-Vertrieb, einen elektronischen Marktplatz oder ein CRM nachzulagern. Wird eine dieser E-Business-Strategien empfohlen, so ist eine proaktive Steuerung der gemeinsamen Prozesse mit dem Nachfrager in Erwägung zu ziehen.

Push-Konzepte sind besonders sinnvoll, wenn ein Anbieter der Beziehung zu seinen Kunden außergewöhnliche Aufmerksamkeit widmen will oder muss. In hart umkämpften Märkten ist es unumgänglich, Kunden regelmäßig anzusprechen, um sie nicht zu verlieren. Ein weiterer Einsatzbereich findet sich in Branchen, wie z. B. der Versicherungsbranche, in denen der Kunde von sich aus nur selten Kontakt mit dem Anbieter aufnimmt. Versucht das Unternehmen grundsätzlich sich von seiner Konkurrenz zu differenzieren oder kundenorientiert aufzutreten, so sollte es auch seine Prozesse mit dem Kunden verfeinern. Push-Konzepte bieten dabei z. B. die Möglichkeit, Kunden individuell anzusprechen und ihnen während des Kontaktes das Gefühl zu vermitteln, sie persönlich zu betreuen.

### 4.1 Relationsebene

Eine proaktive Steuerung der längerfristigen Beziehung zum Kunden bietet sich besonders dann an, wenn CRM-Maßnahmen bereits durchgeführt oder aber während der Beratung empfohlen werden. Des Weiteren ist es vom Produktprogramm des Anbieters abhängig, ob ein Einsatzbereich für Push-Konzepte besteht [RoWe03].

- Produkte, die **Wiederholungskauf** erfordern:

Führt der Anbieter Produkte, die man regelmäßig in bestimmten Zeitabschnitten und Mengen benötigt, so wird sich der nächste Bedarf des Kunden in einem Wiederholungskauf äußern. Mithilfe von Push-Konzepten kann z. B. ein Anbieter von Grundnahrungsmitteln den zukünftigen Bedarf des Kunden an Nudeln oder Reis direkt in einer individuellen Einkaufsliste vorschlagen.

- **Komplementäre** Produkte mit Cross-Selling-Potenzialen

Umfasst das Produktprogramm des Anbieters verschiedene Produkte, die zusammen denselben Bedarf des Nachfragers decken, so eröffnen sich Cross-Selling-Potenziale, die den

Einsatz von Push-Konzepten sinnvoll machen. So kann z. B. der Anbieter von Digitalkameras den Kauf einer entsprechenden Fachzeitschrift oder eines Druckers anregen.

- **Substitutive Produkte**

Umfasst das Produktprogramm des Anbieters Produkte, die denselben Bedarf, jedoch in unterschiedlicher (z. B. qualitativer) Ausgestaltung decken, so kann er proaktiv, abhängig z. B. vom Lebenszyklus des Kunden, den Kauf einer neuen Variante anstoßen. Beim so genannten Up-Selling bietet z. B. ein Finanzdienstleister seinem Kunden, sobald dieser eine Familie gründet, passende Vorsorgeversicherungen an.

- **Breit gestreutes Produktprogramm**

Bei einem breit gestreuten Produktprogramm zur Deckung unterschiedlicher Kundenbedarfe sind Push-Konzepte das geeignete Mittel, um zukünftige Bedarfe zu erkennen und Käufe anzuregen. Sobald z. B. der Finanzdienstleister bemerkt, dass der Kunde ein Kind erwartet, bietet er ihm eine zusätzliche Ausbildungsversicherung an.

Bereits im Online-Beratungssystem implementiert ist die Strategieoption des Collaborative Filtering. Hier ergeben sich Produktvorschläge für einzelne Kunden aus einer Betrachtung von Nachfragern mit ähnlichen Vorkäufen und damit wahrscheinlich ähnlichen Präferenzen. Wird ein Collaborative Filtering empfohlen, so ist die proaktive Ausgestaltung der Kundenansprache mit zusätzlichen Produkten zu erwägen.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass ein Kunde neue Produktvorschläge eher akzeptiert, wenn er bereits eine längere Beziehung zum Anbieter hat.

