Customer Relationship Management in der Pharmaindustrie

Die Gesundheitsausgaben machen in den westlichen Ländern einen beachtlichen Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung aus. Aufgrund der explodierenden Kosten üben Regierungen weltweit zunehmenden Druck auf die Medikamentenpreise aus. Pharmaunternehmen werden deshalb gezwungen neben ihrem Produktmanagement auch ihr Kundenbeziehungsmanagement (Customer Relationship Management) zu überdenken, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Eine vollständige Ausrichtung am Kundenprozeß wird durch Healthcare-Portale erzielt, welche die Wertschöpfungskette der Pharmaindustrie über eine gemeinsame Informations- und Kommunikationsplattform zu integrieren versuchen, um dadurch Kosten zu senken und neue Leistungen zu generieren. Der vorliegende Beitrag beleuchtet die heutigen Defizite in der Pharmaindustrie am Beispiel der Pharmaunternehmen, Krankenhausapotheken und Großhändler und zeigt, an welchen Stellen in der Wertschöpfungskette Healthcare-Portale zu einem verbesserten Customer Relationship Management beitragen können.

Erschienen in: Puschmann, Thomas; Alt, Rainer: Customer Relationship Management in der Pharmaindustrie, in: HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik, 38 (2001) 221, S. 57-74

Inhaltsübersicht

- 1 Transformation der Pharmaindustrie**
- 2 Customer Relationship Management in der Pharmaindustrie**
 - 2.1 Herausforderungen für Pharmaunternehmen
 - 2.2 CRM bei Pharmaunternehmen
 - 2.3 Kundenprozesse von Krankenhausapotheken
 - 2.4 Kundenprozesse von Großhändlern
- 3 Healthcare-Portale**
 - 3.1 Prozeßportale
 - 3.2 Prozeßportale im Gesundheitsbereich
 - 3.3 Healthcare-Portale traditioneller Marktteilnehmer
 - 3.4 Healthcare-Portale neuer Intermediäre
- 4 Kundenprozeßunterstützung von Portalen**
 - 4.1 Portale von Pharmaunternehmen versus Kundenprozeß
 - 4.2 Portale von Intermediären versus Kundenprozeß
- 5 Zusammenfassung und Ausblick**
- 6 Literatur**

1 Transformation der Pharmaindustrie

Steigende Gesundheitskosten verbunden mit einer wachsenden Komplexität des Produktions- und Dienstleistungsnetzwerkes bewirken einen umfassenden Transformationsprozeß in der Pharmaindustrie. Dieser Markt wird traditionell von einer Vielzahl an Anbietern und Organisationen beherrscht, die klar definierte Rollen im Gesundheitsprozeß einnehmen und gegenüber dem Kunden isoliert agieren (vgl. Abb. 1). Der Kunde hat jedoch weitergehende Bedürfnisse, denn er befindet sich typischerweise in einem spezifischen Kundenprozeß wie z.B. der Behandlung einer Krankheit (Patient) oder dem Besitz medizinisch-technischer Geräte (Arzt). Im Rahmen dieses Prozesses greift er auf eine Vielzahl an Produkten und Dienstleistungen zurück, die er, bedingt durch die heute vorherrschende hohe Produktzentrierung, von verschiedenen Unternehmen bezieht (vgl. Abb. 1). Healthcare-Portale, verstanden als Internet-basierte Informations-, Kommunikations- und Transaktionsplattformen im Gesundheitsbereich, bieten eine standardisierte Infrastruktur zur Integration aller in einen spezifischen Kundenprozeß involvierten Anbieter und können dadurch die Kundenzentrierung in der Pharmaindustrie erhöhen.

Abb. 1: Produkt- versus Kundenzentrierung in der Pharmaindustrie

2 Customer Relationship Management in der Pharmaindustrie

2.1 Herausforderungen für Pharmaunternehmen

Trotz einer großen Anzahl an Fusionen ist der Pharmamarkt weltweit immer noch sehr stark fragmentiert: Die größten 10 Pharmahersteller decken zusammen nur knapp über 35 % des Gesamtmarktes ab. Kein Pharmaunternehmen erreicht heute einen Marktanteil, der 5% überschreitet [vgl. Interpharma 1999]. Die Pharmaindustrie zeichnet sich daher durch einen starken Wettbewerb aus, der sich durch folgende vier Faktoren begründet (vgl. Abb. 2):

- *Politisch.* Die Pharmabranche ist stark reguliert. So wird jedes neue Medikament erst nach einer klar definierten klinischen Testphase von staatlicher Seite freigegeben. Zudem untersagt die Richtlinie 92/28/EWG des Rates vom 31. März 1992 über die Werbung für Humanarzneimittel die Bewerbung verschreibungspflichtiger Medikamente bei den Endkunden innerhalb der EU. Es sind allerdings Bestrebungen im Gange, diese Beschränkungen in Europa aufzuheben; in den USA wurde das entsprechende Verbot bereits 1997 aufgehoben.
- *Wirtschaftlich.* Neue Medikamente zu entwickeln wird immer kapital- und zeitintensiver: Die Entwicklung eines marktreifen Produktes dauerte 1990 10-15 Jahre und kostete im Durchschnitt ca. US-\$ 500 Millionen [vgl. PhRMA 1999]. Aus 10'000 geprüften Grundsubstanzen erreichen

nur ca. zwei Medikamente das Stadium der Marktreife. Von diesen Medikamenten sind weniger als ein Drittel jemals profitabel.

- *Sozial.* Die stetig ansteigenden Kosten des Gesundheitswesens sind auch eine Folge der Veränderung der Altersstruktur in der Bevölkerung. So hat der Anteil der Bevölkerung mit einem Alter über 65 Jahren in der Schweiz seit 1950 von 10,6 % auf 17,7 % zugenommen [vgl. Interpharma 1999]. Mit dem Anstieg der Lebenserwartung steigen auch die Kosten der Gesundheitsfürsorge an.
- *Technologisch.* Ein Patent auf eine pharmazeutische Innovation bietet in der Regel 20 Jahre Schutz vor Imitationen. Diese Zeitspanne beginnt bereits mit der Anmeldung der Grundsubstanz als Patent und nicht erst, wenn das Medikament marktreif ist. Erlischt der Patentschutz nach 8-10 Jahren [Interpharma 1999, 43] drängen massiv günstigere Generika auf den Markt. Medikamente müssen daher nicht nur die eigenen Entwicklungskosten innerhalb von ca. 10 Jahren einspielen.

