

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Europa Institut, Sektion Wirtschaftswissenschaften

Magisterarbeit zur Erlangung des Grades

Magister rerum oeconomicarum Europaeorum

Evaluation of a new business model for the letting of SW –
Applications via Internettechnology

Beurteilung eines Geschäftsmodells zur Vermietung von
Software über Internet-Technologie unter besonderer
Berücksichtigung von Telefonie-Applikationen

Univ.-Professor Dr. Peter Weinberg

Autor

Dipl.-Ing. Hanno Kakosch

Matrikelnr. 2021113

Schwindstraße 27

80798 München

Tel. 0173-3827099

Abgabetermin :

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	III
1. EINLEITUNG.....	1
1.1 GLIEDERUNG DER ARBEIT	1
1.2 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELDEFINITION	1
2. DEFINITION EINES ASP.....	3
3. ANALYSE UND BEWERTUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN ASP MARKT.....	6
3.1 DEREGULIERUNG DES TELEKOMMUNIKATIONSMARKTES	6
3.2 TEILNEHMER DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE	8
3.3 FACHPORTALE	12
3.4 KONVERGENZ VON SPRACH- UND DATENNETZEN	12
3.5 DIFFERENZIERUNG EINES ALTERNATIVEN TELEFONIEANBIETERS	13
4. ANALYSE UND BEWERTUNG DES NEBENSTELLENANLAGEN MARKTES	13
5. ANALYSE UND BEWERTUNG DES ASP MARKTES	15
5.1 ASP WERTSCHÖPFUNGSKETTE.....	15
5.2 CONTENT DISKUSSION.....	17
5.3 ASP MARKT	18
5.4 UMWELTANALYSE, WIRTSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE TREIBER UND BLOCKIERER.....	22
5.5 UMWELTANALYSE, IDEEN IM ASP MARKT.....	25
5.6 BEWERTUNG DES ASP MARKTES	26
6. ANALYSE UND BEWERTUNG DER BEZIEHUNG ZWISCHEN ASP PORTAL UND KUNDEN.....	32
6.1 KOMMUNIKATION.....	32
6.2 ANSCHAFFUNGS- UND KAUFENTSCHEIDUNGSPROZESSE	33
6.3 KUNDENBINDUNG.....	34
6.4 KUNDENNUTZEN	37
6.5 BEDEUTUNG VON PORTALEN.....	39
6.6 BEWERTUNG.....	42
7. ANALYSE UND BEWERTUNG DES GEMEINSAMEN KMU ASP - UND TELEFONIEMARKTES.....	44
7.1 UMWELTANALYSE, RISIKEN FÜR DEN TELEFONIE-APPLIKATIONSHERSTELLER	44
7.2 STRATEGIE EINES TELEFONIE-APPLIKATIONSHERSTELLERS GEGENÜBER ASP MARKTKRÄFTEN.....	45
8. GESAMTAUSGABEN IM ASP MODELL FÜR VERBINDUNGSGEBÜHREN	52
9. BEURTEILUNG EINES NEUEN APPLICATION SERVICE PROVIDER GESCHÄFTSMODELLS	54
10. ZUSAMMENFASSUNG	59
ANHANG	II
LITERATURVERZEICHNIS.....	XXII

Abkürzungsverzeichnis

BIG FIVE	IT-Berater : Andersen Consulting jetzt Accenture, KPMG, IBM Gobal Services und CSC
CRM	Customer Relationship Management
ERP	Enterprise Resource Planning
ERM	Employee Relationship Management
KMU	Kleine und Mittlere Unternehmen
Internettelefonie	Telefonie über das öffentliche Internet
Privates Internet(VPN)	Privat betriebenes Internet
SCM	Supply Chain Management

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1</i>	<i>Definitionen ASP Folie 19.....</i>	<i>4</i>
<i>Abbildung 2</i>	<i>Ausblick Folie 37.....</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 3</i>	<i>Konvergenz von Sprach- und Datennetzen Folie 80</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 4</i>	<i>ASP Wertschöpfungskette Folie 123.....</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 5</i>	<i>ASP Wertschöpfungskette Folie 124.....</i>	<i>17</i>
<i>Abbildung 6</i>	<i>Platz für das Geschäft Folie 137</i>	<i>19</i>

1. Einleitung

1.1 Gliederung der Arbeit

Im **Kapitel 1.2** werden die wesentlichen Fragen, die diese Arbeit beantworten soll, aufgelistet. Anschließend erfolgt in **Kapitel 1.3** die Festlegung einer Mission für einen Nebenstellenanlagenhersteller, um eine konkrete Ausrichtung zu ermöglichen. Das ASP Geschäftsmodells umfaßt fast die gesamte Wertschöpfungskette der Hardware und Softwareindustrie. Bei einer ersten Analyse wurde festgestellt, das besonders die Deregulierung des Telekommunikationsmarktes, die Netzbetreiber, die Konvergenz von Sprach- und Datennetzen und Portale entscheidende Auswirkungen auf das ASP Modell haben. Die IT - Outsourcer bzw. IT-Service Anbieter werden betrachtet, weil sie im Prinzip jetzt das Geschäft durchführen, welches später von den ASP übernommen werden soll. Die Betrachtung von Fachportalen und E - Commerce Geschäftsmodellen ist notwendig, weil der ASP auch über ein Portal anbietet. All dies geschieht in **Kapitel 2**. Im **Kapitel 3** werden oben erwähnten Anteile der Wertschöpfungskette dargestellt und beurteilt. Der Markt für Nebenstellenanlagen beziehungsweise für die neuen Telefonie-Applikationen wird in **Kapitel 4** auf wesentliche Trends untersucht. In **Kapitel 5** wird der ASP Markt und die dazugehörige Umwelt analysiert und beurteilt. Wesentliche Treiber und Blockierer werden herausgearbeitet. Da die Themen Wertschöpfungskette und Content eine entscheidende Bedeutung für die Ausarbeitung besitzen, haben sie eigene Abschnitte bekommen. Die Mission des Nebenstellenanlagenherstellers erfordert es, die Beziehungsdimensionen zwischen ASP, Portal und Kunden detailliert zu untersuchen. Dies geschieht in **Kapitel 6**. In **Kapitel 7** werden die ermittelten Daten für den Nebenstellenanlagenmarkt und den ASP Markt zu einer Gesamtsichtweise verknüpft. Dabei wird die jetzige Vision, Mission und Strategie des Nebenstellenanlagenherstellers, insbesondere der Marketing Mix zusätzlich berücksichtigt. Die zusätzlichen Telekommunikationskosten, die die wesentliche Neuheit des ASP Modells sind, werden TOP Down und Bottom Up in **Kapitel 8** begutachtet. Abschließend wird in **Kapitel 9** das ASP Modell und die Auswirkungen auf den Hersteller einer Nebenstellenanlage auch unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 erarbeiteten Rahmenbedingungen bewertet und es wird ein neuer Vorschlag für ein ASP - Geschäftsmodell unterbreitet. Die Zielfragen werden hier noch einmal zusammenfassend beantwortet. In **Kapitel 10** gibt es eine Kurzzusammenfassung.

