

Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL)

Wirtschaftsinformatik Proceedings 2007

Wirtschaftsinformatik

February 2007

Elektronische Intermediation im Gesundheitswesen - das Beispiel Schweiz

Konrad Walser

Universität Bern, konrad.walser@iwi.unibe.ch

Thomas Myrach

Universität Bern, thomas.myrach@iwi.unibe.ch

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/wi2007>

Recommended Citation

Walser, Konrad and Myrach, Thomas, "Elektronische Intermediation im Gesundheitswesen - das Beispiel Schweiz" (2007).

Wirtschaftsinformatik Proceedings 2007. 53.

<http://aisel.aisnet.org/wi2007/53>

This material is brought to you by the Wirtschaftsinformatik at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Wirtschaftsinformatik Proceedings 2007 by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.

In: Oberweis, Andreas, u.a. (Hg.) 2007. *eOrganisation: Service-, Prozess-, Market-Engineering*; 8. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2007. Karlsruhe: Universitätsverlag Karlsruhe

ISBN: 978-3-86644-094-4 (Band 1)

ISBN: 978-3-86644-095-1 (Band 2)

ISBN: 978-3-86644-093-7 (set)

© Universitätsverlag Karlsruhe 2007

Elektronische Intermediation im Gesundheitswesen – das Beispiel Schweiz

Konrad Walser; Thomas Myrach

Institut für Wirtschaftsinformatik, Abteilung Information Management
der Universität Bern
Engehaldenstr. 8
3012 Bern/Schweiz
{konrad.walser | thomas.myrach}@iwi.unibe.ch

Abstract

In diesem Beitrag werden Geschäftsmodelle von elektronischen Intermediären analysiert, die im Gesundheitswesen der Schweiz tätig sind. Dabei steht der Rechnungsdatenaustausch zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern im Vordergrund. Anhand der Fallbeispiele wird einerseits die Motivation zur Intermediation ersichtlich, andererseits wird der Einfluss unterschiedlicher Trägerschaften auf die Einstellung zur Intermediation deutlich. Sowohl aus Sicht der Leistungserbringer als auch der Kostenträger werden unterschiedliche Nutzungsstrategien bezüglich der Intermediäre dargestellt. Über die Darstellung der Spezifika der elektronischen Intermediation im Gesundheitswesen hinaus werden dadurch auch generelle Einsichten in die Positionierung von Intermediären möglich.

1 Einleitung

Intermediation wird als Vermittlungsdienst zwischen Marktpartnern definiert. Bei vielen Geschäftstransaktionen kann die Abwicklung von Leistungsaustauschen zwischen Marktakteuren von Intermediären unterstützt werden. Intermediäre können vielfältige betriebswirtschaftliche und technische Funktionalitäten bzw. Leistungen bereitstellen. Im E-Business werden Mittler zwischen Marktpartnern auf elektronischer Ebene auch als Cybermediäre [SBS95] oder Hypermediäre [Har02] bezeichnet. Diese üben ihre Vermittlungsfunktion über elektronische Plattformen und Medien aus. Elektronische Intermediäre treten in verschiedenen Branchen und Geschäftsbereichen auf. Teilweise stellen

sie ein Pendant zu etablierten Offline-Intermediären dar. Daneben werden auch neue Intermediationsformen realisiert, die so in der Offline-Welt nicht existieren. Ein Beispiel dafür sind Value Added Networks (VAN [Har02]), über die der elektronische Datenaustausch (EDI) zwischen Geschäftspartnern ermöglicht wird [HaNe05: 736].

Bei der Transformation des Gesundheitswesens richtung eHealth können Intermediäre eine wesentliche Rolle spielen [WE05]. Geschäftsmodelle von Intermediären im Gesundheitswesen existieren in der Schweiz wie im Ausland teilweise schon länger. Jedoch sind aufgrund neuer technologischer Entwicklungen (Internetverbreitung, EAI-Technologie und B2B-Integration) neue Geschäftsmodelle von Interesse. Zudem können je nach (staatlicher oder privater) Organisation des Gesundheitswesens integrative Infrastrukturen erforderlich sein, da sich Partner im Gesundheitswesen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren wollen.

Der vorliegende Beitrag erläutert die Rahmenbedingungen für die Integration anhand des schweizerischen Gesundheitswesens. Weiter werden Kosten-Nutzen-Überlegungen zur Intermediation angestellt. Die Situation im Schweizer Gesundheitswesen wird anhand einer Geschäftsmodellanalyse der jeweiligen Intermediäre und entsprechender Intermediärsstrategien zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern illustriert.

2 Integration im Gesundheitswesen

Die entwickelten Industrieländer sind trotz teilweise sehr unterschiedlicher Ausprägungen ihres Gesundheitswesens mit grundsätzlich ähnlichen Problemen konfrontiert. Steigende Anforderungen an medizinische Leistungen und ein massives Anwachsen entsprechender Leistungskataloge, eine ungünstige Altersstruktur der Population, aber auch die Überlagerung von staatlichen Reglementierungen und Marktmechanismen tragen zu einer überproportionalen Steigerung der Ausgaben im Gesundheitswesen bei, so auch in der Schweiz.

Angesichts dieser Entwicklung, die insbesondere das Funktionieren der kollektiven Sicherungssysteme bedroht, stehen Politikern und anderen Akteuren im Gesundheitswesen grundsätzlich drei Maßnahmen zur Verfügung: Zum einen können die Beiträge zu den kollektiven Sicherungssystemen entsprechend des steigenden Finanzierungsbedarfs angehoben werden; weiterhin besteht die Möglichkeit, zunehmend Leistungen ganz oder teilweise aus dem Leistungsumfang der Versicherungen auszugliedern und sie der privaten Finanzierung anheim zu stellen; schließlich kann mit verschiedenen Maßnahmen versucht werden, die Kosten-

steigerung im Gesundheitswesen einzudämmen. Eine der Maßnahmen, um Einsparungen im Gesundheitswesen zu erreichen, besteht in der Verbesserung der inner- und zwischenbetrieblichen Prozesse insbesondere im administrativen Bereich. So verspricht man sich durch besser integrierte Informationsaustausche zwischen den Beteiligten der Gesundheitswertschöpfungskette Sparpotentiale. Der elektronische Datenaustausch wurde mit dem Tarif Médical (TarMed) per 1.1.2006 vereinbart [Ae04]; dies gemäß Artikel 5, Absatz 5 des Rahmenvertrags zum Krankenversicherungsgesetz (KVG) und zum Unfallversicherungsgesetz (UVG). Er ist jedoch aus verschiedenen Gründen heute noch nicht vollständig umgesetzt. Beim TarMed handelt es sich um den gesamtschweizerischer Tarif für die Abrechnung von ambulanten Arztrechnungen, der zwischen ambulanten Leistungserbringern oder Ärzten und Versicherungen vereinbart wurde. Der TarMed gilt entsprechend dem UVG ab dem 1.5.2003 und entsprechend dem KVG ab dem 1.1.2004.