## **4.2 Transaktionsebene**

Auf Transaktionsebene sind Push-Konzepte grundsätzlich in Erwägung zu ziehen, wenn dem Unternehmen die E-Business-Strategie des Online-Vertriebs oder eines elektronischen Marktplatzes empfohlen wird. Allerdings ist die Berücksichtigung von Push-Prinzipien besonders in den Fällen vorteilhaft, in denen ein komplexes Produkt oder Besonderheiten im elektronischen Transaktionsprozess zu Unsicherheiten und Schwierigkeiten im klassischen Online-Vertrieb führen und aus diesem Grund Stoppstellen in der Transaktion auftreten.

### **Hohes Kaufrisiko**

Sieht sich der Kunde mit einem hohen Kaufrisiko konfrontiert, weil z. B. das Produkt sehr teuer ist oder dessen Nutzen oder Qualität nicht ohne weiteres erkennbar sind, ist es sinnvoll, die Anbahnungsphase der Transaktion proaktiv voranzutreiben. So ist es z. B. möglich, dass

ein Anbieter von Fernreisen eine persönliche Beratung und Vergleiche mit Dienstleistungen anderer Unternehmen anbietet, sobald er bemerkt, dass der Kunde sich schon lange auf der Website informiert, ohne ein genaues Angebot anzufordern.

### **Beratungsintensives Produkt**

Auch wenn das Produkt eine Vielzahl von Varianten und/oder Preisen und Konditionen aufweist, unterstützen Push-Konzepte die Anbahnungsphase sowie die Leistungsgestaltung in der Vereinbarungsphase. Ein Push-System auf Transaktionsebene überwacht alle Entscheidungen, die dem Kunden eventuell Schwierigkeiten bereiten und bietet nähere Erläuterungen, z. B. über Rabattstaffeln, persönlichen Kontakt oder Entscheidungsunterstützungssysteme an.

### **Rechtssichere Transaktionen**

Stoppstellen treten insbesondere in solchen Transaktionen auf, die eine hohe Rechtssicherheit und daher z. B. das Annehmen eines Zertifikats oder das Ausdrucken eines Vertrags erfordern. Doch bereits bei der Annahme von Geschäftsbedingungen oder in dem Moment, in dem eine Bestellung „per Knopfdruck“ abzuschicken ist, fühlt sich der Kunde häufig unsicher. Auch hier sind Push-Systeme, die nähere Informationen anbieten oder eine Transaktion wieder aufnehmen, besonders sinnvoll.

### **Internetbezahlung**

Speziell bei der Bezahlung über elektronische Netze fühlt sich der Kunde häufig mit Sicherheitsrisiken konfrontiert. Es ist die Aufgabe von Push-Systemen auf Transaktionsebene dies zu antizipieren und im richtigen Moment die richtigen Informationen, z. B. über Sicherheitsmechanismen und die rechtliche Situation bei der Bezahlung mit Kreditkarte, anzubieten.

## **4.3 Interaktionsebene**

Sobald der Kunde im Online-Vertrieb, auf elektronischen Marktplätzen oder in der Kommunikation im Zuge des CRM über Website mit dem Unternehmen interagiert oder dies von der Online-Strategieberatung empfohlen wird, sind Push-Konzepte auf Interaktionsebene sinnvoll. Aus einer Beobachtung des Kundenverhaltens leitet das Push-System ab, ob der Kunde hilfsbedürftig, verärgert oder ungeduldig ist. Eine besonders hohe Priorität haben Push-Konzepte auf Interaktionsebene, wenn die genannten Stimmungen des Kunden mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit auftreten.

Ein Unternehmen, das eher wenig internet-affine Kunden bedient, wird auf eher hilfsbedürftige Website-Nutzer stoßen. Auch ein sehr umfassender und komplexer Internetauftritt

führt zu einem höheren Unterstützungsbedarf der Kunden. Auch bei einer neuen und vielleicht noch nicht völlig ausgereiften Website ist die Gefahr größer, dass der Kunde verärgert die Interaktion abbricht.

Insbesondere Stammkunden und routinierte Einkäufer sind dagegen eher auf „Abkürzungen“ im Bestellprozess hinzuweisen, wie z. B. Schnellzugriffsmöglichkeiten für bestimmte Seiten oder die Definition häufig gekaufter Favoritenprodukte, die z. B. in Listen zur bequemerer Bestellung an vorderster Stelle angezeigt werden. Die im nächsten Abschnitt beschriebene Push-Akzeptanz verschiedener E-Business-Kunden ist zusätzlich zu berücksichtigen.