1.2 Problemstellung und Zieldefinition

Die Auswirkungen des Application Service Provider Geschäftsmodells auf den Hersteller einer Telefonie - Nebenstellenanlage sollen beurteilt werden. Der Schwerpunkt wird auf die Umweltanalyse des ASP- und Nebenstellenanlagenmarktes gelegt. Innere Faktoren des Nebenstellenanlagenherstellers werden nur in Form der Strategie und Produkte berücksichtigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Telefonie – Applikation auf eine neue technische Plattform übertragen wurde, die mit der Plattform für SW – Applikationen identisch ist. Die Nebenstellenanlagen-Technik, die auf eine neue technische Plattform gebracht wurde, wird nachfolgend als Telefonie-Applikation bezeichnet. Es interessiert die Frage, ob das ASP Geschäftsmodell überhaupt lebensfähig ist und ob es einen ASP geben wird, der nur Sprachübertragung als Dienst anbietet. Welches sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren für das ASP Modell und welche Geschäftsmodellansätze werden vom Markt akzeptiert und aufgenommen ?

ASP bieten ihre Dienste über ein sogenanntes Portal im Internet an. Während der Erstellung dieser Arbeit ist eine verknüpfte Sichtweise auf die Wertschöpfungskette mit dem Portal als Endprodukt entstanden. Durch diese neue Sichtweise kommt es zu einer schwerwiegenden Neuordnung innerhalb der Wertschöpfungskette. Folgende Fragen sind aufgetreten : Ist das Portal nicht nur ein virtueller Verkaufsraum, sondern das Endprodukt der Wertschöpfungskette ? Kann der Markt für bestimmte Kundengruppen durch das Endprodukt Portal beherrscht werden ? Weitere Fragen sind : Gibt es den Weg vom Investitionsgütermarkt zum Konsumentenmarkt im ASP Geschäftsmodell, beziehungsweise wie ist das ASP Modell unter Anwendung der „Neuen Institutionenlehre,“ zu beurteilen ? Was muß unternommen werden, damit das ASP Angebot von den Kunden angenommen wird ? Geht es um eine Konvergenz von Sprach- und Daten-Netzen oder um eine Konvergenz von Bild-, und Sprachkommunikation im Nutzerportal ? Ist das Portal für die Nutzer als bildliche und sprachliche Kommunikationsplattform für den Endkunden zu verstehen ? Wie kann sich das Portal eines ASP im Markt der Portale platzieren ? Ist das ASP Modell mit dem ausschließlichen Angebot von betriebswirtschaftlicher Software gegenüber traditionellen Anbietern konkurrenzfähig ?

Mission

Für den Nebenstellenanlagenhersteller existiert praktisch keine verwertbare Vision, Mission oder Strategie. Daher wird in diesem Kapitel versucht eine gewisse Ausrichtung der Aktivitäten des Nebenstellenanlagenherstellers mit einer Mission anzunehmen. Die Konkurrenz des Nebenstellenanlagenherstellers postuliert : Das Internet löst das Telefon als wichtigstes Medium zur Pflege von Geschäftsbeziehungen ab. Es eröffnet hervorragende Möglichkeiten zur

Kundenbindung durch interaktive Dienstleistungen und intensives Kundenbeziehungsmanagement¹. Heißt dies, dass die Menschen sich ganz auf die Bildkommunikation zurückziehen und die Sprachkommunikation bald als Museumsmodell zu bewundern ist ? Oder könnte es passieren, dass die Menschen nicht freiwillig auf eine ihrer Kommunikationsmöglichkeiten verzichten und eine Anpassung der Technik an die menschliche Kommunikationsform stattfindet ? Dies würde heißen, das eine kombinierte Bild- und Sprachkommunikationsplattform geschaffen werden sollte. Der Durchbruch des Internets erfolgte nach Einführung der graphischen Benutzeroberfläche, d.h. der vollen Unterstützung der Bildkommunikation. „Bilder vermitteln Informationen wirksamer als Sprache, aber sie vereinfachen abstrakte Informationen“.² Der Erfolg des Telefons liegt in der vollen Unterstützung der Sprachkommunikation. „Face to Face,, Kommunikation ist das, worauf sich unser biologischer Apparat während der vergangenen drei bis fünf Millionen Jahre spezialisiert hat. Um Botschaften über die Computertastatur zu vermitteln, muss laut einer Studie 5 bis 15 mal soviel Erkenntnisaufwand betrieben werden³

Die technische Bild-, und Sprachkommunikation muß dem biologischen Apparat des Menschen angepasst werden. Beide Kommunikationsformen konvergieren im Portal. Die künstliche Kommunikation steht im Wettbewerb mit der natürlichen.

2. Definition eines ASP

Ein **Application Service Provider** bietet in der ursprünglichen Definitionsform betriebswirtschaftliche Software - Back-Office SW - über das Internet zum Mieten an. Diese SW wird in einem Portal bereitgestellt, welches über das Internet aufgerufen wird. Es werden Back Office Software-Applikationen für logistischen Einsatz wie SCM oder warenwirtschaftlichen Einsatz wie ERP, CRM, ERM, , E-Recruiting, Marketing, Personalwirtschaft, Problem Management, Projekt Management und Rechnungswesen angeboten. In der erweiterten Form wird auch Front-Office- (Word usw.) und branchenspezifische Lösungs-Software erfasst. Das ASP Modell basiert auf der Bezahlung eines Dienstes und nicht auf der Bezahlung eines Softwareproduktes oder einer Softwarelizenz.⁴ ASP stellt eine Form des Outsourcing dar, weil

¹ Schneider, Dirk / Schnetkamp Gerd, E- Markets, B2B – Strategien im Electronic Commerce, Marktplätze, Fachportale, Plattformen, 23

² Kroeber-Riel, Werner, Bildkommunikation,14

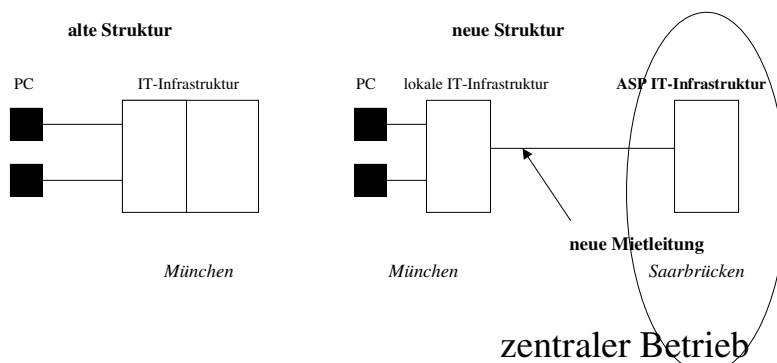
³ Herbst, Christian, Für das E-Mailen ist der Mensch nicht gemacht, Financial Times Deutschland, Ned Kock, Direktor des E-Collaboration Research Center der Temple University Philadelphia

⁴ Christopher, Elena, L., The European ASP Market : Growing Pains Ahead, Gartner Dataquest

wesentliche Teile der IT - Infrastruktur aus einer bestehenden Firma herausverlagert und beim ASP zentralisiert werden. Ein ASP garantiert dem

ASP und Telefonie
Definitionen
Application Service Provider

- Die Zentralisierung der IT - Infrastruktur im ASP Modell



01.10.2001

H.Kakosch

19

Abbildung 1 Definitionen ASP Folie 19

Nutzer für die Applikationen ausreichend Daten-Sicherheit und Netzperformance. Netzperformance bedeute, dass eine bestimmt Anzahl von Nutzern parallel arbeiten kann, ohne sich gegenseitig zu stören. Ein ASP kann unterschiedliche Software bündeln und eine One Stop Lösung für den Nutzer unterstützen.