Abb. 2: Einflussfaktoren in der Pharmaindustrie

Die politisch determinierten regulatorischen Bestimmungen, die wirtschaftlich begründeten Profitabilitäts Gesichtspunkte, die sozial bedingte Kostenexplosion sowie die technologisch getriebene Innovationsspirale sind die vier wesentlichen Treiber der Pharmaindustrie, welche die Wettbewerbsfähigkeit der Branche bestimmen. Wettbewerbsfähigkeit bedeutete in der Vergangenheit, mit der Entwicklung von Standard-Pharmazeutika wie z.B. Aspirin eine breite Masse an Patienten zu erreichen. Da sich jedoch die Produkte in ihrer immer mehr Qualität angleichen, ergeben sich Differenzierungskriterien und Wettbewerbsvorteile heute primär über ein effektives Management der Kundenbeziehung. Die Relevanz um die Kenntnis der Kundenbedürfnisse ist auch vor dem Hintergrund der Aktivitäten im Bereich der Gentechnologie und der Humangenomforschung zu sehen, welche die Entwicklung individualisierter Medikamente ermöglichen soll. Gerade diese neuen Forschungszweige sind es, die eine genaue Kenntnis der Kundenbedürfnisse erfordern. Customer Relationship Management und der Aufbau von Kundenprozessportalen, erhalten damit eine wettbewerbsrelevante Bedeutung in der Pharmaindustrie.

2.2 CRM bei Pharmaunternehmen

Die Integration des Kundenprozesses über sämtliche Kundenkontaktpunkte ist das Ziel von CRM. [Schulze et al. 2000] definieren Customer Relationship Management (CRM) daher als einen kundenorientierten Managementansatz, bei dem Informationssysteme das erforderliche Wissen zur Unterstützung der Frontoffice Prozesse im Marketing, Verkauf und Service sammeln, analysieren und integriert bereitstellen. Unternehmen verwenden dieses Wissen zur Verbesserung der Kundengewinnung, Kundenbindung, zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit sowie zur Verbesserung der Interaktionsmöglichkeiten mit den Kunden.

Portale können demgegenüber als webbasierte, personalisierte und integrierte Systeme definiert werden, die den Zugang zu Applikationen, Inhalten und Leistungen ermöglichen [vgl. Österle/Winter 2000]. Wenn diese Portale spezifische Leistungen für einen Kundenprozeß bündeln, so werden sie als Prozeßportale bezeichnet. Diese Sichtweise wird durch das Konzept des Customer Resource Life Cycle (CRLC) unterstützt, der darauf abzielt, sämtliche Bedürfnisse eines Kunden in allen Phasen seines Kundenprozesses zu unterstützen [vgl. Ives/Learmonth 1984]. Der CRLC differenziert hierfür die Phasen Information, Evaluation, Kauf, Gebrauch und Entsorgung [vgl. Molenaar 1996]. Die CRM-Prozesse Marketing, Verkauf und Service stellen die Leistungen zur Abdeckung eines Kundenprozesses über Prozeßportale bereit.

Customer Relationship Management ist ein Konzept, das sich auf die Knüpfung, Pflege und Nutzung persönlicher Beziehungen zu den wichtigen Kunden konzentriert. Übertragen auf die Pharmaindustrie bedeutet dies, daß alle Kundenkontaktpunkte auf die gleichen Informationen einer gerade entstehenden oder bereits bestehenden Kundenbeziehung zurückgreifen können. Die heute vorherrschende Verkaufsorganisation eines Pharmaunternehmens basiert auf den Hospitälern, Großhändlern und Apotheken (Business-to-Business) als einem Kundensegment, den Ärzten als einem weiteren Kundensegment (Business-to-Doctor) sowie den Patienten als Endkunden (Business-to-Consumer). Diese drei Kundensegmente werden heute von einer Vielzahl an Kanälen unterstützt, die als weitgehend isolierte Organisationseinheiten gegenüber diesen Kunden agieren (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Isolierte Kundenkontaktkanäle in der Pharmaindustrie

Um diesem Problem entgegenzuwirken, definieren Pharmaunternehmen verschiedene Kundenkontaktpunkte (oder CRM-Kanäle), die das Key Account Management (KAM) und das Territory Management (TM) umfassen (vgl. Abb. 4). Beim KAM betreuen Key Account Manager Schlüsselkunden wie Apotheken, Großhändler und Hospitäler. Da das untergeordnete TM nur Proben an Ärzte verteilen darf, stellt das KAM zugleich auch den einzig echten Verkaufskanal dar. Die Pharmareferenten des TM versuchen dagegen, gezielt Verschreibungsentscheidungen durch regelmäßige Besuche der Ärzte zu beeinflussen. Einen neuen, elektronischen Kanal, der komplementär zu den Face-to-Face-Kanälen

entsteht, stellen Internet-Portale dar, die im folgenden auf ihre Bedeutung für das CRM in der Pharmaindustrie detaillierter analysiert werden.

Die nachfolgende Studie zum CRM in der Pharmaindustrie basiert im Wesentlichen auf Interviews mit je 5 Großhändlern und Krankenhausapotheken aus Österreich, Deutschland und der Schweiz und beschränkt sich damit auf den Business-to-Business Bereich. Zusätzlich zu diesen Interviews wurden die Leistungen führender Healthcare-Portale in den USA und Europa auf der Grundlage von 15 versendeten Fragebögen ermittelt, von denen 5 zurückgeschickt wurden.

Abb. 4: Kundensegmente in der Pharmaindustrie

2.3 Kundenprozesse von Krankenhausapotheken

Die Krankenhausapotheken kaufen die Arzneimittel von Pharmaherstellern ein oder produzieren diese für die Bedürfnisse der Patienten teilweise sogar selbst. Auf dieser Basis versorgen sie die verschiedenen Stationen mit Arzneimitteln. Der Großhandel liefert nur die unregelmäßig benötigten Medikamente, die schnell verfügbar sein müssen. Gegenüber Großhändlern bieten die Pharmahersteller tiefere Einstandspreise. Während die Arzneimittelpreise zwischen Pharmaunternehmen und Krankenhausapotheken frei ausgehandelt werden können, sind die Preise beim Handel zwischen Großhändlern und Krankenhausapotheken in den meisten Ländern festgeschrieben. Krankenhausapotheken schließen sich deshalb oft zu Einkaufsgemeinschaften (sog. Hospital Buying Groups) zusammen, um günstigere Konditionen mit den Herstellern auszuhandeln.

Der CRLC der Krankenhausapotheken beginnt bei der Beobachtung der medizinischen Entwicklungen und der Informationssuche. Die Apothekenleiter brauchen Informationen wie Verkaufszahlen, Zulassungsbestimmungen und Nebenwirkungen von Arzneimitteln. Mit Hilfe von klinischen Studien können Einsatzmöglichkeiten und Potentiale von neuen Medikamenten analysiert und das medizinische Wissen erweitert werden. Reichen diese Informationen nicht aus, so wird beim verantwortlichen Produktmanager des Pharmaunternehmens weitergehende Auskunft und Beratung verlangt.