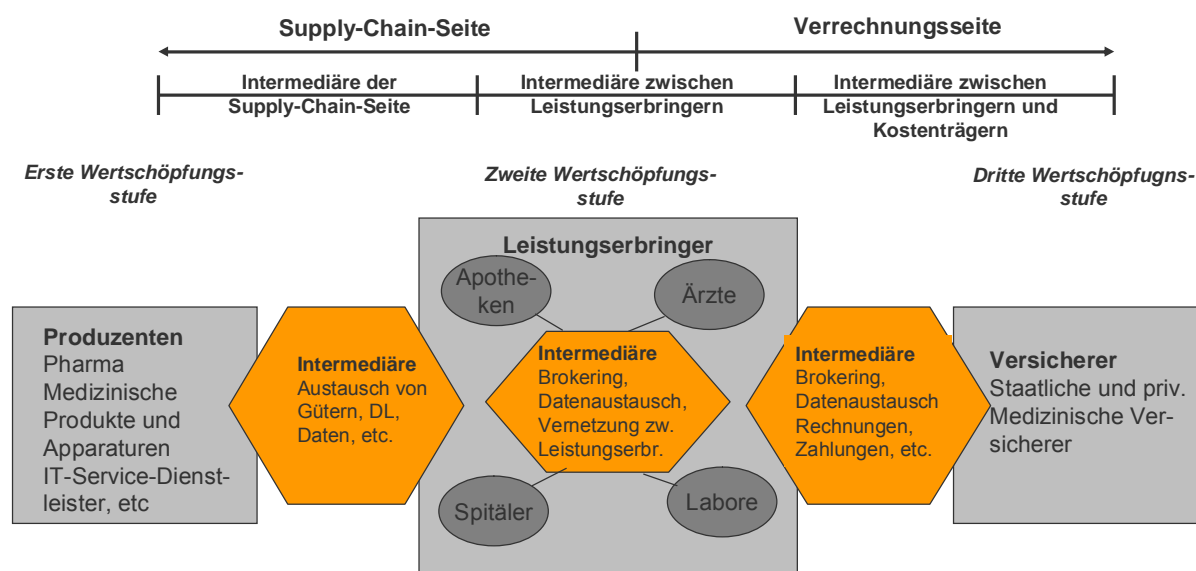


Abbildung 1: Wertschöpfungskette des Gesundheitswesens.

In einer groben Betrachtung können drei Akteursgruppen oder Wertschöpfungsstufen in der Gesundheitswertkette unterschieden werden (Abbildung 1) [WE05]. Auf einer ersten Wertschöpfungsstufe sind Produzenten und Dienstleister von Vorleistungen für die eigentliche Leistungserstellung angesiedelt. Sie gehören den Bereichen Pharma, medizinisches Zubehör, medizinische Apparate und Einrichtungen an. Auf einer zweiten Stufe sind die eigentlichen Leistungserbringer medizinischer Leistungen zu positionieren. Dies sind Ärzte, Spitäler, Kliniken, Apotheken, Labore, etc. Auf einer dritten Stufe können je nach Betrachtungsfokus Patienten oder Kunden als Leistungsnehmer oder Krankenkassen als Kostenträger aufgeführt

werden. Zu den Kostenträgern gehören (private und staatliche) Unfall- und Krankenversicherer, d.h. kollektive Absicherungssysteme, über welche eine direkte oder indirekte finanzielle Abgeltung der durch Patienten in Anspruch genommenen Leistungen erfolgt. Auf Basis der Wertschöpfungsstufen können unterschiedliche Bereiche der Intermediation und verschiedene Intermediärstypen unterschieden werden: Intermediäre der Supply-Chain-Seite, Intermediäre zwischen den Leistungserbringern sowie Intermediäre zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern [WE05]. Auf Letztere wird in diesem Beitrag fokussiert.

Der Gesundheitswesen der Schweiz ist geprägt durch eine große Zahl verschiedener Leistungserbringer. So existieren ca. 700 Spitäler und ähnliche Institutionen, ca. 19'000 Ärzte, ca. 1'900 Apotheken sowie ca. 300 Labore. Bei den Kostenträgern existieren ca. 100 private Versicherer und die Schweizerische Unfall-Versicherungsanstalt (SUVA) als staatlicher Versicherer. Zudem kommt erschwerend hinzu, dass seitens der Leistungserbringer (Spitäler, Ärzte, Labore, Apotheken) und der Kostenträger jeweils eine Reihe von Anbietern ERP-ähnlicher Lösungen vorhanden ist. Nebst der Anzahl an Leistungserbringern und Kostenträgern erhöht das einerseits die Integrationskomplexität und andererseits den potentiellen Nutzen der Intermediation.

Bei den genannten Zahlen an Leistungserbringern und Kostenträgern ergibt sich eine sehr hohe Zahl an (potentiellen) Kommunikations- und Transaktionsbeziehungen und daraus abgeleiteten technischen Schnittstellen und Prozessintegrationen, die ohne Intermediäre durch die Beteiligten selbst initialisiert, gepflegt und administrativ verwaltet werden müssten. Zudem ist eine zwischenbetriebliche Integration zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern (mit oder ohne Intermediär) im Gesundheitswesen grundsätzlich dann lohnend, wenn dadurch eine Kostenreduktion für administrative oder (redundanter) medizinische Prozesse oder eine Wirkungs- oder Nutzensteigerung für die beteiligten Partner erreicht wird. Durch die erforderliche Integration zwischen den verschiedensten Partnern (mit oder ohne Intermediär) resultieren die folgenden ökonomischen Konsequenzen. Auf der Kostenseite resultieren hohe Transaktionskosten aufgrund der Verhandlungen mit verschiedensten Partnern (Versicherer, Lieferanten, Apotheken). Kostenseitig wirken sich zudem die Aufwände für die betriebliche und technische Integration mit den verschiedensten Partnern aus, welche ohne Intermediär mit den relevanten Geschäftspartnern je separat aufzubauen sind. Bei den Partnern sind dabei unterschiedliche Daten- und Prozessstypen sowie unterschiedliche Informationssysteme vorhanden. In Abhängigkeit von den eingesetzten Informationssystemen bestehen auch

unterschiedliche Grade der Rechnungsdatenintegration. Weiter fallen Kosten für spezifische Soft- und Hardware an, welche eine einfache Adaption und Integration verschiedenster Partner im Gesundheitswesen erlaubt. Zudem führt der Einsatz unterschiedlicher Soft- und Hardware seitens der Nutzer der Intermediärsdienstleistungen zu Zusatzaufwänden für Schnittstellen sowie Soft- und Hardware-Anpassungen, etc. Dies kann gar Auswirkungen auf die Integration weiterer (interner) Informationssysteme bei den Partnern haben.