Für die **Untersuchung eines Geschäftsmodells** kann man zahlreiche **Parameter** heranziehen.⁵ Für diese Untersuchung werden Schwerpunkte bei der Mission, der Umweltanalyse, den strategischen Zielen, der Marktwahlstrategie (Wen bedienen und womit ?) und der Marktbearbeitungsstrategie (Wie konkurrieren ?) gesetzt. Der größte Schwerpunkt wird aber auf die Marktteilnehmerstrategie und die fünf Marktkräfte⁶ gelegt, um die Neudefinition der Wertschöpfungskette durch das ASP Modell zu erfassen. Die Wettbewerbsstrategie wird nach den Gesichtspunkten Differenzierung, Schwerpunktbildung und technologischer Wandel⁷ untersucht.⁸ Bei der funktionalen Aktionsparameterstrategie wird der Marketing Mix bewertet.

Angestrebte Vorteile des ASP Geschäftsmodells

⁵ Müller, Wolfgang, Geschäftsfeldplanung, Handwörterbuch des Marketing, 759- 786

⁶ Porter, Michael E., Wettbewerbsvorteile

⁷ Diller (Hrsg.), Hermann Marketingplanung

⁸ Porter, Michael E. ,Wettbewerbsstrategie, Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten

Für den **Kunden** wird eine verbesserte und vorhersagbare Kostensituation erwartet. Die Gebühren sollen, um die Budgetierung zu vereinfachen, vorhersagbar sein. Die Kosten für den Besitz der Software sollen geringer werden. Eine höhere Sicherheit für IT - Netze soll das Risiko

ASP und Telefonie
Definitionen
Ausblick



Spülmittel 3 Fl.	1,49 E
Ferngespräch Europa alle Länder , pro Minute ab 20 min	0,05 E 0,03 E
Buchhaltungssoftware 20 Tage Benutzung über Portal mit freier Hotline	19,99 E

Für Buchhaltung auf das
Markenzeichen klicken ->



10.09.2001

H.Kakosch

37

Abbildung 2 Ausblick

Folie 37

reduzieren und es sollen Kostenvorteile durch besser gemanagte IT - Netze erreicht werden. Ein sehr wesentlicher Punkt sind die Einsparungen, die man für Datensicherheit und Virenschutz erreichen will. Die Marktbarrieren für die Nutzung von Applikationen sollen verringert werden. Applikationen, die normalerweise zu teuer für kleine Firmen sind, können jetzt angeboten werden. Auch kleinere Firmen können an technischen Innovationen teilhaben, d.h. regelmäßig neue Softwareapplikationen einsetzen. Bei der Bereitstellung neuer Software werden Implementierungszeiten verkürzt. Der ASP Markt bietet One Stop Shopping und Support. Firmen können sich auf das Kerngeschäft konzentrieren. Der Kunde soll sich an an geringeren Einstiegskosten und einer geringeren Komplexität der Technik erfreuen. Die angebotene SW soll gemäß Geschäftswachstum skalierbar sein. Das Kapital-Investment für die Ausrüstung wird vermieden. Das ASP Modell bietet größere Flexibilität und schnelleren Zugriff auf unternehmenskritische Applikationen. Der Fachkräftemangel im IT - Bereich wird umgangen und die Personalbeschaffung und Erhaltung wird einfacher. Die Anschaffung und Installation von teuren Netzmanagement-Werkzeugen wird vermieden.

3. Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt

3.1 Deregulierung des Telekommunikationsmarktes

Die Deregulierung des Telekommunikationsmarktes hat mehrere neue „echte“, Netzbetreiber in Deutschland hervorgebracht.⁹ „Echte“, Netzbetreiber verfügen über ein eigenes Netz. Neu an dem ASP Modell ist die Benutzung von Datenleitungen zur Bereitstellung der Applikationssoftware über ein Portal. Aus diesem Grunde ist die letzte Meile Übertragungsleitung bis zum Kunden in der Analyse des Modells besonders wichtig.¹⁰ Es werden KMU und Einzelkunden betrachtet. Die Öffnung der letzten Meile zum Kunden ist im Telefonienetzes noch nicht weit vorangeschritten.¹¹ Die verfügbaren Techniken und Preise sind nicht vergleichbar. Es herrscht noch kein Wettbewerb.

Die letzte Meile kann durch folgende Techniken überbrückt werden : Telefonkabel, TV – Kabel, Richtfunkanbindungen, Neuverlegung von Glasfaser- oder Kupferkabeln, Breitbandmobilfunk und das normale Stromkabel.

- Der Zugang mit dem **Telefonkabel** zum Einzelkunden aber auch zu KMU ist im Vergleich mit anderen Techniken klar im Vorteil, da die Kabel schon mehrfach abgeschrieben sind. Im Markt für xDSL Breitband -Technik, die eine mehrfache Ausnutzung des Telefonkabels der letzten Meile erlaubt, gibt es noch keinen transparenten Wettbewerb. Das Telefonkabel ist noch nicht flächendeckend auf Breitbandtechnik umgestellt.
- Die Deregulierung des **TV-Kabelnetzes** ist noch in der Anfangsphase. Die Art und Form der Umrüstung ist noch weitgehend unklar und nicht unproblematisch.¹² ¹³ Das Netz und die Endgeräte müssen erst auf die Digitaltechnik umgestellt werden. Der Zielmarkt ist der Einzelkunde, der mit einem gebündelten Angebot von Fernsehen, Internet und Telefonie versorgt werden soll. Der KMU Markt, der für den ASP interessant ist, wird nicht berücksichtigt.
- **Richtfunkanbindungen** sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch zu teuer für die Anbindung von KMU Kunden.¹⁴

⁹ ICN M CA, Market Presentation Germany, Fixed Networks

¹⁰ ICN WN VC TV, Unbundled Access to the Local Loop

¹¹ Computerwoche, EU will die TK-Landschaft umkrempeln; Stuart, Donald / Bawany, Kamran, Deutsche Telekom Internet Services, Operational Management Report

¹² Warlimont, Guido / Clark, Thomas / Meier Lutz, Liberty drängt mit Macht ins TV – Kabel, Financial Times Deutschland

¹³ Clark, Thomas / Sosalla, Ulrike, Die Machtspiele der Kabelbarone, Financial Times Deutschland

¹⁴ Sosalla, Ulrike, Richtfunkanbieter geraten in Sog der Krise, Financial Times Deutschland

- Die **Neuverlegung von Kupfer- oder Glasfaser** rechnet sich nur für sehr große KMU.
- **Breitbandmobilfunk** könnte eine günstige alternative Anbindungsform für den KMU und damit auch ASP – Markt werden. Fraglich bleibt, ob in sogenannten „Hot Spots“, z.B. Gewerbegebieten, genügend Übertragungsfrequenzen für alle verfügbar sind.
- Das **Stromkabel** ist eine echte alternative Anbindungsform für den ASP Markt. Es führt schon jetzt nicht nur zu Einzelkunden, sondern auch zu den KMU. Die Form der Anbindung ist aber noch in der Erprobungsphase und hat daher auch nur einen theoretischen Wert.¹⁵
- Das öffentliche Internet ist für Geschäftsanwendungen wahrscheinlich zu unzuverlässig.