Die internen Kunden der Krankenhausapotheken – die Krankenhausstationen – geben ihre Bestellungen meist auf Papier ab. Apothekenmitarbeiter geben die einzelnen Bestellzeilen ins Warenwirtschaftssystem ein. Daraufhin überprüft das System, ob die gewünschten Produkte noch in ausreichender Menge auf Lager sind. Ist dies der Fall, werden die Waren kommissioniert, aus dem System abgebucht und an die Stationen geliefert. Falls die Lagerbestandsgrenze unterschritten ist, wird automatisch ein Bestellvorschlag erstellt. Der Apothekenleiter oder ein Stellvertreter prüft diesen auf Plausibilität. Danach erfolgt die Übermittlung der gebündelten Bestellungen an die Pharmaunternehmen (i.d.R. via Fax). Ein Sachbearbeiter gibt dieselbe Bestellung wieder manuell ins ERP-System des

Pharmaunternehmens ein. Die Pharmaunternehmen verschicken i.d.R. keine Auftragsbestätigungen. Häufig werden diese nur auf Verlangen oder bei außerordentlichen Bestellungen verschickt. Die Pharmaunternehmen stellen die Waren bereit und die Spediteure liefern sie an die Krankenhausapotheken. In der Regel gibt es ein bis zwei Lieferungen pro Hersteller im Monat. Am Wareneingang der Krankenhausapotheke vergleichen die Lageristen die Waren mit den Liefer- und Bestellscheinen. Abweichungen zur Bestellung müssen manuell eingegeben und der Status der bestellten Ware im Warenwirtschaftssystem abgeändert werden. Danach erfolgt die Lagerung der Waren. Ein Sachbearbeiter gibt die Rechnungsdaten in die Finanzbuchhaltung ein, damit die fristgerechte Zahlungsüberweisung erfolgen kann.

Die Mitarbeiter der Warenannahme kontrollieren die angelieferten Produkte und die dazugehörige Rechnung. Anschließend ordnen sie die Waren im Lager ein. Geht bei der Apotheke eine Bestellung von einer Krankenhausstation oder einem anderen Krankenhaus ein, wird die Ware kommissioniert und anschließend verschickt. Die Ärzte auf den einzelnen Stationen verlangen eingehende Beratung über die Wirkungsweisen der Medikamente. Der Prozeß der Entsorgung schließt den CRLC (vgl. Abb. 5). In den geführten Interviews wurde klar, daß logistische Aufgaben wie Bestellungen, Lagerkontrollen oder Kommissionierungen weit über 50% der zeitlichen Aufwendungen bei den Krankenhausapotheken beanspruchen.

Abb. 5: Kundenprozeß von Krankenhausapotheken

Die Lagerverwaltung beansprucht einen grossen Teil der Ressourcen bei den Krankenhausapotheken, weshalb hier auch stetig nach Optimierungsmöglichkeiten gesucht wird. Einerseits wollen die Krankenhausapotheker eine möglichst hohe Lieferfrequenz und eine damit einhergehende niedrige Lagerkapitalbindung, andererseits besteht das Problem der hohen Transaktionskosten der Kleinbestellungen. Die Kosten einer Bestellabwicklung werden auf ca. 50 und 100 DM, die einer Rechnungsbearbeitung auf 30 DM geschätzt [vgl. Kämmerer 2000]. Die Interviews mit den Krankenhausapothekern haben diese Werte bestätigt. Bei der Krankenhausapotheke des Kantonsspitals St. Gallen wurden beispielsweise die Material- und Zeitkosten in einem internen Arbeitspapier auf 15 CHF berechnet, hinzu kommen noch 8 CHF für den Materialdienst, was eine Summe von 23 CHF ergibt [vgl. Kläy 1997].

Die Potentiale einer elektronischen Unterstützung des CRLC sind offensichtlich. Die effizientere Gestaltung der Bestellvorgänge würde zu Kosteneinsparungen bei den Krankenhausapotheken führen. Die Bestellungen der Krankenhausstationen könnten elektronisch an die Krankenhausapotheken übermittelt werden. Mit Hilfe von EDI kann neben dem Bestellungsablauf auch die Rechnungsstellung systemunterstützt werden. Dies hat Kosten- und Zeitersparnisse sowohl für die Hersteller als auch für die Kunden zur Folge. Die Krankenhausapotheker können die eingesparte Zeit für ihre Kernaufgaben,

die Informationsbeschaffung und die Ärzteberatung, einsetzen. Die elektronische Übermittlung der Lieferscheine ermöglicht bereits bei der Warenannahme den Vergleich zur hinterlegten Bestellung im eigenen Warenwirtschaftssystem. Allfällige Abweichungen können so sofort abgeglichen werden.

2.4 Kundenprozesse von Großhändlern

Das Distributionsnetzwerk des Großhandels ist in der Regel effizienter als das der Pharmaunternehmen, da die logistischen und administrativen Abläufe stark automatisiert sind. Die Rolle des Großhandels verwandelt sich zunehmend vom Logistikanbieter zum Anbieter von Informations- und Marketingdienstleistungen [vgl. Kalakota/Robinson 2001]. Großhändler sind in der Lage innerhalb von zwei Stunden die bestellten Waren an die Apotheken zu liefern und teilweise bis zu sechs Lieferungen täglich durchzuführen. Aufgrund dieser Versorgungssicherheit erstaunt es nicht, daß die Lieferfähigkeit der marktführenden Großhändler zwischen 97 und 99% liegt.

Der CRLC beginnt beim Großhandel mit der Suche nach Fachinformationen über Produkte, Neuererscheinungen und Sortimentsdaten von Arzneimitteln wie die Größe von Verpackungseinheiten, Anzahl Tabletten oder Kapseln pro Verpackung (vgl. Abb. 6). Für produktspezifische Fragen wird der entsprechende Produktmanager des Pharmaunternehmens kontaktiert. Die Sortimentsgestaltung beim Großhandel ist von den Bedürfnissen der Apotheker abhängig. Deren Wunsch nach einem bestimmten Produkt stellt ein wichtiges Kriterium für die Aufnahme ins Sortiment dar. Mit den Pharmaherstellern werden Konditionen wie Zahlungsziele und Liefertermine vereinbart. Dabei sind die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen wie z.B. Referenzpreise zu beachten. In Deutschland legt z.B. die Arzneimittelpreisverordnung die Preisspanne für den Handel von pharmazeutischen Produkten zwischen den Pharmaunternehmen und dem Großhandel fest. Die beiden Vertragsparteien können nur noch über Skonto, Lieferbedingungen und Zahlungsziele frei verhandeln. In der Gebrauchsphase werden den Apothekern Beratungsgespräche und Informationsdienste angeboten, zudem werden Reklamationen entgegengenommen.

Abb. 6: Kundenprozeß von Großhändlern

Erreicht eine Bestellung einer Apotheke den Großhandel, so kommissionieren Automaten oder Robotersysteme die meist gefragten Produkte automatisch und schicken sie an den Warenausgang, Lagermitarbeiter erledigen Bestellungen selten benötigter Produkte. Bei Unterschreitung einer bestimmten Lagerbestandsgrenze löst das Warenwirtschaftssystem automatisch ein Bestellvorschlag aus. Der zuständige Lagerleiter übernimmt die Plausibilitätsprüfung und verschickt die überprüfte Bestellung mittels EDI an den betreffenden Pharmahersteller. Die Bestellung erhält den Lieferstatus „offen“, eine Bestellbestätigung erfolgt in der Regel nicht. Die Pharmahersteller liefern die bestellten Waren

an den Großhandel, die Mitarbeiter am Wareneingang nehmen die Waren in Empfang, kontrollieren sie und lagern sie ein. Der Status der Bestellung im Warenwirtschaftssystem wird geändert. Falls die gelieferte nicht exakt der bestellten Ware entspricht, muß ein Mitarbeiter die hinterlegte Bestellung manuell ändern oder ergänzen.