3 Allgemeine Überlegungen zur Intermediation im Gesundheitswesen

Für die Etablierung einer zwischenbetrieblichen Integration, wie sie etwa für den elektronischen Austausch von Rechnungsdaten erforderlich ist, müssen unter Umständen erhebliche Investitionen in die technische Infrastruktur getätigt werden. Ein Kostentreiber ist dabei die Anzahl der Partnerbeziehungen, die dafür aufzubauen sind. Es ist damit zu rechnen, dass für jede aufzubauende Beziehung spezifische Investitionskosten anfallen. Zur Reduktion der Aufwände, die mit der technischen und organisatorischen Implementierung zwischenbetrieblicher Integration anfallen, sind hauptsächlich zwei Hebel denkbar: Zum einen die Standardisierung des Datenaustausches und der betriebswirtschaftlichen und technischen Schnittstellen. Dies senkt die Initialkosten für den Aufbau der technischen Infrastruktur und die wiederkehrenden Kosten für den Verbindungsaufbau zu Partnern. Zum anderen kann durch das Einschalten eines Intermediärs, z.B. auf Basis eines elektronischen Hubs, die Zahl der aufzubauenden Partnerbeziehungen reduziert werden.

Im schweizerischen Gesundheitswesen wurde vom www.forum-datenaustausch.ch eine Standardisierung des Datenaustauschs zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern initiiert. Dieses stellt für das schweizerische Gesundheitswesen auf Basis des XML-Standards *Templates* für unterschiedliche Transaktionstypen des elektronischen Datenaustausches bereit. Das Ziel dieser Bemühungen ist es, die Kosten des elektronischen Datenaustausches zu senken, weil ein entsprechender Standard die individuelle Anpassung der Datenformate für eine Integration in andere Informationssysteme aufhebt oder nicht mehr notwendig macht. Jedoch ist es innerhalb des gesamten Gesundheitswesens schwierig, entsprechende Standards durchzusetzen, an die sich alle Beteiligten halten, weil dadurch unter Umständen kostenintensive Anpassungen der Informationssysteme der Beteiligten erforderlich sind. Damit würden die Transaktionskosten ohne Intermediär hoch bleiben. Ausgehend von den Schwierigkeiten der

Standardisierung des Datenaustausches werden zudem Geschäftsmodelle von Intermediären interessant, welche Datentransformationen unterschiedlicher Art übernehmen und unter Umständen auch innerbetriebliche Datentransformationen (etwa in Spitälern) lösen können.

Unter der Annahme, dass Beziehungsaufbau und -pflege mit entsprechenden Transaktionskosten belastet sind [PiWi01], wird das Kosteneinsparungspotential durch Intermediation plausibel, wobei die potentiellen Einsparungen von der Größe des Netzwerks abhängen. Während die Anzahl der Beziehungen ohne Intermediation mit der Zahl der Partner geometrisch wächst, erfolgt dieses Wachstum mit Intermediation arithmetisch. Die auf relativ einfachen Modellannahmen beruhende Analyse eines Beziehungsnetzwerks für die zwischenbetriebliche Integration zeigt, dass eine Intermediation in Anlehnung an *Metcalf's Law* prinzipiell umso nützlicher ist, je mehr Partner am Netzwerk partizipieren [SV98: 184]. Dabei wird allerdings eine übergeordnete und auf das gesamte Netzwerk bezogene Kosten-Nutzen-Betrachtung vorgenommen. Bei den Akteuren im Netzwerk handelt es sich jedoch typischerweise um eigenständige Einheiten, die opportunistische Interessen verfolgen. Dies gilt prinzipiell auch für einen eingeschalteten Intermediär, der sich seine Wertschöpfung von den angeschlossenen Partnern entgelten lassen wird. Dabei hängt es vom Erlösmodell ab, welche (Arten von) Belastungen die jeweiligen Akteure tragen müssen. Durch das Entgelten der Leistungen wird den Partnern zumindest ein Teil der wirtschaftlichen Einsparungen durch die Intermediation wieder genommen. Darauf basiert das finanzielle Geschäftsmodell eines Intermediärs [PiWi01] [Zbo96] [Har02].

Eine besondere Qualität erhält ein Beziehungsgeflecht unter Einbezug eines Intermediärs durch die dabei entstehenden Abhängigkeiten. Diese können unter Umständen durch einen opportunistisch handelnden Partner ausgenutzt werden. Allein die Furcht vor einem derartigen Verhalten kann eine erfolgreiche Intermediation verhindern. Deshalb spielen Vertrauen, vertrauensbildende Maßnahmen und Absicherungen gegen Missbrauch aus theoretischer und praktischer Sicht eine nicht unerhebliche Rolle bei der Intermediärsetablierung. In diesem Zusammenhang dürfte auch das Betreibermodell oder die Trägerschaft des Intermediärs eine wesentliche Rolle spielen. Ein unabhängiger Intermediär ist möglicherweise in einer anderen Situation als abhängige Intermediäre, welche einer Interessensgruppe im Netzwerk nahe stehen.

4 Geschäftsmodellanalyse dreier Intermediäre

Der Markt für Intermediäre im schweizerischen Gesundheitswesen ist je nach Intermediärskategorie verhältnismäßig jung, bezüglich Preisgestaltung und Wettbewerbssituation stark in Bewegung und teilweise restriktiv in der Herausgabe von Preis-, Kosten- und Umsatzinformationen. Der entsprechende Markt ist determiniert durch das Wechselspiel von freiem Markt, gesetzlichen Regelungen und politischen Interessen der beteiligten Parteien der Wertschöpfungskette. Der Markt für Intermediäre ist weiter heterogen aufgrund der unterschiedlichen Dienstleistungen sowie Leistungsbündel und -abgeltungen, aber auch aufgrund der verschiedenen Eignermodelle. Es existieren, wie zu zeigen ist, unterschiedliche Geschäftsmodelle der Intermediation.