Man kann momentan die Anbindung an ein ASP nur über Telefonkabel, Richtfunk oder die Neuverlegung von Kabeln erreichen. Einige ASP werden über Mietleitungen angebunden. Mietleitungen sind Sprachverbindungen, in denen Daten mittels Pieptönen also hörbar übertragen werden. Die Preise für Mietleitungen im Sprachbereich sind in den letzten drei Jahren um etwa 20 % gefallen.¹⁶ Auf die Preise werden je nach Verhandlungsstärke Nachlässe von bis zu einem Drittel gewährt. Der Markt ist hochgradig intransparent. Die Anbindung eines ASP über Mietleitungen ist ein Bruch mit der Internet Philosophie. Es wird das Private Internet (VPN) für die Anbindung benötigt. Private Internet (VPN) Angebote der Betreiber werden von der Wettbewerbsbehörde nicht beobachtet und analysiert.¹⁷ Das Angebot von **privaten Internet (VPN)** zur Anbindung des ASP ist bisher begrenzt und der Markt ist intransparent. Das Datenvolumen im Privaten Internet steigt aufgrund neuer Applikationen um bis zu 200 % pro Jahr.¹⁸ Dies muß bei Anbindungsverträgen an den ASP berücksichtigt werden. Nur die Übertragung von Sprache für Ferngesprächen ist schon **Massenware** geworden.¹⁹ ²⁰ Dies widerspricht den Analysen der Marktforscher, die die letzte Meile und Datenverbindungen als Massenware sehen.²¹ Für Ferngespräche steigt das übertragene Gesprächsvolumen bei fallenden Preisen. Bei der letzten Meile - egal mit welcher Technik durchgeführt - ist dies noch lange nicht der Fall. Dies liegt an den immer noch bestehenden Monopolen der "alten Betreiber" und den hohen Kosten für eine neue Verbindungstechnik auf der letzten Meile. Die

¹⁵ Beller, Kai, MVV Energie : Internet-Turbo aus dem Stromkabel, Financial Times Deutschland;

Beller, Kai, RWE : Für 49 DM monatlich per Strom ins Internet, Financial Times Deutschland

¹⁶ European Commission, Report on performance in the supply of leased lines in 1999

¹⁷ www.europa.eu.int, Europäische Kommission, Mitteilung der Kommission (2000/C177/03), Konsultative Mitteilung der Überprüfung der Mitteilung der Kommission von 1998 über den Status der Sprachübermittlung im Internet

¹⁸ www.cip.sbs.de

¹⁹ Computerwoche, Wenig Begeisterung für Telefonieren via Internet, IT-Hersteller rudern zurück

²⁰ Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung der Kommission an der Rat, das europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuß der Regionen; Sechster Bericht über die Umsetzung des Reformpakets für den Telekommunikationssektor

²¹ Wendland, Richard, Application Service Providers, A Report by Durlacher Research,

Telekommunikationsausrüstung selber ist noch nicht zur Massenware geworden. Bei Seekabeln ist eine Tendenz der fallenden Herstellerpreise für Datenübertragungskapazitäten zu sehen.²² Bei Datennetzherstellern sind aber monopolartige Strukturen und Renditen festzustellen.²³ Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht für geringe Kosten in beliebigen Umfang Übertragungskapazität für Datennetze eingekauft werden, wie es für das ASP Modell notwendig wäre.

3.2 Teilnehmer der Wertschöpfungskette

„Echte, Netzbetreiber, Von den Betreibern werden unterschiedliche Netz-Technologien eingesetzt und ein Vergleich der Netze bezüglich der wirtschaftlichen Einsetzbarkeit für das ASP Modell ist daher sehr problematisch. Die letzte Meile wird von dem jeweiligen Telekom Monopolisten dominiert. Die Länder Europas sind seit Ende 2000 angehalten die letzte Meile auch rechtlich zu entbündeln, d.h. für Alternative Betreiber zu öffnen. Momentan können Alternative Betreiber die letzte Meile noch nicht wirtschaftlich betreiben. Um die letzte Meile wirtschaftlich betreiben zu können bieten sich sogenannte Kolokation an. Kolokation heißt, das die Räumlichkeiten in der Nähe des Anschlusses für die letzte Meile gemeinsam genutzt werden. Darüber hinaus könnten sogar Geräte gemeinsam genutzt werden. Dafür wird aber eine Genehmigung der Regulierungsbehörde benötigt. Netzbetreiber sind potentielle Kandidaten um in das ASP Modell einzusteigen, da das ASP Modell ohne Datennetz nicht funktioniert. Das ASP Modell erhöht die Nutzung des Datennetzes und sorgt für zusätzliche Einnahmen. Dies ist mit der erhöhten Nutzung der letzten Meile und des gesamten Telefonnetzes durch das öffentliche Internet zu vergleichen. Der Bedarf für Telefonie ist innerhalb von drei Jahren um 47 % in Europa gewachsen.²⁴ Die erzielbaren Preise bei z.B. Ferngesprächen sind parallel gefallen. Netzbetreiber verdienen gut an der letzten Meile aber haben auch Interesse an neuen Einnahmequellen.²⁵

Alternative Telefonie - Anbieter, Diese Anbieter zeichnen sich durch den Nicht-Besitz eines eigenen Netzes aus.²⁶ Die meisten Geschäftsmodelle basieren auf dem Weiterverkaufen von Telefonminuten. Der Druck auf die Margen ist aufgrund der großen Anzahl von Wettbewerbern

²² Siemens AG, Highlights of the Network Evolution Study 2000, ICN M NT2, 2000, Munich

²³ Artiach, Sandra, European Router Market Overview, Executive Summary, Gartner Advisory; Weber, Otmar, Kabelsalat, Financial Times Deutschland

²⁴ Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung der Kommission an der Rat, das europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuß der Regionen; Sechster Bericht über die Umsetzung des Reformpakets für den Telekommunikationssektor

²⁵ www.ocicom.com (McleodUSA)

²⁶ www.billigtelefonat.de

enorm. Sehr gute Verdienstmöglichkeiten bestehen nur beim Betrieb der letzten Meile für den Einzelkunden oder KMU Kunden. Diese Strategie wird von den regionalen Stadtwerken und den Städtetzbetreibern verfolgt. Einige Anbieter setzen Schwerpunkte auf Sonderdienste wie zum Beispiel Auskunft, Auskunft für ethnische Gruppen oder Sekundentaktabrechnung. Die Firma Teledump ist am innovativsten. Sie erwirbt Datenübertragungskapazitäten billigst und verkauft diese dann weiter. Technisch wird dieses Modell einer Börse für Datenübertragungskapazität noch nicht unterstützt. Internet Service Provider (ISP) können relativ einfach den Markt der Alternativen Telefonie Betreiber besetzen, wenn die Konvergenz von Sprach- und Bildkommunikation im Portal stattfindet. Alternative Telefonieanbieter müssen sich fragen, ob sie eine Nischenpositionen besetzen wollen, oder in Konkurrenz zu den ISP gehen. Zum Betrieb eines ASP können dieser Anbieter in der jetzigen Aufstellung nichts beitragen. Sie könnten Unterhändler für Portal Telefonieminuten werden.