Abb. 6 zeigt den effizienten und großteils systemunterstützten Kaufprozeß im Großhandel. Nur die Bearbeitung der im System hinterlegten Bestellung bei Abweichungen zur Lieferung erfolgt manuell. Die Apotheken als Hauptkunden der Großhändler übertragen ihre Bestellungen überwiegend elektronisch; zwischen Pharmahersteller und Großhandel werden EDIFACT-Nachrichten verwendet. Werden zudem künftig die Lieferscheine und Rechnungen elektronisch verschickt, kann der Lagerist bei Abweichungen in der Warenannahme die hinterlegte Bestellung im System auf Basis des Lieferscheins ändern. Mit einem elektronischen Lieferschein könnte diese Aufgabe sogar – bis auf die Kontrolle der Warenannahme – automatisiert werden.

Neben der automatisierten Rechnungs- und Lieferscheinübermittlung wäre ein elektronischer Artikel-daten austausch sinnvoll. Die Übertragung von Stammdaten wie Gewicht, Volumen oder Versandeinheiten könnte künftig helfen, fehlerhafte Bestellungen als Folge von falschen Stammdaten zu reduzieren. Die marktführenden Großhändler führen alle ein Vollsortiment, d.h. sie verfügen über einen Stamm von ca. 100'000 Artikeln. Ein automatischer Austausch von Stammdaten erleichtert die Datenpflege.

3 Healthcare-Portale

3.1 Prozeßportale

Healthcare-Portale stellen eine Ausprägung der in Kap. 2.2 beschriebenen Prozeßportale dar. Diese stellen webbasierte, personalisierbare und integrierte Zugangssysteme zu Applikationen, Content und Services dar, die der ganzheitlichen Unterstützung der Kundenprozesse dienen. Healthcare-Portale, als vertikale Ausprägung dieser Prozeßportale, bilden damit den traditionellen Gesundheitsprozeß elektronisch ab. Im Unterschied zu elektronischen Marktplätzen wie z.B. Marketsite.net oder Trade-Matrix, bei denen die Integration der Angebote untereinander und die Kundenprozeßbetrachtung im Hintergrund steht, zeichnen sich Prozeßportale dadurch aus, daß sie alle Leistungen für einen spezifischen Kundenprozeß auf einer Website bündeln. Beispielsweise wird ein Arzt für den Besitz medizinisch-technischer Geräte während des gesamten Lebenszyklus des Produktbesitzes, von der Information über den Kauf, den Service bis zum Wiederverkauf, unterstützt. Dabei werden sowohl eigene Leistungen als auch solche von Kooperationspartnern integriert. Vergleicht man die Entwicklung von allgemeinen (horizontalen) Marktplätzen mit kundenprozeßspezifischen (vertikalen) Portalen, so besitzen Kundenprozeßportale wie das von Dell ein deutlich höheres Potential, da Marktplätze wie Börsen verglichen zu Anlageberatern eine schmalere Wertschöpfung haben.

Wie die allgemeine Architektur von Prozeßportalen im Gesundheitsbereich zeigt, treten Pharmaunternehmen lediglich als ein Anbieter in den Prozessen der Kunden auf. Der Kundenprozeß von Patienten umfaßt z.B. Informationssuche, Arztbesuche, Diagnose, Medikamentenkauf, Behandlung etc. (vgl. Abb. 7). Dieser Kundenprozeß variiert je nach Kundensegment. Ärzte, Hospitäler und Apotheken haben typischerweise andere Bedürfnisse und Prozesse als ein Patient.

Abb. 7: Architektur von Prozeßportalen im Gesundheitsbereich

3.2 Prozeßportale im Gesundheitsbereich

Im Gesundheitsbereich sind bereits verschiedene Ansätze für Prozeßportale entstanden, die für Pharmaunternehmen relevant sein können. Abb. 8 zeigt exemplarisch die Prozesse und Leistungen des Prozeßportals von Neoforma.com, einem US-amerikanischen Unternehmen, das als Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für Ärzte, Hospitäler und andere Organisationen der Gesundheitsfürsorge die vier Kernleistungen Resources, Plan, Shop und Auction anbietet, hinter denen sich wiederum eine Vielzahl an Einzelleistungen verbergen [http://www.neomdmarketplace.com].

Abb. 8: Prozesse und Leistungen des Prozeßportals NeoMD Marketplace

Über die ‚Resources‘ werden dem Kunden personalisierbare Informationen und Fortbildungsmaßnahmen zu Themen aus dem Gesundheitsbereich angeboten. Weiter enthalten sind eine Datenbank zu

Behandlungsmethoden für unterschiedliche Krankheitsbilder („Procedures“) oder Informationen zu Jobangeboten („Career Center“). Über „Plan“ wird für Ärzte und Hospitäler ein Dienst angeboten, mit dem Fachabteilungen aufgebaut und erweitert werden können. Über Rubriken wie z.B. für eine neu einzurichtende Abteilung „Computer Tomographie“ werden alle notwendigen Büroausstattungen und klinischen Produkte aufgeführt. Über den „Shop“ kann der Kunde dann die Produkte bestellen. Der Auktionsservice schließt den CRLC, indem sowohl gebrauchte Produkte er- und versteigert werden können.

Healthcare-Portale unterscheiden sich hinsichtlich der Zielgruppe (Business-to-Business, Business-to-Consumer, Business-to-Doctor) und der angebotenen Leistung. Da die Kundenprozesse einzelner Kundensegmente in der Pharmaindustrie stark differieren, bilden sich vermehrt spezialisierte Portale heraus. So zeichnet sich der Kundenprozeß eines Patienten primär durch Informationsprozesse aus, während ein Arzt neben diesen Informationen vor allem Verkaufsleistungen z.B. für medizinisch-technische Geräte und Pharmazeutika nachfragt. Hospitäler sind in erster Linie an Integrationsleistungen interessiert, um administrative und klinische Prozesse mit denen von Versicherungen und Fachärzten zu integrieren. Nach den unterschiedlichen Kundensegmenten werden daher drei Arten von Healthcare-Portalen unterschieden:

- *Business-to-Consumer-Portale* stellen den Endkunden Informationen über Krankheiten sowie medizinische Produkte und Dienstleistungen zur Verfügung (z.B. LifeLine.de [www.lifeline.de]) und ermöglicht es diesen verschreibungspflichtige Medikamente online zu kaufen. Ein Beispiel hierfür aus den USA ist Drugstore.com [www.drugstore.com].
- *Business-to-Doctor-Portale* transferieren traditionelle, papierbasierte Prozesse von Doktoren wie z.B. Bestellprozesse für medizinisch-technische Geräte oder Überweisungen an andere Ärzte, etc. auf das Internet. Beispiele hierfür sind z.B. Neoforma.com [www.neoforma.com] oder Praxisline [www.praxisline.de].
- *Business-to-Business-Portale* integrieren alle Partner der pharmazeutischen Supply Chain (Pharmaunternehmen, Krankenhausapotheken, Großhändler, Apotheken, etc.) zur Reduktion zwischenbetrieblicher Transaktionskosten. Ein Beispiel für ein solches Portal ist WebMD [www.webmd.com] aus den USA und die Vamedis AG [www.vamedis.net] aus Deutschland.