4.1 Überblick über Geschäftsmodelle

Nachfolgend sollen drei im Schweizerischen Gesundheitsmarkt operierende Intermediäre miteinander verglichen werden, die ausschließlich oder teilweise zwischen den Wertschöpfungsstufen Leistungserbringer und Kostenträger operieren. Bei den vorgestellten Intermediären handelt es sich um Trust Center, H-Net und Medidata, die sich bezüglich Trägerschaft und Geschäftsmodellen deutlich voneinander unterscheiden (Abbildung 2). Bemerkenswert ist dabei, dass alle drei denkbaren Intermediationsformen zwischen zwei Parteien auftreten: Verbindung einerseits zu den Leistungserbringern und andererseits zu den Kostenträgern sowie Unabhängigkeit bezüglich beider Parteien.

	Trust Center	H-Net	Medidata
Eignerschaft	Ärzeschaft, Kantonale Ärztesellschaften, FMH. Diese drei Eigenergruppen besitzen mehr als 85% der finanziellen Anteile.	Keine Beteiligungen seitens Leistungserbringer oder Kostenträger. 100% im Besitz der Mitarbeiter und des Managements.	Mehrheitsbeteiligung > 70% durch fünf große Krankenversicherer (Kostenträger).
Dienstleistungen	Plattform Mediport; Datentransport und Haltung für ein oder mehrere Kantone sowie Aggregationsmöglichkeit für ganze Schweiz; Rechnungsdaten können von Kostenträgern über Code (Token) abgerufen werden.	Produkte H-Net eFaktura und H-Net Business Connector; Einsatz für Meldungsvermittlung und Datenaustausch unterschiedlichster Formate; Rechnungsvermittlung und Anbindungen zu EBPP- und Logistikanietern.	Datenaustausch und -haltung für Rechnungsdaten.
Verbundene Partner	Ärzte und Ärztesellschaften, teilweise Supplier für Ärzte, Versicherer über Token.	Ärzte, Spitäler, Labore, Post, Paynet, PostFinance, GHX, Krankenversicherer, etc.	Versicherer, Spitäler, Labore, Ärzte, Ärztekassen.
Schwerpunkt der Intermediärstätigkeit	Ärzte; Rechnungsspeicherung zur Aggregation und Weitergabe.	Weitergabe von Daten, keine eigene Datenhaltung; Ziel ist es, möglichst viele verschiedene Kunden in verschiedensten Bereichen des Gesundheitswesens zu erreichen.	Versicherer; Rechnungsabholung und -speicherung. Zudem Angebote von Katalogen verschiedenster Bereiche für Kostenträger.
Betriebsgesellschaft(en)	Verschiedene Betriebsgesellschaften der Trust Center kantonal oder überkantonal, z.B. Argomed.	H-Net.	Mediport.
Plattformbetreiber/-entwickler	<i>Technisch:</i> HIN (Health Info Net) für die gesamte Schweiz.	Integic.	Medidata.

Abbildung 2: Vergleich dreier schweizerischer Verrechnungsintermediäre.

Das Gesamtvolumen der jährlich 50 Mio. auszutauschenden Rechnungen verteilt sich zwischen den Leistungserbringern etwa wie in der folgenden Abbildung 3 angegeben [WEKO06].

Gültig für das Jahr 2005	Spitäler	Ärzte	Labore	Apotheken
Geschätzte Anzahl ambulanter Rechnungen	5 Mio.	30 Mio.	3 - 6 Mio.	15 - 19 Mio.
Davon in elektronischer Form (Tendenz steigend)	15 - 20 % ca. 1 Mio.	5 - 10 % ca. 3 Mio.	10 - 20 % ca. 0.45 Mio.	70 - 90 % ca. 13.6 Mio.
Davon in Papierform	80 - 85 % ca. 4 Mio.	90 - 95 % ca. 27 Mio.	80 - 90 % ca. 4.05 Mio.	10 - 30 % ca. 3.4 Mio.

Abbildung 3: Verteilung der Rechnungen in elektronischer Form und in Papierform je Leistungserbringerkategorie.

Zur Anzahl und zu den Anteilen an elektronischen und in Papierform empfangenen Rechnungen seitens der Kostenträger sind keine detaillierten Zahlen bekannt. Ebenfalls ist es schwierig, Marktanteile der erwähnten Intermediäre zu nennen. Die Mehrheit der

Apothekenrechnungen werden über den nicht weiter charakterisierten Intermediär der OFAC (Berufsgenossenschaft der Schweizer Apotheker) übermittelt. Die Mehrheit der Rechnungen der ambulanten Ärzte wird über die Trust Center abgewickelt und die Mehrheit der Spitalabrechnungen sowie der Laborabrechnungen erfolgt über die H-Net.

Ausgehend von den drei in Abbildung 2 erwähnten Finanzierungsarten und Differenzierungskriterien lassen sich unterschiedliche Kosten-Nutzen-Rechnungen oder Erlösmodelle der Intermediäre unterscheiden ([Sch05], [Sc06]). Auf Basis der Geschäftsmodell-Charakterisierung können folgende Macht- und Interessensverhältnisse festgestellt werden.

Die *Trust Center* sind, da letztlich von den Ärztesgesellschaften und der FMH (Foederatio Medicorum Helveticorum) kontrolliert, als Interessensvertreter der Ärzte anzusehen. Sie haben neben der reinen Datenaustauschfunktion zuhanden der Kostenträger auch die Funktion, in der Verhandlung um die Höhe der TarMed-Taxpunktweite die sogenannte Datenparität [Sto03] sicherzustellen. Dies umfasst die (anonymisierte) Aggregation der Verrechnungsdaten auf kantonaler und nationaler Ebene zur Taxpunktwertverhandlung mit den Versicherern oder Kostenträgern. Der „politische Gegner“, d.h. die Kostenträger, möchten tendenziell Taxpunktweite senken. Die Geschäftsstrategie der Trust Center ist hauptsächlich auf die Ärzte ausgerichtet. Sie berücksichtigt keine weiteren Leistungserbringer des Gesundheitssystems. Vorteile der Plattform liegen aufgrund der großen Anzahl Ärzte und Rechnungen bei den Economies of Scale.