Internet Service Provider, haben üblicherweise kein eigenes Netz und eine geringe Gewinnspanne. Nur 18 % der durch den Internetwahlzugang erzeugten Gebühren verbleiben beim ISP. Der Rest kommt dem Besitzer der letzten Meile zugute.²⁷ Der ISP ist einer Konkurrenz ausgesetzt, die den Markt kaputt macht, da sie den Zugang zum Internet umsonst bereitstellt. Dies übt einen großen Druck auf die Marge aus. Etwa 90 % der Gewinne von ISP's werden durch Werbung finanziert. Nur ISP's mit hohen Zugriffszahlen bekommen ein großes Werbebudget. Diese hohe Abhängigkeit führt dazu, dass nach neuen Geschäftsmöglichkeiten gesucht wird. Im Markt behaupten sich die ISP, die ihre **Startseite** unter Kontrolle haben. Reine Portale haben am Markt bisher wenig Erfolg gehabt.²⁸ Dies liegt aber eindeutig am Angebot dieser Portale, dem Nichtbesitz der letzten Meile und des Einwahlzuges. Neue Geschäftsmöglichkeiten bestehen im Markt für Kolokation, E-Commerce, Telefonbuchdienste (Gelbe Seiten)²⁹, Suchmaschinen und dem Angebot von xDSL Breitbandtechnik für die letzte Meile. Das letzte Angebot ist problematisch, da ein eigenes Datennetz notwendig ist, um die großen Datenkapazitäten abzuleiten. Eine weitere Geschäftsmöglichkeit ist das sogenannte Web Hosting. Dies bedeutet, dass man die Internetseiten für Kunden betreibt. ISP können auch als ASP für den Einzelkundenmarkt auftreten. Der Schritt zum Markt für kleinere Unternehmen ist dann nicht

²⁷ Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung der Kommission an der Rat, das europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuß der Regionen; Sechster Bericht über die Umsetzung des Reformpakets für den Telekommunikationssektor

²⁸ Hawkins, Simon, European ISP / Portals, Europe - Internet/ Telecommunications, , Dresdner Kleinwort Wasserstein

²⁹ Puppoli, Paolo / Milanesi, Carolina, Internet Service Provider : Friend or Foe, Gartner Group; Gartner, Application Service Provider Market : What's in it for the ISP

mehr groß. ISP haben das Potential den ASP Markt zu besetzen, da sie schon ein eigenes Portal mit relativ großer Kundenzahl besitzen. Leider besitzen sie auch noch nicht die letzte Meile.

Portal Telefonie Anbieter, Diese Anbieter besitzen nur das Portal und die Technik um Telefonie mit einem PC und einem Portal in verknüpfter Form beim Teilnehmer zu ermöglichen. Der Kunden hat beim „Portal - Telefonie,, Anbieter den Vorteil, dass er keine neuen Investitionen tätigen muß, um z.B. vom Unified Messaging zu profitieren. Unified Messaging ermöglicht den Übergang zwischen Medien also z.B. das Abhören einer Mail oder das Schicken eines Faxes an eine Mailbox. **Paradigma dieses Modells ist die Bild- und Sprach-Kommunikation mittels Portal**. Man landet nun leicht bei dem Begriff Computertelefonie. Wie dieses Wort sagt, gebraucht man immer noch einen Computer, der zum telefonieren zweckentfremdet wird. Entscheidend ist es einen Schritt weiter zu gehen, und eine echte Konvergenz zwischen der Bild- und Sprachkommunikation zu schaffen. Dafür muß aber auch der Computer angepasst werden. Ein Telefon zum Beispiel kann man sofort benutzen ein Computer muß erst langwierig hochgefahren werden.

Das Paradigma der Konvergenz zwischen Bild- und Sprachkommunikation ist der bahnbrechende Ansatz dieser Anbieter. In der Mission für Telefonie-Applikationsanbieter wurde dieser Ansatz übernommen. Ansätze von Firmen die Integration am Portal voranzutreiben, zum Beispiel in der Form eines Anrufbeantworters für Surfer, die nur einen einfachen analogen Anschluss besitzen, sind durch die Nutzer schnell akzeptiert worden.³⁰ Dienste, welche die menschliche Sprache erkennen und auswerten, sind erste Ansätze zu einer eher menschlichen Kommunikationsform am Portal.³¹ Die Firma ITXC bietet zum Beispiel sprachangepasste technische E-Commerce Lösungen. Die Firma GoBeam bietet web-angepasstes Gesprächs-Management und Konferenzschaltungen, d.h. man kann z.B. die Telefonkonferenz über eine graphische Benutzeroberfläche steuern. Jeder der einmal versucht hat eines der komplizierten Tastentelefone ohne Bedienungsanleitung für eine Konferenz zu benutzen wird aufatmen. Eine weitere Möglichkeit ist die Einstellung der Telefonfunktionalitäten am Portal der Firma McLeodUSA. So kann der Nutzer ohne aufwendige Bestellvorgänge selber entscheiden, ob er bestimmte Funktionen, wie zum Beispiel Rufumleitung oder ähnliches nutzen möchte. Man darf aber auch nicht die Möglichkeiten unterschätzen, die die Konvergenz von anderen Medien mit dem Portal verursacht. Warum soll ich mir ein e-Buch, welches vielleicht sogar optisch, bildkommunikativ untermalt ist nicht von einer Stimme meiner Wahl vorlesen lassen ?

³⁰ www.callwave.com

³¹ Rodriguez, Jose Manuel, e-commerce, Das Netz spitzt die Ohren, Financial Times Deutschland, Ydilo www.ydilo.com, Wildfire www.wildfire.com

Das Portal und damit der PC wird zum Telefon und das Handy wird zum Portal. Ansätze einzelne Funktionen des Portals, zum Beispiel ein Internetradio in der herkömmlichen Form als einzelnes Gerät zu verkaufen sind gescheitert.³² Das ist ein Hinweis darauf, dass die klassische Trennungen der Geräte aufzuheben ist und die neuen technologischen Vorteile auszunutzen sind. Portal-Telefonie Anbieter verfügen nicht über die letzte Meile. Weiterhin können sie, da sie nicht über ein eigenes Netz verfügen, nur Telefonie über das Öffentliche Internet anbieten, welches eine sehr schlechte Sprachqualität besitzt.