Die pharmazeutische Supply Chain umfaßt eine Vielzahl an Teilnehmern, die in ständiger Interaktion miteinander stehen. Die meisten dieser zwischenbetrieblichen Prozesse in den Bereichen Business-to-Business und Business-to-Doctor laufen heute papierbasiert ab. [De Nelsky et al. 1999] sowie [Peters 1999] attestieren dem Gesundheitswesen in den USA Prozeßineffizienzen von ca. 30 % (was einem Volumen von ca. 11 Milliarden US-\$ entspricht), die durch Redundanzen und unnötige Doppelbehandlungen hervorgerufen werden. Die Gründe hierfür sind papierbasierte administrative Prozesse, Bestell- und Bezahlungsprozesse sowie handgeschriebene Diagnosen. Diese Kosten können nur dann gesenkt werden, wenn die Prozesse zwischen diesen Teilnehmern durch elektronisch integrierte Prozesse ersetzt werden. Genau dies ist das Ziel von Healthcare-Portalen, die durch Dienstleistungen wie beispielsweise Multi-Lieferanten Kataloge oder elektronische Zahlungsprozesse bestehende Medienbrüche beseitigen.

3.3 Healthcare-Portale traditioneller Marktteilnehmer

In den letzten beiden Jahren sind eine Vielzahl an Healthcare-Portalen entstanden. Obwohl sich die Mehrzahl davon auf den Endkunden konzentriert, haben sich auch im zwischenbetrieblichen Bereich eine Reihe neuer Portalanbieter auf dem Markt etabliert. Die fragmentierte Natur des Gesundheitswesens ist geradezu prädestiniert, neue innovative Geschäftsmodelle zu fördern. Durch die zahlreichen Marktteilnehmer und die komplexen Rahmenbedingungen sind im zwischenbetrieblichen Bereich noch beträchtliche Kosteneinsparungen entlang der Supply Chain möglich.

Diverse Investmentbanken und Analysten schätzen die Marktpotentiale des B2B-Commerce im Gesundheitsbereich unterschiedlich hoch. Forrester Research z.B. erwartet, daß der Anteil von einer Milliarde US-\$ 1998 bis ins Jahre 2003 auf 44 Milliarden US-\$ ansteigen wird [vgl. Forrester 1999].

Eine Marktstudie der Millennium Research Group prophezeit, daß 64% der Beschaffungen von medizinischen Geräten und Produkten der Krankenhäuser bis im Jahre 2003 online ablaufen werden [vgl. Dunn 2000].

Pharmaunternehmen

Die grossen Pharmahersteller haben eigene Internetpräsenzen mit unterschiedlich leistungsstarken Informationsdienstleistungen wie Produktinformationen, klinischen Testergebnissen oder Diskussionsforen zu zahlreichen Krankheiten. Diese Informationen richten sich vor allem an Patienten, Ärzte und Apotheker. Bis anhin bietet jedoch noch keines der zehn umsatzstärksten Pharmaunternehmen ein leistungsfähiges zwischenbetriebliches Internet-Portal für die Abwicklung von Transaktionen wie den Verkauf von Medikamenten an Krankenhausapotheken oder Supply Chain Services an. Dennoch versuchen auch große Unternehmen, wie Novartis am Potential der Healthcare-Portale teilzuhaben, indem sie Kooperationen mit Internet-Unternehmen eingehen. Novartis will zusammen mit dem niederländischen Internet-dienstanbieter World Online ein pan-europäisches Healthcare-Portal errichten. Dieses soll sich sowohl auf den zwischenbetrieblichen als auch auf den Endkunden konzentrieren [vgl. Novartis 2000].

Großhändler

Im Gegensatz zu den Pharmaunternehmen beteiligt sich der pharmazeutische Großhandel verstärkt am Aufbau von neuen Internet-Portalen im zwischenbetrieblichen Bereich, mit den Zielen weitere Effizienzsteigerungen bei den logistischen Prozessen und eine engere Kundenbindung zu erreichen. Die Berner Pharma Holding Galenica hat z.B. mit der Bildung eines Internet-Portals für Schweizer Krankenhäuser begonnen. Zu diesem Zweck hat sie sich mit 10% an der Medpoint AG beteiligt, die ein Internet-Portal für professionelle Nutzer im Gesundheitswesen anbietet. Darüber hinaus sind auch Bestrebungen im Gang eine Plattform für Patienten zu implementieren.

Die Phoenix AG in Deutschland hat mit ihrem Internet-Gesundheitsportal MyPIN (www.mypin.de) ein leistungsfähiges Portal für Apotheker errichtet. Dieses Portal bietet neben medizinischen, pharmazeutischen und gesundheitspolitischen Informationen auch eine Suchfunktion im umfangreichen Arzneimittelarchiv an. Das Portal offeriert auch diverse Beratungsdienstleistungen. Die Apotheker können ihre Bestellungen mit der integrierten Warenkorbfunktion abgeben. Die automatische Zubuchung in Warenwirtschaftssysteme verschafft dem Kunden einen erheblichen Zusatznutzen [vgl. Phoenix 2000a]. Die Apotheker schätzen die Leistungen des Portal. Dies zeigen die ansteigenden monatlichen Zugriffe auf das System. Im September 1999 verzeichnete das Portal rund 80'000 Zugriffe, im Mai 2000 waren es bereits über 960'000 Zugriffe pro Monat [vgl. Phoenix 2000b].

Apotheken

Die Großhändler konzipieren Apotheken-Portale im zwischenbetrieblichen Bereich, da sie an zusätzlichen Kosteneinsparungen beim Handel mit den Apotheken interessiert sind. Die Apotheken und Drogerien konzentrieren sich hingegen auf den Endkunden/Patienten. Der Online-Verkauf von Medikamenten an die Endkunden ist im deutschsprachigen Raum - im Vergleich zu den USA – erst ganz am Anfang. In der Schweiz z.B. bieten erst 43 Apotheken und 19 Drogerien den Online-Verkauf übers Internet an. Dieser beschränkt sich jedoch aufgrund der staatlichen Reglementierungen auf nicht-verschreibungspflichtige Medikamente.

