Technische Grundlagen und Plattformen von Preisvergleichsdiensten

Diplomarbeit

zur Erlangung des Grades eines Diplom-Ökonomen des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Hannover

vorgelegt von

Helmuth Meinecke

[redacted]

Erstprüfer:

Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 22.07.2003

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **4**

Tabellenverzeichnis **5**

Abkürzungsverzeichnis **6**

1 Einleitung **7**

2 Grundlagen **9**

2.1 Gang der Arbeit 9

2.2 Grundlagen des Electronic Business 9

2.3 Preisdispersion im Internet 10

3 Entwicklung und aktueller Stand **12**

3.1 Historische Entwicklung 12

3.2 Produktkategorien 13

3.3 Nutzenpotentiale der Dienste 14

4 Technische Realisation **16**

4.1 Ermittlung der Preisinformationen 16

4.1.1 Grundlagen 16

4.1.2 Shop-Anbindung 20

4.1.3 Auffinden von Online-Shops im WWW 22

4.1.4 Filtern von Angeboten mit Softwareagenten 24

4.1.4.1 Grundlagen zu Softwareagenten 24

4.1.4.2 Anforderungen an vergleichende Agenten 26

4.1.4.3 Identifikation und Analyse relevanter Formulare 27

4.1.4.4 Extraktion der Produkt- und Preisinformationen 29

4.1.4.5 Einsatz mobiler Agenten 34

4.1.5 Bewertung 37

4.2 Produkt- und Preisdatenbanken 37
4.3 Plattformen für Preisvergleiche 39
4.3.1 Stationärer Preisvergleich 39
4.3.1.1 Grundlagen und Architektur 39
4.3.1.2 Präsentation der Ergebnislisten 41
4.3.1.3 Zusätzliche Services 47
4.3.1.4 Bewertung der angebotenen Dienste 49
4.3.1.5 Personalisierung als Erweiterungskonzept 51
4.3.2 Mobiler Preisvergleich 54
4.3.2.1 Grundlagen des Mobile Business 54
4.3.2.2 Mobile Kommunikationsnetze und deren Basisdienste 56
4.3.2.3 Mobile Endgeräte für den Preisvergleich 59
4.3.2.4 Verfügbare mobile Preisvergleichsdienste 61
4.3.2.5 Beurteilung der mobilen Preisvergleichsdienste 66
4.3.2.6 Erweiterungskonzepte 69
5 Fazit und Ausblick 72
5.1 Fazit 72
5.2 Ausblick 73
Literaturverzeichnis 75

1 Einleitung

Mit dem Beginn der kommerziellen Nutzung des Internets wurde von vielen Wissenschaftlern die Vision eines perfekten Marktes gebildet. Wie in einigen volkswirtschaftlichen Modellen, sollten auf den elektronischen Märkten alle Marktteilnehmer kostenlosen Zugang zu sämtlichen Preisinformationen erhalten und die Preise als Konsequenz auf ein sehr niedriges Niveau sinken.[1] Diese Vision ist bisher ebenso wenig in Erfüllung gegangen, wie die zahlreichen, optimistischen Prognosen, die während des Aufschwungphase der neuen Märkte aufgestellt wurden. Ganz im Gegenteil kann, wie auf den konventionellen Märkten, ebenso auf elektronischen Märkten eine teilweise erhebliche Preisdispersion beobachtet werden. Die Verbraucher sind nicht perfekt informiert und müssen für identische Güter bei verschiedenen Anbietern zum Teil erheblich differierende Preise bezahlen. Durch neue oder angepasste Geschäfts- und Handelsmodelle wie Online-Auktionen und Powershopping wird die Macht der Konsumenten auf den elektronischen Märkten verstärkt.[2] Dadurch wird es den Nutzern zum Teil ermöglicht, günstigere Preise zu erzielen als auf konventionellen Märkten. Eine weitreichende und dauerhafte Senkung der Preise ist auf den Märkten hingegen nicht erfolgt.