H-Net als unabhängiger und politisch nicht gebundener Intermediär bietet aufgrund von deren Transaction Delivery Network (TDN) auf Basis der Software von Sun-Seebeyond umfassende zwischenbetriebliche Integrationsfunktionalität an, wie sie auch in Enterprise-Application-Integration-Lösungen abgedeckt werden. Dazu gehört unter vielen anderen Funktionen Transformations- und Routing-Funktionalität für Nachrichten (die u.a. Rechnungsdaten enthalten) im elektronischen Datenaustausch. Über den entsprechenden Hub werden unterschiedliche betriebswirtschaftliche und technische Geschäftsvorfälle zwischen Leistungserbringern, Kostenträgern und Lieferanten der Leistungserbringer ermöglicht. Für H-Net ist ausgehend von ihrem Geschäftsmodell und ihrer Plattform die Standardisierung von elektronischen Dokumenten etwa für die Verrechnung somit nicht von so zentraler Bedeutung wie für die anderen Intermediäre. Vorteile von H-Net liegen bei der Skalierbarkeit und den technischen Möglichkeiten der Plattform. Ferner ist die offene Konzeption der Plattform gegenüber Kostenträgern, verschiedenen Leistungserbringern und Lieferanten der

Leistungserbringer ein Vermarktungsvorteil. Die H-Net-Plattform erlaubt zudem aufgrund des Funktionsumfangs eine starke Individualisierbarkeit der Dienstleistungspalette (Economies of Scope). Dies kann zugleich eine Ausstiegshürde für die Partner beidseits des Intermediärs aus der Beziehung darstellen.

Medidata als dritte Kraft setzt sich zum Ziel, dass die Kostenträger (primär die fünf großen Versicherer SUVA, Winterthur, Zürich, CSS sowie Helsana als Mehrheitseigner) ein für sie möglichst umfassendes Dienstleistungsportfolio erhalten. Dazu gehören die Verfügbarkeit von Leistungskatalogen sowie die weitgehende Integration des Rechnungsdatenaustausches von möglichst vielen Leistungserbringern (Skaleneffekte). Dabei steht aufgrund der komplexen Datenintegration das Interesse an einer Standardisierung verschiedenster Meldungstypen und Belege auf Basis von XML im Vordergrund. Dies ist einer der Gründe dafür, dass das Forum Datenaustausch als Standardisierungsgremium für den Datenaustausch im schweizerischen Gesundheitswesen früher der Medidata nahe stand. Heute ist dieses Forum unabhängig und es sind heute alle Beteiligten des Gesundheitswesens darin vertreten, auch die Intermediäre.

Strategien der Intermediäre können nicht ohne Erwähnungen von verschiedenen Diskursebenen diskutiert werden. Ein Diskussionspunkt ist die Übernahme einmaliger und wiederkehrender Kosten für die Datenintegration. Hier vertreten die Leistungserbringer die Position, dass die Kostenträger durch die integrierte Leistungsverrechnung größere Vorteile haben als sie selber (Datenerfassung, IT-Integration, etc. verursachen Zusatzkosten), weshalb sie fordern, dass die Kostenträger die Kosten auch für die Integration auf Leistungserbringerseite übernehmen sollen. Dies sehen die Kostenträger nicht so. Eine weitere Ebene ist die der Macht und des Vertrauens, was mit der Datenerfassung und -verwertung einhergeht, insbesondere weil der TarMed eigentlich vorschreibt, dass Diagnosen der Leistungserbringer mit den Rechnungsdaten mitzuliefern sind. Dadurch würde eine Transparenz auf Seiten der Leistungsersteller entstehen, die diese gegenüber den Kostenträgern nicht unbedingt befürworten. Zu Beginn argumentierten die Ärzte denn auch so und es gab und gibt noch immer Versuche, die TarMed-Diagnose-Codes beim Datenaustausch zu unterdrücken. Dieses Vertrauensproblem führte u.a. auch zur Gründung der Trust Center.

4.2 Preismodelle

Ausgehend von den obigen Äußerungen sollen für die drei charakterisierten Intermediäre die entsprechenden Preismodelle vertieft werden. Dafür ist eingangs kurz auf zwei unterschiedliche Abrechnungsverfahren zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern

einzuweisen. Zentral für den Austausch von Daten zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern sind die in der Schweiz verbreiteten unterschiedlichen Abrechnungsarten *Tiers Garant* und *Tiers Payant*, wie sie bei [DGL01] und [Ja01] beschrieben werden. Der *Tiers Garant*, der Normalfall in der ambulanten Behandlung, bezeichnet das Kostenerstattungsprinzip. Honorarschuldner ist der Patient, der die Rechnung bezahlt. Er erhält im Rückgriff auf seine Krankenversicherung die Kosten vergütet. Mit dem *Tiers Payant* wird das Sachleistungs- oder Naturalleistungsprinzip bezeichnet. Honorarschuldner ist die Versicherung, welche die Rechnungen dem Arzt/Spital direkt bezahlt. Dies ist der Normalfall bei stationären Behandlungen (z.B. im Spital) und bei Unfall- und Invalidenversicherungsfällen.

Trust Center: Kostenträger, welche die Rechnungen bei den ärztseitigen Trust Centern (betriebswirtschaftliche Abwicklung der Verrechnung) abholen, zahlen im *Tiers Garant* eine Transaktionsgebühr von CHF 1. Die Trust Center verlangen für die mittels *Token* abgeholten Rechnungen offiziell CHF 1.40 zu denen zusätzlich Kosten von CHF 0.02 bis 0.03 für die Übermittlung über die Plattform HIN anfallen sowie eine monatlich an HIN zu entrichtende Gebühr von CHF 50.- pro genutztes Trust Center (in der Schweiz maximal elf). Zudem resultieren für die Trust Center seitens der Leistungserbringer pauschale Einnahmen von jährlich zwischen CHF 160 bis CHF 400 für Mitglieder der Ärztesgesellschaften. Für Nichtmitglieder entstehen weitere Kosten von bis zu CHF 300.

H-Net: Für den H-Net Business Connector mit dem größten Dienstleistungsumfang [Bo05] fallen jährlich vier- bis fünfstelligen Kosten (in CHF) an. Für die Übermittlung von elektronischen Rechnungen (eFaktura), was ein Teil des umfassenden Leistungsportfolios von H-Net ist, fallen Verursacher-orientierte Sendekosten von CHF 0.50 pro Rechnung/Meldung an. An H-Net angeschlossen sind mit Stand September 2005 laut [Bo05] etwa 112 Spitäler, 43 Versicherer direkt, 14 Versicherer über das Roaming mit Medidata, 3 Trust Center, 8 Radiologiestationen, ca. 700 Ärzte und diverse Labore.