Die Gesundheitsberatungsplattform Wellshop.ch der Documed AG treibt den Online-Handel mit nicht-rezeptpflichtigen Medikamenten voran [vgl. Schlatter 2000]. Ausgebildete Apotheker beantworten online Fragen zur Gesundheitsvorsorge und zu Krankheitsbildern, wodurch die Qualität und Sicherheit der Informationen gewährleistet sein soll. Zudem muß der Patient einen detaillierten Fragebogen beantworten, wenn er ein Medikament mit Nebenwirkungen bestellt. Vor allem die Apothekervereinigungen setzen sich gegen den Vertrieb von Medikamenten übers Internet zur Wehr, sie befürchten einerseits ihre dominierende Marktmacht zu verlieren und andererseits einen Verlust an Beratungsqualität für die Patienten.

3.4 Healthcare-Portale neuer Intermediäre

WebMD

WebMD [www.webmd.com] ist eine an der Technologiebörse NASDAQ notierte US-amerikanische Unternehmung mit Hauptsitz in Atlanta/Georgia. Durch den Zusammenschluß von Healthon, WebMD, MedE America und Medcast entstand im November 1999 mit Healthon/WebMD der Marktführer unter den Healthcare-Portalen. Am 12. September 2000 gab die Unternehmung bekannt, daß die Fusion mit Medical Manager Corporation und CareInsite und die Akquisition von OnHealth Network abgeschlossen seien [vgl. PRNewswire 2000]. WebMD hat damit seine Vormachtsstellung unter den Healthcare-Portalen zusätzlich unterstrichen. Zudem hat die Unternehmung auf diesen Zeitpunkt hin auch ihren Namen von Healthon/WebMD zu WebMD geändert.

Die Strategie des Unternehmens zielt darauf ab, Ärzte, Apotheken, Patienten, Versicherungen, Arbeitgeber und Lieferanten miteinander zu verbinden und so die Reduktion von administrativen Kosten zu erreichen. Das Geschäftsmodell von WebMD basiert auf dem Angebot von Integrationsleistungen in drei Bereichen:

- *Klinische Integration.* Ärzte interagieren mit anderen Ärzten, Laboratorien, Apotheken und Versicherungen zum Austausch medizinischer Informationen.
- *Administrative Integration.* Hospitäler und Ärzte interagieren mit Herstellern medizinisch-technischer Geräte, Pharmaproduzenten, etc. zum Austausch administrativer Informationen wie z.B. Überweisungen, Bestellungen, etc.
- *Finanzielle Integration.* Versicherungen kommunizieren mit Ärzten, Hospitälern und Apotheken zur Abrechnung von Leistungen.

Eine Barriere für diese Integrationsleistungen stellt jedoch bislang die unzureichende Sicherheit im Internet dar. Gerade bei sicherheitssensitiven Transaktionen im Gesundheitswesen schrecken die meisten Organisationen heute davor zurück, ihre Daten wie z.B. Krankheitsbefunde über unsichere Verbindungen im Internet zu übertragen. Dies erscheint insbesondere dann als kritisch, wenn eine Massenverarbeitung von medizinischen Daten bei der Abwicklung von Arztrechnungen oder ähnlichem über das Internet erfolgt.

OmniCell Technologies Inc.

OmniCell Technologies Inc. wurde im September 1992 gegründet und im November 1999 in Omnicell.com umbenannt. Omnicell ist eine privatgehaltene US-amerikanische Aktiengesellschaft mit Hauptsitz in Palo Alto in Kalifornien und ist seit 7.8.2001 an der NASDAQ (OMCL) notiert.

Omnicell verfolgt eine andere, fokussiertere Strategie als WebMD. Omnicell hat mit OmniBuyer und OmniSupplier zwei Portale errichtet, die es Pharmaunternehmen, Großhändlern und Krankenhäusern ermöglichen, ihre Verkaufs- und Beschaffungsprozesse zu integrieren. Mit OmniBuyer spricht Omnicell den stark umkämpften Markt der Krankenhäuser an. In den USA gibt es über 6'000 Krankenhäuser, die für OmniCell ein enormes Marktpotential versprechen [vgl. Cross 2000]. Omnicell hat bereits bei 1'300 Krankenhäusern automatische Regalverteilungssysteme (automated dispensing cabinets) im Einsatz. Die Regale sind via Computer mit dem Warenwirtschaftssystem verbunden, welches den Verbrauch des Lagers erfaßt und automatisch Bestellungen beim Lieferanten auslöst und weiterleitet.

Omnicell will darauf aufbauend die Krankenhäuser und Lieferanten mittels eines Bestellsystems über das Internet verbinden. Omnicell erhebt dafür eine monatliche Gebühr für die Benützung des Systems, diese liegt zwischen 50 und 100 US-\$. Hinzu kommt noch eine Gebühr von zwei US-\$ für jede Bestellung unabhängig von der Grösse der Bestellung (flat fee) [vgl. Neil 2000]. OmniSupplier verbindet die Pharmaunternehmen und Großhändler mit den Kunden von OmniBuyer und ermöglicht dadurch die effiziente Abwicklung von Transaktionen.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Integration ist, daß die Bestellung der Krankenhausapotheken direkt das Verkaufssystem des Pharmaunternehmens oder Großhändlers transferiert wird, dabei können die Teilnehmer zwischen verschiedenen Dokumentenformaten wie XML, EDI oder Microsoft Excel auswählen. Die direkte Verbindung von Herstellern und Kunden über das Portal soll Fax- oder Telefon-basierte Bestellungen reduzieren und dadurch Fehler eliminieren.

EumediX

EumediX wurde im Februar 2000 als privatgehaltene Gesellschaft mit Hauptsitz in Weesp in den Niederlanden gegründet. EumediX.com ist ein unabhängiger Portal-Provider für medizinische Ausrüstung, Geräte und Medikamente für Krankenhäuser und Lieferanten. EumediX steht für European Medical Exchange und ist Teil des Netzwerkes der Internet Capital Group (ICG). Am 20. Juni 2000 wurde die erste erfolgreich abgeschlossene Online-Vertragsverhandlung zwischen einem Krankenhaus und einem Lieferanten in Europa über die Handelsplattform von EumediX abgewickelt.

Die meisten Healthcare-Portale sind auf den US-amerikanischen Markt fixiert, in Europa gibt es erst sehr wenige leistungsfähige Portale. In einer im Februar 2001 publizierten Analyse wurde EumediX als einer der Top 10 B2B-eMarkets von Jupiter Media Metrix ausgezeichnet. Als wesentliche Erfolgsfaktoren, die das Unternehmen erfüllt, sehen Jupiter Media Metrix ein hohes Transaktionsvolumen, Industrie Know-how und -akzeptanz sowie eine volle Integration der Online-Prozesse mit den Offline-Prozessen der Kunden und Lieferanten. Tatsächlich erreichte EumediX im Jahr 2000 ein Transaktionsvolumen von EUR 4,2 Mio.

Tab. 1 fasst die Leistungen der vorgestellten Portalanbieter entlang des CRLC zusammen. Weitere wichtige Anbieter von Healthcare-Portalen für den zwischenbetrieblichen Bereich sind Medicforma [www.medicforma.com], Smartmission [www.smartmission.com], Vamedis [www.vamedis.net], Global Healthcare Exchange [www.ghxeurope.com], GloMediX [www.glomedix.com] und Praxisline [www.praxisline.de].