Eines der größten Probleme, dem die Konsumenten im Internet gegenüberstehen, ist die Informationsüberflutung. Das Internet unterliegt im Gegensatz zu den meisten traditionellen Medien nicht dem Push- sondern dem Pull-Prinzip. Daher können die Nutzer selbst bestimmen, welche Informationen sie erhalten und welche nicht. Es liegt jedoch eine riesige Menge ungeordneter Informationen auf Millionen von Servern bereit. Da diese Informationen hinzukommend einer ständigen Veränderung unterworfen sind, stößt ein einzelner Nutzer schnell an seine kognitiven Grenzen und verliert die Übersicht.[3]

Preisvergleichsdienste (PVDs) setzen an dieser Stelle an und treten als eine neue Art von Informationsintermediär zwischen Anbietern und Nachfragern im B2C-Sektor[4] in einem Markt, der strukturell durch Disintermediation geprägt ist, auf.[5] Sie ermitteln die Angebotsinformationen einer Vielzahl unterschiedlicher Anbieter, verarbeiten die

---

[1] Vgl. Sackmann [2001, S.5].
[2] Für verschiedene E-Commerce-Konzepte siehe z. B. Meck [2001].
[3] Vgl. Stephan und Jankte [2002, S.1].
[4] B2C steht für Business to Consumer.
[5] Vgl. Kuhlins und Merz [2002, S.3].

Informationen weiter und präsentieren den Nutzern die Informationen zu gewünschten Produkten meist kostenlos in einer vergleichenden Darstellung. Den Nutzern wird es dadurch ermöglicht, innerhalb kurzer Zeit die Angebote vieler Anbieter zu überblicken und günstigere Angebote zu entdecken, als es über eine manuelle Suche mit vertretbarem Zeitaufwand möglich wäre.

Im Rahmen dieser Arbeit wird der technologische Hintergrund von kommerziellen Preisvergleichen ausgeleuchtet. Dies impliziert eine Analyse der technischen Infrastruktur der elektronischen Märkte, auf denen die PVDs agieren. Herausgestellt wird welche besonderen Eigenschaften diese Märkte aufgrund ihrer technischen Grundlagen besitzen. Einen Schwerpunkt der Analyse bildet die Betrachtung der verschiedenen insbesondere mobilen Plattformen und deren Eignung für den Einsatz von PVDs. Es werden die besonderen Herausforderungen und Potentiale analysiert und ermittelt, mit welchen Konzepten PVDs derzeit diese Potentiale im Besonderen in Bezug auf einen hohen Nutzen für den Kunden ausschöpfen. Es erfolgt in diesem Zusammenhang keine Beurteilung der möglichen Preisersparnisse, die durch Nutzung der unterschiedlichen PVDs erreicht werden können. Derartige Tests können inzwischen in einigen Fachzeitschriften oder auch anderen wissenschaftlichen Arbeit nachgelesen werden.[6] Vielmehr wird ermittelt, welche weiteren Faktoren einen relevanten Einfluss auf den Nutzen für die Kunden besitzen und welche Konzepte von PVDs auf den verschiedenen Plattformen realisiert werden können, um diese Faktoren positiv zu beeinflussen. Es werden erfolgreiche Ansätze aus der Praxis darstellt und erfolgversprechende theoretische Konzepte ermittelt. Im Blickpunkt der Betrachtung stehen der US-amerikanische und die deutschsprachigen Märkte, da einerseits auf diesen Märkten die Entwicklung der PVDs begonnen hat und darüber hinaus PVDs derzeit in Quantität und Qualität auf diesen Märkten weltweit auf dem höchsten Niveau agieren.

[6] Siehe z. B. Stiftung Warentest [2002], Lorenz [2003], Computer [2003] und Teetz [2003].

abzuschöpfen.[269] Eine Voraussetzung bildet dafür ein geeignetes Finanzierungskonzept mit ökonomisch effizienten Verträgen mit den Mobilfunkunternehmen.