#### **4.4 Push-Akzeptanz**

Push-Konzepte werden nicht von allen Kunden gleichermaßen akzeptiert. Eine erste Pilotstudie [Weis03, 197ff.] ergab fünf Kundencluster, die sich hinsichtlich ihrer Push-Akzeptanz deutlich unterscheiden.

Besonders Erfolg versprechend sind Push-Maßnahmen bei Kunden, die häufig und für hohe Summen online einkaufen, sowie bei Kunden mit unterdurchschnittlicher Internetkompetenz. Je mehr Onlineerfahrung die Nachfrager haben, desto anspruchsvoller sind sie in Bezug auf mögliche Störungen und die Wahrung der Privatsphäre. Gleichzeitig wächst jedoch auch die Wertschätzung von Push-Aktivitäten, welche die Bequemlichkeit des Einkaufs erhöhen.

Eine Diskriminanzanalyse erlaubt in der gezogenen Stichprobe die Zuordnung eines Kunden zu den gefundenen Clustern anhand der Merkmale Nettoeinkommen, Kaufsumme, durchschnittliche Onlinezeit, Beschäftigung und Kaufhäufigkeit mit einer Treffsicherheit von 80 %. Da diese Merkmale auch für die Bestandskunden des untersuchten Unternehmens zumindest grob abschätzbar sind, kann eine Einschätzung der Push-Akzeptanz der Kunden ohne deren zusätzliche Befragung erfolgen. Push-Konzepte sollten besonders dann in Erwägung gezogen werden, wenn eine große Zahl von Kunden (oder ersatzweise ein typischer Kunde) push-affinen Clustern zuzurechnen ist.

## 5 Implementierung von Push-Konzepten in die Online-Strategieberatung

Die erarbeiteten Merkmale, die den Einsatz von Push-Strategien als sinnvoll erscheinen lassen, werden nun in konkrete Regeln umgesetzt und in die Online-Strategieberatung integriert. In der Datenerhebung sind zusätzliche Unternehmensdaten aufzunehmen, die darauf hinweisen, dass eine Ausrichtung des E-Commerce an Push-Prinzipien sinnvoll ist (vgl. Abschnitt 5.1). Für alle Unternehmensdaten, die zu einer Empfehlung von Push-Strategien führen, sind neue Regeln zu konzipieren. Sie führen dazu, dass die Push-Strategie neben weiteren Empfehlungen für das Unternehmen erscheint. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, ob Push-Strategien überhaupt grundsätzlich möglich sind und welche Priorität sie im Vergleich zu anderen Empfehlungen haben (vgl. Abschnitt 5.2). Um den Zeitbedarf für die Unternehmensanalyse nicht unnötig zu erhöhen, erfolgt eine Beschränkung auf die entscheidenden Merkmale.

### 5.1 Datenerhebung

Für die Entscheidung über Push-Konzepte ist es nötig, die Datenerhebung zu erweitern, um zusätzliche Informationen über Kunden, Unternehmen und Produkte zu erfassen. Zudem ist zu erheben, wie der Vertriebsweg Internet ausgestaltet ist.

Tabelle 1 zeigt notwendige Informationen und die anschließende Empfehlung in Bezug auf den Einsatz von Push-Konzepten auf.

*Tabelle 1: Relevante Informationen für die Empfehlung von Push-Konzepten*

Benötigte Information	Ausprägungen	Empfehlung
<b>Bereich: Kunde</b>		
Internetaffinität	- hoch - mittel - gering - unterschiedlich je nach Kunde oder Produkt	- Transaktionspush - keine - Interaktionspush - Interaktionspush
Dauer der Kundenbeziehungen	- eher kurz - eher lang - gemischt/ unbekannt	- keine - Relationspush - keine
Durchschnittliche Rechnungssumme	- < 20 € - 20-99 € - 100-999 €	- keine - keine - Relations- und

Benötigte Information	Ausprägungen	Empfehlung
	- 1000 € und mehr	- Transaktionspush - Relations- und Transaktionspush
<b>Bereich: Produkte</b>		
Beratungsbedarf/ Kaufrisiko	- hoch - abh. von Produkt/Kunde - gering	- Transaktionspush - fallweiser Einsatz von Transaktionspush - keine
Produkte mit Wiederholungskauf bzw. komplementäre oder substitutive Produkte	- ja - nein	- Relationspush - keine
<b>Bereich: Unternehmen</b>		
Wettbewerbsstrategie	- Kostenführerschaft - Differenzierungsstrategie - gemischt	- keine - Push generell - Push generell
Konkurrenzdruck	- gering - mittel - hoch	- keine - Push generell - Push generell
<b>Bereich: Vertriebskanäle</b>		
Vertriebsweg	- Filialen/Niederlassungen - Außendienst - Brief/Fax/Fon - Selbst. Vertreter - Online-Vertrieb	- Push nur, wenn auch Online-Vertrieb empfohlen - s. o. - s. o. - s. o. - Push generell
Internet-Bezahlung	- ja - nein	- Transaktionspush - keine
Besondere rechtliche Bedingungen	- ja - nein	- Transaktionspush - keine