Healthcare-Portal Kundenprozeß	WebMD (USA)	Omnicell (USA)	EumediX (NED)
Information	<ul style="list-style-type: none"> • Medizinische News • Medizinische Bibliotheken • Produktinformationen zu rezeptpflichtigen und frei verfügbaren Medikamenten • Klinische Testergebnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Medizinische News • Medizinische Bibliotheken • Produktinformationen und eine 'Recalls Alerts-Section', mit der Informationen über alle von der Federal Drug Administration kritisch eingestuft Medikamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleich von Produktinformationen unterschiedlicher Anbieter von medizinisch-technischen Geräten und Medikamenten
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Online-Seminare • Online-Videos für therapeutische Gebiete 	-	-
Kauf	<ul style="list-style-type: none"> • Online-Shop mit über 150'000 medizinischen Produkten und direkten Links zu Großhändlern wie z.B. McKesson HBOC oder medibuy.com 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronischer Marktplatz • Online-Verfügbarkeitsprüfung • Plausibilitätsprüfung • Order Status Tracking • Automatische Regalverteilungssysteme überwachen den Lagerbestand am Point of Use bei den Krankenhausapotheken 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine eContracting-Funktionalität unterstützt die Online-Verhandlung von Lieferanten medizinischer Produkte und Krankenhäuser • Volumenbündelung durch Bildung virtueller Hospital Buying Groups

Gebrauch	<ul style="list-style-type: none"> • Electronic Medical Records • Administrative Unterstützung für Krankenhäuser und Doktoren bei der Übermittlung von Leistungsabrechnungen an Versicherungen • Benchmarking-Funktion zum Vergleich von Tarifen zwischen Doktoren • Personalisierung 		-
Entsorgung	-	-	-

Tab. 1: Leistungen ausgewählter Healthcare-Portale

4 Kundenprozeßunterstützung von Portalen

4.1 Portale von Pharmaunternehmen versus Kundenprozeß

Der Vergleich zwischen den Leistungen der Portale der Pharmaunternehmen und dem Kundenprozess der Arzneimittelversorgung bei den Krankenhausapotheken zeigt deutlich, daß diese Portale praktisch nur informative Dienstleistungen in der Informations- und Evaluationsphase anbieten und nicht den ganze Kundenprozeß abdecken (vgl. Abb. 1). Die Portale der Pharmaunternehmen richten sich nicht an den Kundenprozessen und –bedürfnissen der Krankenhausapotheken aus, sondern bieten lediglich produktzentrierte Informationen.

Die Portale der Pharmaunternehmen bieten unterschiedlich vielfältige Informationen zu ihren Produkten und deren Wirkungen an. Einer zunehmenden Beliebtheit erfreuen sich Diskussionsforen zu verschiedenen Krankheiten wie Alzheimer, Diabetes oder HIV/Aids. Damit unterstützen die Unternehmen Patienten, Ärzte und Apotheker bei der Suche nach Krankheitsinformationen. Die Kaufprozesse der Krankenhausapotheken werden hingegen durch die Portale zu wenig unterstützt, da keine Möglichkeiten bestehen, Medikamente über die Internet-Plattformen zu bestellen oder die Verfügbarkeit der Produkte abzufragen. Dienstleistungen für die Lagerplanung oder nützliche Lieferinformationen, wie der aktuelle Status der bestellten Waren, sind noch bei keinem Portal eines Pharmaunternehmens vorhanden.

Abb. 9: Portal eines Pharmaunternehmens vs. Kundenprozeß

Die Pharmaunternehmen haben ihre Kernkompetenzen in den Bereichen Forschung und Entwicklung von Medikamenten. Das zeigt sich auch auf deren Internetplattformen. Diese sind mit umfangreichen Produktinformationen und klinischen Testergebnissen ausgestattet. Der Vertrieb und die effiziente Versorgung wird nicht als Kernaufgabe der Hersteller betrachtet. Diese fallen vielmehr in den Bereich der Großhändler. Es erstaunt nicht, daß Großhändler mit ihren Portalen eine bessere Kundenprozeßunterstützung für die Apotheken anbieten können.

4.2 Portale von Intermediären versus Kundenprozeß

WebMD versucht mit seinem Portal mehrere Kundensegmente zu erreichen und offeriert deshalb Dienstleistungen zu unterschiedlichen Teilprozessen seiner Kunden. Das Portal bietet eine vielfältige Auswahl an Informationen und Integrationsdiensten für Patienten, Ärzte, Apotheker und Krankenversicherungen, welche die Kundenprozesse vereinfachen und effizienter gestalten. Die duale Ausrichtung auf Geschäftskunden (Ärzte, Apotheker und Krankenversicherungen) und Konsumenten (Patienten) erschwert die Trennung der Dienstleistungen dieser beiden Bereiche, da gewisse Informationen sowohl für die Patienten als auch für die Ärzte und Apotheker nützlich sind.

Der folgende Abschnitt vergleicht die Leistungen des Healthcare Portals von Omnicell – stellvertretend für die Portale der Intermediäre – mit den Kundenbedürfnissen der Krankenhausapotheken. Da Omnicell sich auf die Beziehung zwischen den Lieferanten und den Krankenhäusern konzentriert und im B2C-Commerce nicht tätig ist, ergibt sich eine optimale Vergleichsbasis zu den Kundenprozessen.

Omnicell versucht mit OmniSupplier und OmniBuyer sowohl den Krankenhausapotheken als auch den Pharmaunternehmen und Großhändlern eine Möglichkeit zu bieten, um die Abwicklung von Bestellungstransaktionen effizienter und kostengünstiger zu handhaben. Omnicell unterstützt den Kundenprozeß der Krankenhausapotheken umfangreicher als die Pharmaunternehmen, deckt ihn aber auch nicht vollständig ab. Die Portallösung von Omnicell orientiert sich jedoch stärker als die der Pharmaunternehmen an den Kundenbedürfnissen.