IT- Outsourcer, IT- Service

Diese Firmen haben bisher den Betrieb der IT - Infrastruktur für andere Firmen übernommen. Sie sind direkt durch das ASP Modell betroffen, welches die IT-Infrastruktur zentralisiert. IT – Berater übernehmen inzwischen auch Aufgaben von IT-Outsourcern. Die IT – Berater Firmen sind momentan nicht im ASP Markt vertreten, bzw. haben sich zurückgezogen (KPMG aus Qwest Cybersolutions). Der IT - Service Markt hat 2000 eine Größe von 666 Milliarden US \$. Die zehn größten Firmen setzten im Jahr 2000 122 Milliarden US \$ um.³³ Der IT-Service Markt in Deutschland umfaßt 2000 einen Umsatz von 160 Milliarden Euro.³⁴ Der geschätzte ASP Markt im Jahr 1999 ist etwa 1 Milliarde US \$ groß.³⁵ Der Markt für Systemintegratoren und IT-Berater ist 2000 weltweit 1200 Mrd. US \$ groß.³⁶ Der Umsatz der Softwarebranche in Deutschland wird zwischen 25,6 Milliarden³⁷, 50 Milliarden³⁸ und 82,7 Milliarden³⁹ DM geschätzt. Jeder investierten Mark in Back-Office Software stehen 5 bis 10 Mark Beratungskosten gegenüber.⁴⁰ Der Markt für das Web Hosting wird 2000 mit 838 Millionen US \$ beziffert.⁴¹ Der Markt für Mietleitungen ist in Deutschland 3 Milliarden DM groß.⁴² Diese Zahlen verdeutlichen um welche Größenordnungen es tatsächlich beim ASP Modell geht. In den verfügbaren Marktforschungsberichten wird dies nicht dargestellt.

³² Löffken, Jan Oliver, Radioempfänger per Internet, Financial Times Deutschland

³³ www.ftd/compaq; Clausen, Sven / Sosalla, Ulrike / Laube, Helen, Carlys Verzweiflungsschlag, Financial Times Deutschland

³⁴ Moffat, Andrew, Pan European Internet - Web Hosting, ABN AMRO

³⁵ Gartner Group Inc., The State of Today's Application Service Provider Marketplace, Market Trends

³⁶ Diekhof, Rolf, Marktschwäche erfordert präzise Positionierung, Financial Times Deutschland

³⁷ Diekhof, Rolf, Marktschwäche erfordert präzise Positionierung, Financial Times Deutschland

³⁸ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

³⁹ Computerwoche, Studie zur Softwareindustrie in Deutschland

⁴⁰ Groendahl, Boris / Biskamp Stefan, Software-Hersteller Oracle hält IT-Berater für überflüssig, Financial Times Deutschland

⁴¹ Moffat, Andrew, Pan European Internet - Web Hosting, ABN AMRO

⁴² Krosta, Andreas, Abgeklemmte Leitung, Financial Times Deutschland

3.3 Fachportale

Fachportale werden bisher unter **E-Commerce** Geschäftsmodellen eingeordnet. **E-Commerce** kann in Fachportale, B2B-Plattformen und B2C-Einkaufsplattform unterteilt werden. Einkaufs- und B2B- Plattformen können wiederum in die Rubriken Werbung, Information, Anleitung, Teilnahme, Verkauf, Unterstützung, Treffpunkt und Unterhaltung gegliedert werden. E-Commerce ist eine Methode der Effizienzsteigerung durch Einsparung von Transaktionskosten innerhalb der Wertschöpfungskette. Die E-Commerce Wertschöpfungskette endet wie beim ASP im Portal. Fachportale zeichnen sich im Gegensatz zum E-Commerce nicht ausschließlich durch eine Übertragung bestehender Geschäftsmodelle in das Internet aus. Sie sind vielmehr integrierte Marketing-, Vertriebs- und Service-Plattformen, die den gesamten Bedarf fragmentierter Nachfragegruppen abdecken. Der Markt wird von Merrill Lynch auf 15 Milliarden US \$ in 2 Jahren geschätzt.⁴³

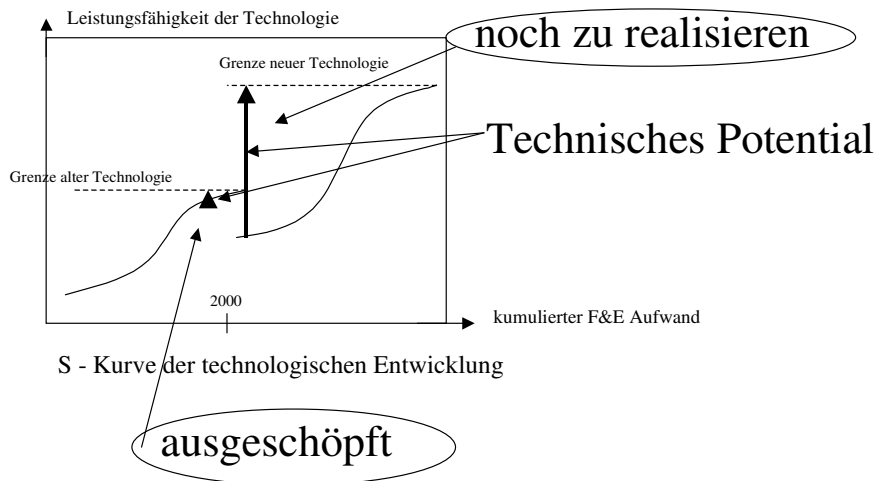
3.4 Konvergenz von Sprach- und Datennetzen

Im Bereich der Nebenstellenanlagen - Telefonie ist im Zuge einer Neuentwicklung die **technische Plattform** gewechselt worden. Jetzt kann auch über Datennetze telefoniert werden. Die **Übertragung von Sprache in Datennetzen**, d.h. die Telefonie Applikation ist kein technisches Novum und bringt **keinen Mehrwert für den Benutzer des Dienstes**. Dies wird auch von den Marktforschern Gartner und Forrester so gesehen.⁴⁴ Wie die **S - Kurve der technologischen Entwicklung** andeutet, sollten die Grenze der neuen Technologie oder wenigstens Vorteile für die Übertragung der Sprache im Datennetz definiert werden.⁴⁵ In erster Linie wurden Kosteneinsparungen durch das Datennetz vermutet. Es besteht aber auch die Möglichkeit den Fokus auf den Teilnehmer (Telekomjargon) oder Nutzer (Datenweltjargon) zu setzen. In der technischen **Konvergenz von Portal, Applikationen und Sprachanwendungen** beim Nutzer werden neue Wertschöpfungen zu finden sein. Diese Konvergenz kann neue, vorteilhafte oder sogar „lebenserleichternde,, Funktionen generieren. Die Konvergenz findet im Portal (SW-Plattform) aber auch bei der Endgeräten (HW- Plattform) statt. Eine Entkopplung ist

⁴³ Küll, Uwe, Das Tor zum E- Business, Kommunikation, IT - Management

⁴⁴ ICN M EA. Enterprise Market Trends, Converged Networks Market, ICN Market Assessment, 11/2000

⁴⁵ Kreilkamp, Strategisches Management und Marketing, Markt und Wettbewerbsanalyse; Kreilkamp, Edgar, Marketing Management, Strategisches Management und Marketing



Marketing management, Edgar Kreilkamp, Strategisches Management und Marketing, Walter de Gruyter, Berlin, 1987.

10.09.2001

H.Kakosch

80

Abbildung 3 Konvergenz von Sprach- und Datennetzen Folie 80

sinnvoll. Der Weg zu einer benutzerfreundlichen HW-Plattform ist noch weit. Beispielfhaft möge man sich das nervtötende Gebläse eines Computers beim Telefonieren vorstellen. Im Unternehmensmarkt kann ein Kristallisationspunkt für die Konvergenz liegen, da die Endgeräte im Unterschied zum Einzelkundenmarkt typischerweise mitgeliefert werden und keine Standardisierung abgewartet werden muß. Es besteht die Möglichkeit einen de facto Standard zu setzen. Die Problematik, das Sprache noch nicht mit großer Qualität über Datennetze geleitet werden kann⁴⁶, kann man umgehen, wenn man Sprach-, und Bildkommunikation nur im Portal integriert und später beide Kommunikationsströme wie bisher üblich trennt.