## 5.2 Regelgestaltung

Neben der Erhebung zusätzlicher Informationen und der Erweiterung der Regelbasis zur Auswertung in Bezug auf Push-Aktivitäten sind auch Interdependenzen zwischen verschiedenen Empfehlungen der Online-Strategieberatung zu berücksichtigen:

- K.O.-Kriterium: Push-Konzepte sind grundsätzlich nur anzuregen, wenn Online-Vertrieb, elektronischer Marktplatz oder ein elektronisches CRM empfohlen werden oder bereits implementiert sind.

- Unbedingtheitskriterium: Ist das K.O.-Kriterium erfüllt, so sind Push-Konzepte unbedingt zu empfehlen, sobald eine der Regeln greift, die Push-Konzepte im Allgemeinen anregt (hoher Konkurrenzdruck oder Differenzierungsstrategie).

Die Regeln zu einzelnen Ebenen des Push-Systems führen zu einer Reihenfolge, in welcher Konzepte auf Relations-, Transaktions- und/oder Interaktionsebene zu empfehlen sind. Je nach der Wichtigkeit von Push-Konzepten im Allgemeinen – gemäß den Regeln des Unbedingtheitskriteriums – ist die proaktive Steuerung nur auf einer Ebene oder gleichzeitig auf mehreren vorzuschlagen.

### 5.3 Erweiterung der Online-Strategieberatung

Die neuen Fragen sind in die Online-Strategieberatung integriert (Abbildung 5).



The screenshot shows the 'Online Strategieberatung' interface. At the top, there are navigation buttons: 'Zurück', 'Vorwärts', 'Logout', 'Support', 'Info', and 'Hilfe'. Below this, there are two rows of checkboxes for 'Kundenindividuelle Preisgestaltung' and 'Preisbildung durch Auktion'. The main part of the form consists of three sections, each with a title and radio button options for 'in Arbeit' or 'fertig':

- 4.2.7 Die durchschnittliche Rechnungssumme beträgt**: Options include 'weniger als 20 €', '20-99 €', '100-999 €', and '1000 € und mehr'.
- 4.2.8 Die Beziehungen zu Ihren Kunden sind**: Options include 'eher langfristig', 'eher kurzfristig', and 'beides oder nicht bekannt'.
- 4.2.9 Verkaufen Sie häufig Ersatzprodukte (Wiederholungskäufe wie Druckerpatronen etc.) oder einander ergänzende Produkte, z. B. Kameras und Filme?**: Options include 'ja, häufiger' and 'nicht oder selten'.

At the bottom, there is a button labeled 'Eingaben speichern'.

Abbildung 5: Erweiterung der Unternehmensanalyse

Wenn die Voraussetzungen für Push-Konzepte auf Interaktionsebene erfüllt sind (vgl. Tabelle 1), erscheint in der Auswertungsebene folgende Empfehlung:

## **Hilfestellung bei der Benutzung der Homepage**

*Unerfahrene Internet-Nutzer können Sie auf Ihrer Homepage durch aktive Hilfestellungen, sog. Push-Konzepte, unterstützen. Abhängig vom Verhalten der Kunden (z. B. häufiges Hin- und Her-Klicken) und ihrer Reaktion auf die Push-Aktivitäten bietet das System individuelle Unterstützung (z. B. Hilfetexte), um den Kunden die Benutzung der Webseiten zu erleichtern.*

Treffen die Voraussetzungen für Push-Konzepte auf Transaktionsebene zu (vgl. Tabelle 1), wird folgender Text auf Ausführungsebene angezeigt:

### **Unterstützung von Online-Transaktionen**

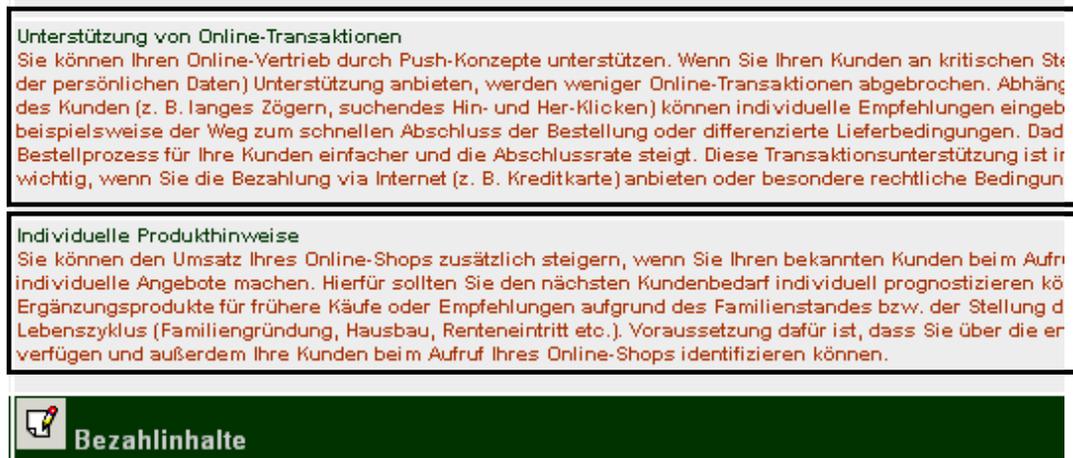
*Sie können Ihren Online-Vertrieb durch Push-Konzepte unterstützen. Wenn Sie Ihren Kunden an kritischen Stellen (z. B. der Eingabe der persönlichen Daten) Unterstützung anbieten, werden weniger Online-Transaktionen abgebrochen. Abhängig von den Handlungen des Kunden (z. B. langes Zögern, suchendes Hin- und Her-Klicken) können individuelle Empfehlungen eingeblendet werden, beispielsweise der Weg zum schnellen Abschluss der Bestellung oder differenzierte Lieferbedingungen. Dadurch wird der Bestellprozess für Ihre Kunden einfacher und die Abschlussrate steigt.*

In dem Fall, dass Push-Konzepte auf Relationsebene geeignet erscheinen (vgl. Tabelle 1), gibt die Online-Strategieberatung folgenden Hinweis aus:

### **Individuelle Produkthinweise**

*Sie können den Umsatz Ihres Online-Shops zusätzlich steigern, wenn Sie Ihren bekannten Kunden beim Aufruf Ihres Online-Shops individuelle Angebote machen. Hierfür sollten Sie den nächsten Kundenbedarf individuell prognostizieren können, z. B. Ersatz- oder Ergänzungsprodukte für frühere Käufe oder Empfehlungen aufgrund des Familienstandes bzw. der Stellung des Kunden in seinem Lebenszyklus (Familiengründung, Hausbau, Renteneintritt etc.). Voraussetzung dafür ist, dass Sie über die entsprechenden Daten verfügen und außerdem Ihre Kunden beim Aufruf Ihres Online-Shops identifizieren können.*

Einen Screenshot aus der Auswertungsebene zeigt Abbildung 6.



*Abbildung 6: Empfehlung der Unterstützung von Online-Transaktionen (Transaktionspush) und individueller Produkthinweise (Relationspush)*

## 5.4 Besonderheiten der Empfehlung

Eine umfassende Realisierung von Push-Konzepten existiert zur Zeit lediglich als Prototyp, entwickelt im Rahmen des FORWIN am Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik II der Universität Erlangen-Nürnberg. Das System ist bereits erfolgreich im Lehrstuhlbetrieb eingesetzt, erste Anwendungen im industriellen Bereich werden getestet, weitere Verbesserungen und umfassende Akzeptanztests laufen. Entsprechend der bisherigen Erfahrungen ist davon auszugehen, dass das prototypische System den Anforderungen kleiner und mittlerer Unternehmen – der Zielgruppe der Online-Strategieberatung – genügt.

Ergibt sich aus der Anwendung der Online-Strategieberatung, dass Push-Konzepte für ein Unternehmen sehr empfehlenswert sind, so sollte zum jetzigen Stand als weitere Information vom Unternehmen erhoben werden, ob es für innovative E-Business-Anwendungen mit seinen Kunden zur Verfügung steht. Es ist dann eine Kooperation mit dem Lehrstuhl anzustreben.