5 Fazit und Ausblick

5.1 Fazit

Mit der im Internet vorzufindenden Preisdispersion besteht für PVDs und den von ihnen angebotenen Services eine der wesentlichsten Voraussetzungen. Sie ermöglichen es auch ungeübten Online-Shoppern innerhalb kürzester Zeit aus dem mit Informationen überfluteten Internet einen strukturierten Überblick über die zum Teil sehr unterschiedlichen Preise einer Vielzahl von Anbietern zu bekommen. Die Nutzer können die von ihnen gesuchten Produkte zu teilweise erheblich günstigeren Preisen und mit deutlich geringeren Suchkosten finden, als dies durch eine manuelle Suche möglich wäre. Es konnte jedoch auch gezeigt werden, dass der Preis für ein bestimmtes Angebot zwar die wichtigste aber nur eine von vielen Einflussgrößen bildet. Es mangelt an einer detaillierten Ermittlung und Berücksichtigung der weiteren Einflussfaktoren. Dieses Defizit kann nur zum Teil den PVDs angelastet werden, da es hauptsächlich in der mangelhaften Bereitstellung der relevanten Daten durch die Händler begründet liegt. Wie gezeigt, könnten hier erhebliche Verbesserungen erreicht werden, wenn sich Standards etablieren oder die Shops auf strukturiertes XML als Webdesign-Sprache umstellen würden. Ein weiteres Defizit konnte in der bisher nur in geringen Umfang realisierten Berücksichtigung der individuell variierenden Präferenzen bezüglich der Einflussfaktoren herausgestellt werden. Obgleich die Implementierung vieler personalisierter Funktionen lediglich einen unerheblichen Mehraufwand verursachen würde, werden diese nur in einem minimalen Umfang angeboten. Ein Live-Preisvergleich mit einer Echtzeit-Ermittlung der Angebotsinformationen wird in Deutschland von den wenigsten PVDs angeboten. Der geringe Vorteil der sich durch einen Live-Preisvergleich in Bezug auf die Aktualität der präsentierten Angebote ergibt kann den erheblich höheren Aufwand der sich durch die Implementierung ergibt auch nicht kompensieren.

---

[269] Vgl. Wolf [2002, S.232].

Auf den mobilen Plattformen, die sich grundsätzlich für M-Business Anwendungen eignen, werden von einer geringen Anzahl von PVDs inzwischen mobile Preisvergleiche angeboten. Das erhebliche Potential dieser Plattformen insbesondere in Bezug auf die Möglichkeiten der Identifikation und Lokalisierung der Teilnehmer wird von den bisher angebotenen Diensten nur marginal ausgeschöpft.

5.2 Ausblick

Obgleich die PVDs ein noch relativ junges Geschäftsmodell darstellen, scheiterten bereits einige Anbieter unter den Einflüssen der Dynamik und Schnelllebigkeit des Electronic Business. Aufgrund dieser rapiden Entwicklung, die sich durch den immer rasanter voranschreitenden technischen Fortschritt ergibt, kann ein Ausblick in die Zukunft dieses Sektors nur aus vagen Prognosen bestehen.

Für eine langfristige Existenzsicherung werden sich die einzelnen PVD mit besonderen Konzepten von ihren Wettbewerbern differenzieren müssen. Es bestehen bereits Tendenzen und Absichten einiger Anbieter den gebotenen PVD zu einem Internet-Marktplatz auszubauen. Eine Erweiterung der Funktionen und Inhalte kann ebenso zur Etablierung der Dienste als ein Internet-Portal führen, wenn die Webseite ausreichend vielseitige und interessante Informationen bietet, um als Startseite für Internet-Nutzer zu dienen.[270] Eine Ausweitung der Geschäftsaktivitäten lässt sich auch durch die Erschließung neuer Geschäfts-Sektoren realisieren. GuensTiger.de plant langfristig seinen Dienst auch auf den B2B-Sektor auszuweiten.[271] Da dieser Sektor einen E-Business-Umsatzanteil von über 80 Prozent erwirtschaftet eröffnen sich hier große Chancen für die Etablierung von Preisvergleichen.[272] Die bedeutenden Potentiale des M-Business und die rasante technologische Entwicklung werden dazu führen, dass PVDs ihre Konzepte in zunehmendem Maße auf die mobilen Plattformen übertragen. Langfristig werden sich auch Preisvergleiche zwischen Händlern aus verschiedenen Nationen etablieren. Der PVD Geizhals.at bietet bereits heute die Möglichkeit eines länderübergreifenden Preisvergleichs.

Langfristig werden nicht alle der aktuell im Markt agierenden PVD ihre Existenz sichern können.[273] Welche Anbieter sich durch einzigartige Kernkompetenzen mit

---

[270] Vgl. Anders und Büschel [2001, S.39].
[271] Vgl. Schnoor und Rudeloff [2002, S.118].
[272] Vgl. Dach et al. [2001, S.365].
[273] Vgl. Brüggemann und Breitner [2003a, S.20].

erfolgreichen Strategien gegenüber ihren Wettbewerbern behaupten werden, ist nicht vorauszusehen. Bei aller Ungewissheit über die Zukunft besteht zumindest eine Sicherheit: „No single shopbot can do it all.“[274] Die Chancen und Potentiale der verschiedenen Plattformen und Märkte können nur von im Wettbewerb stehenden PVDs mit individuellen Konzepten und erfolgreichen Geschäftsmodellen vollständig genutzt werden.

[274] Clodfelder [2002, S.15].