Medidata: Das Preismodell von Medidata sieht für die Leistungserbringer keine Kosten für das Einlesen und Versenden der elektronischen Rechnungen an Medidata vor. Diese bezahlen die Kostenträger (Empfänger) pauschal (sechs- bis siebenstelligen CHF-Beträge pro Jahr für die fünf großen Kostenträger SUVA, Winterthur, Zürich, CSS sowie Helsana) oder mit Einzelabrechnungsbeträgen pro empfangene Rechnung (alle weiteren Versicherer, die nicht Eigner von Medidata sind). Mit dem Pauschalbetrag werden alle Dienstleistungsabgeltungen – z.B. auch Katalogdatenzugriffe – abgegolten [WE05]. Die Kosten für die Einzelabrechnung betragen

CHF 0.30 bei Intermediären, welche z.B. Apothekerrechnungen bündeln (Konzentratoren), im *Tiers Payant* (z.B. OFAC, der Verrechnungsdienstleister für die Apotheken in der Schweiz) und CHF 0.90 bei Kostenträgern im *Tiers Garant*.

Zu den Einsparpotenzialen mittels Intermediäreinsatz im elektronischen Geschäftsverkehr im Gesundheitswesen werden unterschiedliche Aussagen gemacht. [Sc06] gibt Einsparpotenziale von mindestens CHF 3.50 für den Vergleich der elektronisch verarbeiteten Rechnung gegenüber der herkömmlichen Papierrechnung an. Die geringeren Einsparpotenziale ergeben sich bei den Leistungserbringern, welche Druck- und Versandkosten der Papierrechnung vermindern können. Dies ist unterschiedlich, je nachdem, ob *Tiers Payant* oder *Tiers Garant* als Abrechnungsverfahren zum Einsatz gelangen. Die größeren Einsparpotenziale liegen bei den Kostenträgern, welche, sofern die Abrechnungen elektronisch eingelesen werden können, geringere Prozesskosten für die Rechnungsverarbeitung tragen. Das gesamte Einsparpotenzial für die elektronische Verrechnung zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern beträgt laut [SCH05] für beide Wertschöpfungsstufen zusammen ca. CHF 200 bis CHF 300 Mio.

4.3 Intermediationsstrategien von Leistungserbringern und Kostenträgern

Ausgehend von den obigen Aussagen kann auf der Verrechnungsseite der Gesundheits-Wertschöpfungskette von einem unterschiedlichen Vorgehen der Partner bezüglich der Intermediärsnutzung ausgegangen werden. Die Abbildung 4 (in Anlehnung an [Sc06]) bietet einen Überblick über Intermediationsstrategien zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern für den Austausch elektronischer Rechnungsdaten. Kostenträger können die Strategie Single-Channel-, Multi-Channel- und „Kostenloser Rechnungsbezug“-Intermediation haben. Als Vermittlungspartner (mittlere Schicht) kommen die in diesem Beitrag charakterisierten Intermediäre Trust Center (mit HIN als technischer Plattform), Medidata, H-Net und die nicht weiter thematisierte EDS in Frage.

Im Interesse der (fünf) großen *Kostenträger mit Single-Channel-Strategie*, denen Medidata mehrheitlich gehört, steht der Versuch, durch ihre Größe Rechnungsvolumen zu bündeln, um durch die Menge oder Größe der Anzahl Rechnungen und die Anzahl Partner, mit denen zusammengearbeitet wird, Skaleneffekte zu generieren, da die Rechnungsempfänger zahlen. Die fünf großen Kostenträger erlassen (d.h. deren Intermediär Medidata) den Leistungserbringern entsprechend die Kosten für den Rechnungsdatenaustausch (entgegen dem TarMed, welcher ausdrücklich eine Verrechnung beim Leistungserbringer vorsieht).

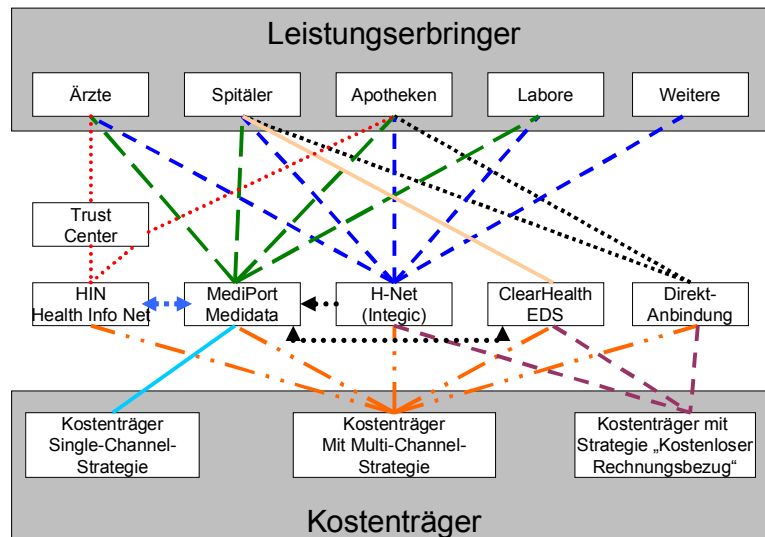


Abbildung 4: Intermediationsstrategien von Leistungserbringern und Kostenträgern.

Ausgehend von den Aussagen zweier mittelgroßer Kostenträger diskutieren auch diese zunehmend Single-Channel-Strategien der Intermediation in Richtung Leistungserbringer. Dies erfolgt hauptsächlich da, wo eine entsprechende Menge an zu übermittelnden Daten Skaleneffekte auf der Intermediationskostenseite ergeben. Zudem können über eigene Single-Channel-Schnittstellen (d.h. separate Verbindungen zu den einzelnen Versicherern) u.a. (hohe) Intermediärsgebühren vermieden werden. Diese Maßnahme kann als gegen Medidata oder H-Net gerichtet verstanden werden (Frage des Intermediations- oder Disintermediations-Nutzens). Die Interessen der *Kostenträger mit Multi-Channel-Strategie* liegen beim günstigsten Preis oder der Erreichbarkeit erforderlicher Partner. Es existieren nicht nur die fünf großen Kostenträger sondern auch kleinere, welche mit den teilweise höheren Preisen der Medidata nicht einverstanden sind und daher günstigere Varianten suchen, etwa über H-Net oder über die Trust Center. Einige wenige Versicherer profitieren hier von einem kostenlosen Rechnungsbezug über die EDS, welche einen Roaming-Vertrag mit der Medidata hat, der den kostenlosen Rechnungsbezug ermöglicht. Bei den Versicherern, die eine günstigere Intermediations-Variante suchen, ist die Masse der (bezogenen) Rechnungen nicht so groß, womit andere Intermediäre interessanter sind als diejenigen für die Single-Channel-Strategie. Es kommen (zudem), in Abhängigkeit von der Rechnungs(daten)menge oder des Leistungsumfangs des Intermediärs, pauschale oder transaktionsorientierte Abgeltungsmodelle zum Einsatz. Zudem ergeben sich über die unterschiedlichen Assoziierungen bei den Intermediären (auch aufgrund der Eignerschaft) unterschiedliche Assoziierungen von Leistungserbringern, so sind beispielsweise die Ärzte mit den „eigenen“ Trust Centern verbunden und die Spitäler