Das prototypische Push-System erfordert keine größere Überarbeitung der beim Kunden bestehenden Systeme, denn es setzt im Wesentlichen auf die bestehenden Kundendatenbanken des Anbieters auf. Für Push-Aktivitäten auf Interaktions- und Transaktionsebene sind die Seitenaufrufe des Nachfragers vom Shop-System zusätzlich an einen Push-Server weiterzuleiten. Erkennt dieser einen Push-Bedarf, liefert er individuellen HTML-Code zurück, der in die vom Shop-System gemäß dessen Geschäftslogik erzeugte Seite zu integrieren ist. Der HTML-Code enthält entweder Zusatzinformationen, die dem Nachfrager direkt anzuzeigen sind oder z. B. JavaScript-Code zur Aktualisierung eines speziellen Frames.

Die Systemkomponente für Push-Aktivitäten auf Relationsebene gibt nach dem Aufruf mit der Kundennummer eine frei zu wählende Anzahl von Produktempfehlungen nebst Begründungstext zurück. Der Aufruf dieser Komponente kann z. B. automatisch durch das Shop-System oder auch über eine geeignete, z. B. ebenfalls WWW-basierte, Oberfläche durch Mitarbeiter des Anbieters erfolgen. Durch die lose Kopplung der Komponenten und die Nutzung von Internet-Protokollen zur Kommunikation ist ein Betrieb des Push-Systems auch im Rahmen eines Application Service Providing möglich.

Strebt das Unternehmen eine weitgehende Eigenentwicklung von Systemen im Bereich des Online-Vertriebs an, so ist es bei Empfehlung von Push-Konzepten auch möglich, in Kooperation mit dem Lehrstuhl oder angelehnt an theoretische Basiskonzepte einzelne Push-Funktionen zu übernehmen.

Erst wenn Push-Konzepte, befördert durch einen erfolgreichen, fallweisen Einsatz, in professionellen Software-Paketen zum E-Commerce Einzug finden, kann die Online-Strategieberatung, wie in Abschnitt 4.2.1 und 4.2.2 beschrieben, ohne Einschränkungen zur Empfehlung dieser Anwendung führen.

## **6 Fazit**

Vorliegender Beitrag zeigt, dass Push-Strategien gut in die werkzeuggestützte E-Business-Strategieanalyse integrierbar sind. Es ist daher grundsätzlich sinnvoll, Push-Konzepte in das Strategie-Repertoire der Online-Strategieberatung aufzunehmen. In Testläufen ist die Empfehlung in Bezug auf Push-Konzepte zu kalibrieren, in ersten Praxisanwendungen wird sie in Kontakt mit den beratenen Unternehmen validiert. Die Integration von Push-Konzepten in die Online-Strategieberatung verspricht eine Win-win-Situation für beide Projekte. Sie erweitert zum einen auf relativ einfache Weise die Basis der Strategieoptionen des Online-Beratungstools, zum anderen unterstützt sie die Diffusion der Konzepte der proaktiven Steuerung von E-Commerce-Prozessen.

## Literaturverzeichnis

- [BMWA03a] *Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit* (Hrsg.): Mittelstandspolitik.  
<http://www.bmwi.de/Homepage/Politikfelder/Mittelstandspolitik/Mittelstandspolitik.jsp>, Abruf am 2003-02-05.
- [BMWA03b] *Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit* (Hrsg.): Pressemitteilung vom 15.01.2003. Clement: Heute startet Offensive "pro mittelstand".  
<http://www.bmwi.de/Homepage/Presseforum/Pressemitteilungen/2003/30115prm1.jsp>, Abruf am 2003-02-05.
- [Empi01] *Empirica* (Hrsg.): Stand und Entwicklungsperspektiven des elektronischen Geschäftsverkehrs in Deutschland, Europa und den USA unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung in KMU in 1999 und 2001. Abschlussbericht für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Bonn 2001.
- [FAZ02] *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (Hrsg.): Der Mittelstand tastet sich nur langsam an E-Business heran. Zwei Drittel der Unternehmen verzichten weitgehend auf Kostenvorteile des elektronischen Handels. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 2002-07-22.
- [Fröh00] *Fröhlich, E.* et al.: Größe in der Kleinheit. In: *Pichler, J. Hanns; Pleitner, Hans J.; Schmidt, Karl H.* (Hrsg.): *Management in KMU*. 3. Aufl., Haupt, Bern usw. 2000, S. 11-41.
- [Geba96] *Gebauer, Judith*: Informationstechnische Unterstützung von Transaktionen: Eine Analyse aus ökonomischer Sicht. Wiesbaden 1996.
- [JaSK02] *Jagannathan, Sridhar; Srinivasan, Jay; Kalman, Jerry L.*: *Internet Commerce Metrics and Models in the New Era of Accountability*. Prentice Hall, Upper Saddle River 2002.
- [Kräh94] *Krähenmann, Noah*: *Ökonomische Gestaltungsanforderungen für die Entwicklung elektronischer Märkte*. Dissertation Hochschule St. Gallen 1994.
- [MaTh02] *Mautner, Romana; Thome, Rainer*: *Einsatz von Produktkonfiguratoren*. FORWIN-Bericht, Würzburg 2002.
- [MüKo00] *Müller, S.; Kornmeier, M.*: *Internationalisierung von klein- und mittelständischen Unternehmen*. Sonderdruck aus: *Meyrer, Jörn-Axel* (Hrsg.): *Jahrbuch der*