Abb. 10: Portal eines Intermediäres vs. Kundenprozeß

Von der Informations- bis hin zur Gebrauchs-Phase bietet das Portal zahlreiche nützliche Dienstleistungen für die Krankenhausapotheken an. Neben Informationsservices kann eine Krankenhausapotheke zum Beispiel jederzeit die Verfügbarkeit eines bestimmten Arzneimittels im Lager des Herstellers abfragen. Die Lagerbestandsüberwachung durch die Pharmaunternehmen oder Großhändler führt zu einer nachhaltigen Entlastung der Krankenhausapotheken. Sie können sich Aufgaben wie der Informationsbeschaffung und Beratung zuwenden. Dennoch gibt es immer noch Lücken im Kundenprozeß, die nicht abgedeckt sind. Die Prozesse der Rechnungsstellung und Zahlungsabwicklung könnten in Zukunft über ein Portal abgewickelt werden. Die elektronische Übermittlung von Rechnungsdaten und deren Integration ins ERP-System der Kunden könnte eine weitere Effizienzsteigerung bewirken. Zudem fehlt auch eine Unterstützung von Aufgaben wie die Herstellung von Medikamenten oder die Annahme und Kommissionierung der Produkte.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Healthcare-Portale revolutionieren das Kundenbeziehungsmanagement in der Pharmaindustrie. Der Kostendruck der öffentlichen Gesundheitsfürsorge drückt auf die Medikamentenpreise und stellt die Effektivität der bisherigen Vertriebsorganisation in der Pharmaindustrie in Frage. Bislang versuchten Pharmaunternehmen Produktivitätsverbesserungen durch Benchmarking von Verkaufsprozessen und bessere Marktforschungsdaten zu erreichen. Diese Strategien werden jedoch von den Wettbewerbern durch eine Steigerung der Vertriebsmitarbeiterzahl zu kompensieren versucht, obwohl die Zahl der Ärzte weitgehend konstant bleibt. Das Ergebnis sind Warteschlangen in den Vorzimmern der Ärzte und Krankenhausapotheken, die sich jedoch aufgrund von Zeitknappheit immer mehr von dieser Form der Direktwerbung durch Pharmareferenten abwenden. Die aufgezeigte Entwicklung ebnet den Weg für eine neue Art der Leistungsintegration durch Healthcare-Portale, die sich konsequent am Kundenprozeß ausrichten und dadurch nachhaltigen Nutzen stiften. Diese Portale werden derzeit sowohl von traditionellen Teilnehmern als auch neuen Intermediären aufgebaut und wirken in drei wesentliche Richtungen:

(1) Die Vertriebsorganisationen der Pharmaindustrie werden sich verändern. Die traditionelle Vertriebsorganisation der Pharmaindustrie wird sich infolge der vermehrten Portalnutzung von einem kostenverzehrenden Push-System zu einem effizienteren Pull-System wandeln müssen, indem bestehende Offline-Kanäle mit neuen Online-Kanälen als komplementäre Informations-, Kommunikations- und Transaktionsplattformen integriert werden.

(2) Konsumenten (Patienten) fragen verstärkt medizinische und gesundheitsrelevante Informationen nach. Der informierte, mündige Patient bewirkt dadurch eine Verschiebung des traditionell asymmetrischen Verhältnisses zwischen Arzt und Patient.

(3) Die Ablösung papierbasierter Prozesse durch elektronischen Datentransfer/speicherung minimiert Medienbrüche und Fehler (z.B. Therapiefehler) und senkt durch Prozessintegration Transaktionskosten.

Für Pharmaunternehmen stellt sich durch diese geänderten Rahmenbedingungen die Frage nach der Positionierung im Markt für Healthcare-Portale. Bisher haben nur wenige Pharmaunternehmen reagiert und entsprechende Portalstrategien initiiert. Generell lassen sich derzeit zwei Handlungsalternativen erkennen: Zum einen der Aufbau eines eigenen Portals und zum anderen die Teilnahme an bzw. Übernahme eines Fremdportals. Während zum Beispiel Aventis den Aufbau eines eigenen Portals plant, beteiligt sich Glaxo Wellcome an einem neutralen Portalanbieter.

6 Literatur

- [Cross 2000] *Cross, M.*: Online Supply Arena is Crowded With Competition. Omnicell, <http://www.omnicell.com/news/pf-internet-hc.asp>, 17.2.2001
- [De Nelsky et al. 1999] *De Nelsky, S.; Haspel, M.B.; Lam, E.*: E-Health II: Beyond the Business Plan. Credit Suisse First Boston, 1999
- [Dunn 2000] *Dunn, P.*: E-commerce is e-ubiquitous. http://www.medcentercity.com/ecomm_spec11.html, 17.2.2001
- [Forrester 1999] *Forrester Research*: Sizing Healthcare eCommerce. Forrester Research, 1999
- [Interpharma 1999] *Interpharma*: Pharma Information Pressemitteilung vom 22. September 1999. <http://www.interpharma.ch/info/wissen/pharmamarkt/GelbB99.pdf>, 22.6.2000
- [Ives/Learmonth 1984] *Ives, B.; Learmonth, G.P.*: The Information System as a Competitive Weapon. In: Communications of the ACM, 27 (1984) 12, S. 1193-1201
- [Kalakota/Robinson 2001] *Kalakota, R.; Robinson, M.*: e-Business 2.0: Roadmap for Success. Addison Wesley Longman, Boston, 2001
- [Kämmerer 2000] Kämmerer, W., Der Logistik-Dialog: Ein Werkzeug zur Verbesserung logistischer Abläufe, in: Krankenhauspharmazie, 21 (2000) 1, S. 23-28
- [Kläy 1997] *Kläy, W.*: EDI-Lösungskonzept für das Kantonsspital St. Gallen. Orbadat, St. Gallen, 1997
- [Molenaar 1996] *Molenaar, C.*: Interactive Marketing. Gower, Vermont, 1996
- [Neil 2000] *Neil, R.*: Omnicell Offers New Supply Chain Strategy. Omnicell, <http://www.omnicell.com/news/medcover.asp>, 17.2.2001
- [Novartis 2000] *Novartis*: World Online and Novartis Plan Strategic e-Business Alliances. Novartis AG, 2000
- [Österle 2001] *Österle, H.*: Enterprise in the Information Age. In: Österle, H.; Fleisch, E.; Alt, R. (Hrsg.): Business Networking: Shaping Collaboration Between Enterprises. Springer, Berlin etc., 2001, S. 17-54

- [Österle/Winter 2000] *Österle, H.; Winter, R.*: Business Engineering: Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters. Springer, Berlin, etc., 2000
- [Peters 1999] *Peters, J.*: The Internet's Role In Healthcare: Realizing The Power Of eCommunication. Dain Rauscher Wessels, Austin etc., 1999
- [Phoenix 2000a] *Phoenix*: Geschäftsbericht 1999/2000. Phoenix AG, Mannheim, 2000
- [Phoenix 2000b] *Phoenix*: Phoenix International Network: PIN Zugriffe im Zeitablauf. Phoenix AG, Mannheim, 2000
- [PhRMA 1999] *PhRMA*: Pharma Industry Profile, Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA). <http://www.phrma.org/publications/industry/profile99/chap2.html#development>, 22.6.2000
- [PriceWaterhouseCoopers 1999] *PriceWaterhouseCoopers*: E-Business E-Xplosion, PriceWaterhouse Coopers, 28.10.1999
- [PRNewswire 2000] *PRNewswire*: WebMD announces completion of medical manager. CareInsite and OnHealth Network Transactions, 17.2.2001
- [Schlatter 2000] *Schlatter, R.*: Well Let's Shop. In: Handelszeitung, 139 (2000) 37
- [Schulze et al. 2000] *Schulze, J.; Bach, V.; Österle, H.*: Customer Relationship Management: Konzept, Potentiale und methodische Einführung. In: HMD, 37 (2000) 212, S. 2-18

Dipl. Verw. Wiss. Thomas Puschmann

Dr. Rainer Alt

Universität St. Gallen

Institut für Wirtschaftsinformatik

Müller-Friedberg-Str. 8

CH-0 St. Gallen

{Vorname.Nachname}@unisg.ch