traditionell eher mit der unabhängigen H-Net. Medidata hat keine spezifischere Bindung zu bestimmten Leistungserbringern.

Die Direktanbindung von Kostenträgern und Leistungserbringern spielt vor allem dort eine Rolle, wo aufgrund der Mengen- und Kostenverhältnisse eine Intermediation gegenüber einer selbst erstellten Lösung (aus Leistungserbringersicht, hier vor allem die OFAC betreffend) weniger interessant ist. In der Tat vermittelte die OFAC als Intermediärin oder Konzentratorin der Apotheken 2004 für drei Viertel aller schweizerischen Apotheken (1'300) 11. 6 Mio. Rechnungen über ihr Netzwerk zuhanden der Kostenträger. Dies erfolgte über Telefon, Post und elektronisch. Der Gesamtbetrag der Rechnungsstellung betrug mehr als CHF 2 Mia. [OFAC06]. OFAC bündelt die Apothekenbeziehungen (elektronischer Austausch der Rechnungsdaten, Kostengutsprache) über ihr OVAN-Netzwerk (OFAC Value Added Network; basierend auf ADSL).

Zusätzliche Komplexität entsteht im geschilderten Modell in Abbildung 4 durch die verschiedenen Roaming-Abkommen zwischen den Intermediären, über die einerseits Wettbewerbspolitik betrieben wird und andererseits ein zusätzlicher Nutzen entsteht. Letzterer kann einerseits darin gesehen werden, dass: erstens der Teilnehmerkreis/Netzwerk des Intermediärs aus der Sicht des Dienstleistungsportfolios größer wird; zweitens Konkurrenten durch die machtorientierte Aufoktruierung des eigenen Preismodells in Bedrängnis gebracht werden können, was dann der Fall ist, wenn durch ein Nicht-Eingehen des Roamings Mehrkosten beim Intermediär z.B. durch Papiausdrucke der Rechnungen entstehen; drittens über ein erweitertes Roaming (Roaming zwischen eigenem Netzwerk und weiteren Added-Value-Anbietern, etwa im Bereich der elektronischen Rechnungsstellung und -zahlung (EBPP)), wodurch die Attraktivität des Dienstleistungsportfolios des Intermediärs erhöht wird. Roaming-Verträge existieren (per Ende 2005) zwischen EDS und Medidata sowie zwischen H-Net und Medidata. Ein Roaming zwischen Medidata und den Trust-Centern ist technisch realisiert worden, scheiterte aber an den (geschilderten) politisch unterschiedlichen Interessen.

Zu den Wettbewerbsstrategien der drei Intermediäre kann zusammenfassend wie folgt argumentiert werden: Medidata hat aufgrund der bereit stehenden und eingeschossenen finanziellen Mitteln eine starke Stellung. Dies ist durch die Macht der fünf großen Krankenversicherer als Eigner der Medidata gegeben. Medidata bietet eine kleine bis mittelgroße Dienstleistungspalette an, neben der eFaktura auch Katalogdatenzugriffe, etc. Die Dienstleistungspalette ist analog zu den Trust Centern mehrheitlich auf die Rechnungs-

datenvermittlung zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern ausgerichtet. Die Trust Center haben durch die Anzahl Ärzte und die dadurch generierte Anzahl Rechnungen eine dominante Machtstellung inne. Sie stellen vom Rechnungsvolumen her den größten Intermediär dar (wobei derzeit nur ein geringer Teil elektronisch vermittelt wird, Tendenz jedoch steigend). Die Dienstleistungspalette ist jedoch eher schmal. Sie beinhaltet zusätzlich zum elektronischen Datenaustausch das Datenanalysewerkzeug Praxisspiegel für Ärzte. Bei der H-Net, dem (volumenmäßig) kleinsten Intermediär zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern (nicht aber, was das Dienstleistungsangebot über die gesamte Gesundheitswertschöpfungskette betrifft) gehen Roamingverträge und Dienstleistungspalette weit über den Umfang der anderen beiden Intermediäre hinaus.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde anhand einer explorativen Studie im schweizerischen Gesundheitswesen untersucht, inwieweit die Anforderungen nach besser integrierten Informationsaustauschen zwischen den Beteiligten der Gesundheits-Wertschöpfungskette zum Auftreten von spezifischen Intermediären führen. Ausgehend von allgemeinen Überlegungen zu Vorteilen und Nutzen der Intermediation in diesem Bereich ergibt eine grobe Analyse der Struktur des Gesundheitswesens und der Komplexität der technischen Integration zwischen den einzelnen Akteuren, dass das Einschalten von Intermediären grundsätzlich eine sinnvolle Option sein kann, um Skaleneffekte (oder Economies of Scope) zu realisieren. Tatsächlich zeigt sich anhand des Beispiels der Schweiz, dass sich ein Markt für Intermediation gebildet hat, auf dem verschiedene Intermediäre tätig sind. Dieser Markt befindet sich allerdings erst in einem frühen und daher noch dynamischen Stadium, weshalb in den nächsten Jahren mit Veränderungen und Konsolidierungen seitens der Leistungserbringer, Intermediäre und Kostenträger gerechnet werden muss.