- KMU-Forschung 2000. Marketing in kleinen und mittleren Unternehmen. München 2000, S. 59-87.
- [Reic00] *Reichardt, Christian*: One-to-One Marketing im Internet. Wiesbaden 2000.
- [RoWe01] *Robra-Bissantz, Susanne; Weiser, Bernd*: Ein Meta-Framework zur Identifizierung und Beschreibung von Push-Möglichkeiten im E-Commerce. FORWIN-Bericht, Nürnberg 2001.
- [RoWe03] *Robra-Bissantz, Susanne; Weiser, Bernd*: Push-Konzepte auf Relationsebene, Gestaltung, Realisierung und Einsatz von Push-Plänen, FORWIN-Bericht, Nürnberg 2003.
- [RoWS03] *Robra-Bissantz, Susanne; Weiser, Bernd; Schlenker, Claudia*: Push-Konzepte im Customer Relationship Management von Finanzdienstleistern, in: BIT – Banking and Information Technology 4 (2003) 1, S. 31-41.
- [Weis03] *Weiser, Bernd*: Ein System zur Anwendung von Push-Konzepten in E-Commerce-Transaktionen, Dissertation am Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik II, Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 2003.
- [Will85] *Williamson, Oliver E.*: The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting. New York 1985.

**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-Mail"-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., Mehlaue, 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

Mehlaue, J. I.

**Sicherheitsmuster im Kontext der Anwendungssystemkopplung**

FWN-2002-011

Lejmi, H.; Zeller, A.

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

FWN-2002-012

Mautner, R.; Thome, R..

**Einsatz von Produktkonfiguratoren**

FWN-2002-013

Voigtmann, P.; Zeller, Th.

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

FWN-2002-014

Eisenhauer, R.; Robra-Bissantz, S.; Schoberth, Th.; Weiser, B.

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

FWN-2003-001

Zeller, Th.

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

FWN-2003-002

Zeller, A.

**Controlling von Unternehmensnetzwerken: Bestandsaufnahme und Lückenanalyse**

FWN-2003-003

Robra-Bissantz, S.; Schneider, U.; Weiser, B.

**Konzeption von Push-Aktivitäten auf einem elektronischen Marktplatz für Produktionsmaschinen**

FWN-2003-004

Lehmann, H.; Lehner, F

**Is there a 'Killer Application' in Mobile Technology? A Tailored Research Approach**

FWN-2003-005

Berger, S.; Lehner, F.

**Intra- und interorganisationale Kooperation - Unterstützung der Prozess- und Systemkopplung durch mobile Technologien**

FWN-2003-006

Lejmi, H.

**Ein Beitrag zur Integration der Tourenplanung auf e-Marktplätzen am Beispiel einer Abwicklungs-Plattform in der Möbelindustrie**

FWN-2003-007

Friedrich, J.-M.I

**Supply Chain Management mit Componentware für kleine und mittlere Unternehmen. Teil I: Anforderungen und Systemarchitektur**

FWN-2003-008

Friedrich, J.-M.

**Supply Chain Management mit Componentware für kleine und mittlere Unternehmen. Teil II: Basiskomponenten**

FWN-2003-009

Mautner, R.; Robra-Bissantz, S.; Weiser, B.; Zabel, A.

**Integration von Push-Konzepten in die Online-Strategieberatung**