3.5 Differenzierung eines Alternativen Telefonieanbieters

Ein Alternativer Telefonie Anbieter kann sich z.B. durch immaterielle Aktiva (Markenname usw.), ein ASP Angebot, herkömmliche Telefondienste, ein eigenes Portal, Internettelefonie beziehungsweise konvergierte Applikationen oder ein E- Commerce Angebot differenzieren. Weitere Differenzierungsmöglichkeiten sind im Anhang (Folie 56, 57, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75) zu sehen.

4. Analyse und Bewertung des Nebenstellenanlagen Marktes

⁴⁶ Computerwoche, Wenig Begeisterung für Telefonieren via Internet, IT-Hersteller rudern zurück, Extra Nr. 46, Booz Allen & Hamillton

Der Telekommunikationsmarkt hatte im Jahre 2000 einen Rekordumsatz zu verzeichnen. Die durchschnittliche Wachstumsrate lag bei 9 %.⁴⁷ Im Weltmarkt wird ein relativ großer Anteil - 14 % - des Marktes für Nebenstellenanlagen von dem Hersteller gehalten.⁴⁸ Es ist weder für Deutschland noch für die Welt bekannt, ob dieser Markt wächst oder schrumpft. Ein großer Teil des Weltmarktes wird von unbekanntem Herstellern besetzt. Für die genaue Beurteilung der Auswirkungen des ASP Modells auf den Hersteller wäre eine Information über diese Konkurrenz hilfreich. Im Unternehmensmarkt stellen die Nebenstellenanlagen und die dazugehörigen Dienste (Wartung, Installation, Training) nur 31 % Marktanteil dar. Der Hersteller hat das **Paradigma der Portal Telefonie Anbieter** schon lange verstanden. Daher bietet die Nebenstellenanlage auch SW-Applikationen, die aber getrennt installiert sind und getrennt betrieben werden. Von diesen Applikationen werden zu 60 % Auskunft- und zu 25 % Messaging- Dienste nachgefragt.⁴⁹ Der Nebenstellenanlagen-Markt ist bisher ein abgeschlossener Markt mit eigener technischer Plattform, der noch Wachstumspotentiale zumindest auf Kosten anderer Hersteller geboten hätte. Durch die Substitution der Nebenstellenanlage durch die Telefonie-Applikation sind Marktbarrieren beseitigt worden. Die Telefonie ist nun Teil eines sehr viel größeren Marktes auf der technologischen Plattform von Datennetzen geworden. Die Telefonie-Applikation hat die Nebenstellenanlage momentan noch nicht im Markt verdrängt. Eine Zielsetzung bezüglich der technologischen Innovation ist nach der Preisgabe der Marktbarriere nicht erfolgt ist. Nach Drucker⁵⁰ wird auch die Sünde Nummer vier begangen. Zukünftige Gelegenheiten werden auf dem Altar der Vergangenheit geopfert. Dies heißt für den Hersteller von Telefonie Applikationen, das die Konzentration auf das reine Sprach- Geschäft inzwischen schädlich ist. Die vorhandenen Computer-Telefonie Integrations- Lösungen (CTI) sind eher verbesserte Telefonbücher, schöpfen aber noch lange nicht Möglichkeiten einer wirklichen Integration aus. Es wird nun die Mission angenommen, dass eine Integration der Telefonie-Applikation in ein Portal durchgeführt wird. Nebenstellenanlagen werden nach der üblichen Marketingtheorie in den Markt der Kapitalgüter eingeordnet. Die Neue Institutionenlehre des Marketing dagegen differenziert nicht nach der Stofflichkeit der Güter, sondern nach der Art der Transaktion, nach transaktionsspezifischen Parametern, Spielarten des

⁴⁷ EITO 2000, European Information Technology Observatory 2000

⁴⁸ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

⁴⁹ ICN Market Assesment, Market Segmentation, ICN M EA

⁵⁰ Drucker, Peter F. ,Umbruch im Management, Was kommt nach dem Reengineering ?

Opportunismus, und Möglichkeiten der Erfahrungsbildung.⁵¹ Die Nebenstellenanlage kann in der Transaktionsform als Austauschgut bezeichnet werden. Beim Übergang zum Portal kann die Transaktion als sogenannte Geschäftsbeziehung bezeichnet werden. Die Form der Kundenbeziehung verändert sich. Eine weitere **neue Dimension des Wettbewerbs** entsteht, wenn man sich spezifische Branchen und deren elektronischen Lösungen anschaut. So werden für die Hotelbranche Check-In / Check-Out Terminals, Internetauftritte der Hotels, Zimmerausrüstung (Web Portal, TV, Video, Fax Telefon), elektronische Türverriegelung, Smart Karten, Auskunft, Applikationen (Front Office, Back Office, Messaging usw.) und auch ein Gebäudemanagement benötigt.⁵² In einem Portal für ein Hotel stecken viele Möglichkeiten die Mission umzusetzen.

5. Analyse und Bewertung des ASP Marktes

5.1 ASP Wertschöpfungskette

Ein ASP kombiniert in der Wertschöpfungskette die Fernübertragung und die letzte Meile zum Kunden, Sprach- und Datenrouting, Datenzentrums-Hardware und Software, Applikationssoftware, Marketing- und Vertriebs-Dienste und Betriebs- und Kundendienst. Zusätzlich kann er eine Kundenanpassung, Systemintegration oder IT-Beratung, den IT-Betrieb, die Ausbildung und eine heiße Telefonnummer für Unterstützung anbieten. Die **Wertschöpfungskette für Telefonie** ist in Abb. 4 parallel zur ASP Wertschöpfungskette dargestellt. Gemeinsam ist beiden Wertschöpfungsketten das Transportnetz und der Zugang zur letzten Meile. Vergleichbar ist der Kundendienst, der Vertrieb und das Marketing. Die Konvergenz beider Wertschöpfungskette hat das Feld Sprach- und Datenrouting geschaffen. Sprach- und Datenrouting bedeutet, dass sowohl der Content Sprache als auch der Content Daten über das gleiche Medium, ein Datennetz, transportiert wird. Die Konvergenz zwischen Portal und Telefonie ist technologisch noch auszuschöpfen. Das Portal ist das Endprodukt, welches die Gunst der Kunden erlangen muß. Alle andere Bereiche sind Zulieferer. Die in der Literatur aufgezeigten Wertschöpfungsketten haben das Portal bisher nicht in diesem Rahmen betrachtet. Das ASP Geschäftsmodell hat großen Einfluss auf die Distributionskanäle bzw. die

⁵¹ Kaas, Klaus Peter, Marketing und Neue Institutionenlehre, Arbeitspapier Nr. 1 aus dem Forschungsprojekt Marketing und ökonomische Theorie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing

⁵² Hartmann, Michael, Segment Hotellerie, Wettbewerberanalyse, ICN

Machtverteilung in der Wertschöpfungskette. Die Wertschöpfungskette wird von Diensten und nicht mehr von Produkten angetrieben. Die **Kontrolle der Wertschöpfungskette** wird nicht