Eine besonders interessante Facette der hier vorgestellten Fallstudie(n) ist, dass die zu beobachtenden Intermediäre zwischen den Leistungserbringern und Kostenträgern bezüglich Trägerschaft und Naheverhältnis den drei denkbaren Idealtypen der Intermediation entsprechen: Verbindung zur Leistungserbringungsseite, Verbindung zur Kostenträgerseite und Neutralität zwischen beiden Parteien. Ausgehend von diesen Konfigurationen wurde anhand einer Analyse des jeweiligen Geschäftsmodells der drei Intermediäre untersucht, inwieweit sich die

spezifischen Interessenslagen niederschlagen. Die Untersuchung zeigt deutlich auf, dass opportunistische Interessen in der Tat einen erheblichen Einfluss auf das Geschäftsgebahren von Intermediären haben und dass dies die Position des Intermediärs zu den jeweiligen Interessensparteien beeinflusst. Dies wiederum schlägt sich nieder in den jeweiligen Intermediationsstrategien der Akteure auf Seiten der Kostenträger und Leistungserbringer.

Somit wird durch die Fallstudie(n) illustriert, dass für die Beurteilung von Intermediation nicht nur verhältnismäßig einfache und globale Betrachtungen auf der Basis der Netzwerkökonomie angestellt werden dürfen, sondern jeweils die Position und opportunistischen Interessen aller beteiligten Parteien berücksichtigt werden muss. Hier spielen neben vordergründig rationalen, ökonomischen Argumenten auch verhaltensorientierte Faktoren wie Macht und Vertrauen bzw. Misstrauen eine nicht unerhebliche Rolle [PiWi01].

Ausgehend von der hier geschilderten explorativen Untersuchung lässt sich weiterer Forschungsbedarf in verschiedene Richtungen ableiten. Hier sollen zwei Stoßrichtungen skizziert werden: Zum einen muss es darum gehen, die hier weitgehend qualitativ vorgenommenen Betrachtungen zu konkretisieren und die Kosten-Nutzen-Relationen der Intermediation im Gesundheitswesen sowie die Transaktionskosten bei verschiedenen Intermediärsmodellen genauer zu bestimmen; zum anderen stellt sich die Frage, inwieweit die hier für die Schweiz beleuchteten Phänomene sich in ähnlicher Form auch im internationalen Bereich finden lassen und ob allenfalls unterschiedliche Gesundheits-Netzwerk- und -Wertschöpfungs-Topologien die Ausprägung von Intermediation beeinflussen.

Literaturverzeichnis

- [Ae04] Aerosana (2004): Aerosana (2004): Was ist der TarMed, auf URL: http://www.aerosana.ch/pdf/de_bulletin_1_04.pdf (Aufruf per 2005-01-04; erstellt per 2004 Frühjahr).
- [Bo05] Böni, S. (2005): H-Net – Die Integrationsplattform für das Schweizer Gesundheitswesen, Präsentation vom 2005-09-29 vor der Swiss ICT Fachgruppe Investement, auf URL: <http://www.pascal-sieber.net/files/cno/cno-05/fg12-stefan-boeni.pdf> (Aufruf per 2006-06-14, erstellt per 2005-09-29).

- [DGL01] Darioli, R.; Gutzwiller, F.; Ludwig, Ch.; Pernegger, T.; Ramseier, E.W.; Schütz, R.; Westkämper, R. (2001): Texte zur Versicherungsmedizin, Schweizerisches Skript zur Versicherungsmedizin zur medizinischen Ausbildung, auf URL: <http://www.staatsexamen.ch/pdf/Versicherungsmedizin.pdf> (Aufruf per 2004-12-20; erstellt per 2001-12).
- [HaNe05] Hansen, H.R.; Neumann, G. (2005): Wirtschaftsinformatik I, Lucius&Lucius – UTB, Stuttgart.
- [Har02] Hartert, D. (2002): Global Virtual Market – Konzept für einen dezentral organisierten elektronischen Markt, auf URL: http://bibserv7.bib.uni-mannheim.de/madoc/volltexte/2003/59/pdf/59_1.pdf (Aufruf per 2006-06-12; erstellt per 2002).
- [Ja01] Jakob, R. (2001): Vom Tiers Garant zum Tiers Payant, auf URL: http://www.medidata.ch/news/_pdf/Schweizer_Versicherung_2001-11-de.pdf sowie in: Schweizer Versicherung (2001) 11, S. 71-73.
- [OFAC06] OFAC (2006): Porträt – Wer sind wir?, auf URL: http://www.ofac.ch/all/societe/text_portrait.htm (Aufruf per 2006-06-24).
- [PiWi01] Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.T. (2001): Die Grenzenlose Unternehmung, Gabler, Wiesbaden.
- [SBS95] Sarkar, M. B.; Butler, B.; Steinfield, C. (1995): Intermediaries and cybermediaries: A continuing role for mediating players in the electronic marketplace. Journal of Computer Mediated Communication [Online], 1 (3) sowie unter URL: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/sarkar.html> (Aufruf per 2006-02-27).
- [Sc06] Schellenberg, R. (2006): Ambulante Rechnungen in der Schweiz: Was darf eine elektronische Rechnung kosten?, auf URL: <http://www.ebppinfo.de/portal/forum/schellenberg> (Aufruf per 2006-03-01; erstellt per 2006-02-06).

- [Sch05] Schellenberg, R. (2005): Was darf eine elektronische Rechnung kosten? Auf URL: http://www.portx.ch/de/media/files/klinik_und_heim_5-05_paper-sel.pdf (Aufruf per 2006-03-01; erstellt per 2005-05).
- [Sto03] Stoffel, U. (2003): Was ist uns Datenparität wert? – Trust-Center versus „Mediport“: Verwirrung um den elektronischen Datenaustausch im TARMED, in: Schweizerische Ärztezeitung 84 (2003) 24, S. 1510-1512.
- [SV98] Shapiro, C.; Varian, H.R. (1998): Information Rules – A Strategic Guide to the Network Economy, Harvard Business School Press, Boston.
- [WE05] Walser, K.; Egle, U. (2005): Intermediation im schweizerischen Gesundheitswesen, auf URL: http://www.im.iwi.unibe.ch/publikationen/pdfs/Interm_eHealth_Arb_Ber.pdf (Aufruf per 2006-02-27; erstellt per 2005).
- [WEKO06] Wettbewerbskommission (2006): Nicht veröffentlichter Schlussbericht vom 26. September 2006 zur elektronische Abrechnung im Gesundheitswesen, Bern.
- [Zbo96] Zbornik, S. (1996): Elektronische Märkte, elektronische Hierarchien und elektronische Netzwerke: Koordination des wirtschaftlichen Leistungsaustausches durch Mehrwertdienste auf der Basis von EDI und offenen Kommunikationssystemen, Universitätsverlag Konstanz, Konstanz.