ASP und Telefonie
 Analyse und Bewertung des ASP Marktes
 ASP Wertschöpfungskette

	Fernübertragung und zentrale Verteilung	Sprach- und Datenleitung	Telefon				Portal			
			Netzbetrieb	Datenzentrum Hardware	Datenzentrum SW	Datenzentrumsbetrieb	Applikations-, Content-Entwicklung	Applikations-, Content-Kunden-	Applikations-, Content-Bereitstellung	Marketing & Vertrieb
ISP	x		x	x	x				x	
OSP	x		x	x	x	x	x	x	x	
ASP			x	x	x	x	x	x		
PURE PLAY						x	x	x		
BSP						x	x	x		

Technische Konvergenz

26.09.2001

H.Kakosch

123

Abbildung 4 ASP Wertschöpfungskette Folie 123

einfach werden, da einige strategische Vormachtstellungen besetzt sind. Dies ist der Fall bei Portal Software, Citrix SW, bei Betriebssystemen, Sicherheitsanbietern für privates Internet (VPN) und Datenzentren. Citrix SW reduziert die notwendige Bandbreite zur Übertragung des graphischen Bildes zum Nutzer.⁵³ Es gibt verschiedene **Ausprägungen von ASP**, die unterschiedliche Bereiche der Wertschöpfungskette besetzen. Ein OSP beispielsweise zeichnet sich durch Applikationen, den Betrieb des eigenen Datenzentrums und ein eigenes Netz aus. Ein Pure Play ASP hat dagegen nur die Applikationen. Ein durchschnittlicher ASP hat dagegen auch noch die Kontrolle über das Datenzentrum. Eine besondere Ausprägung ist ein BSP, der nur SW für die Optimierung von Geschäftsprozessen anbietet.⁵⁴ Das Ausmaß der vertikalen Integration des ASP ist irrelevant. Daher ist eine Unterscheidung der Modelle nicht so wichtig. Allen

⁵³ www.citrix.com, Citrix, Securely Delivering Applications over the Internet, White Paper

⁵⁴ Siemens AG, XSP – Studie, New Service Providers, Internet Distributed Services, ICN M Business Consulting

gemeinsam ist der Besitz des Portals bzw. Kundens. Nur die Besetzung der Felder **Zugang zur letzten Meile** des Kunden, ein **eigenes Datennetz** und das **Portal** ist für einen ASP überlebensnotwendig. Viele Zulieferer versuchen in den Bereich des Portals vorzudringen, um direkten Kundenkontakt zu bekommen bzw. zu behalten. Sollte die Deregulierung des Telekommunikationsmarktes weiter voranschreiten, kann ein ASP vielleicht auch ohne eigenes Datennetz überleben. Ein **Telefonie-**

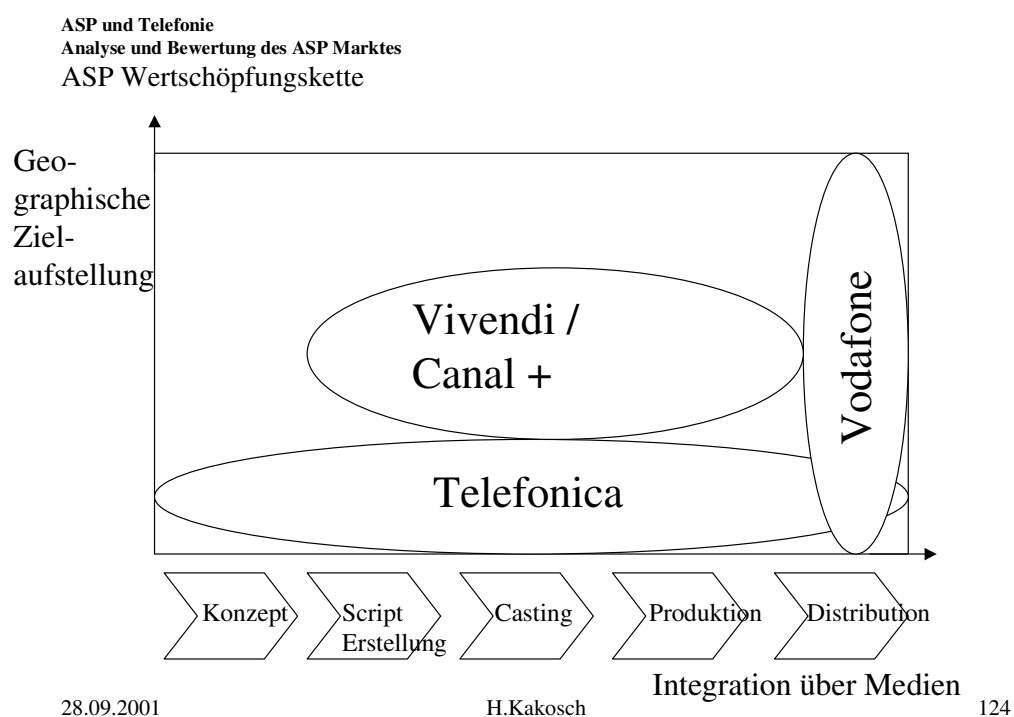


Abbildung 5 ASP Wertschöpfungskette Folie 124

Applikations-Hersteller besetzt momentan nur einen Teil der Wertschöpfungskette. Im Portalbereich kommt es zu einer **Verschmelzung der Position des Händlers und des Herstellers**.

5.2 Content Diskussion

Unter Content sollte man **Filme**, E-Commerce, Nachrichten, Informationen, Werbung, Unterhaltung, Spiele, Handelsgüter, **Softwareapplikationen** und auch **Sprache** verstehen. Beim Content Sprache wird der Inhalt selbst vom Kunden generiert. Telefonie oder Sprache ist eine echte interaktive Anwendung im Internet. Alle Formen des Content werden über ein Portal angeboten und stehen in Konkurrenz zueinander. Das bedeutet, dass die sogenannte ASP –

Wertschöpfungskette in einem noch größerem Zusammenhang gesehen werden muß. Die Content Wertschöpfungskette für den Bereich Film ist exemplarisch in der Abbildung 5 dargestellt. Vodafone hat sich als Distributor aufgestellt, während Telefonica vertikal in die Filmindustrie integriert.⁵⁵ Vergleicht man dieses Modell mit dem ASP Modell, so besetzt Vodafone die letzte Meile zum KMU und Einzelkunden und erhält so eine Vormachtstellung. Diese Strategie ist für Vodafone problematisch, da ein mobiles Portal in naher Zukunft technisch nicht verfügbar ist und daher ein sehr langer Atem notwendig wird.

Telefonica besetzt die komplette Filmproduktionswertschöpfungskette. Dadurch erhält man eine Vormachtposition bei Filmen, die in spanischsprachigen Ländern gesendet werden können. Die Vormacht erstreckt sich nur auf eine spezifische geographische Region. Ein Nachteil ist, das Filme nur ein Teil des Content sind, der angeboten werden kann.

Vivendi hat die schwierigste Position bezogen, da überhaupt kein Distributionsnetz besteht, d.h. man besitzt keine letzte Meile. Vivendi muß auf die Synergien z.B. zwischen Filmen und Spielen oder ähnliche Kombinationen setzen. Vivendi's Strategie ist am innovativsten, da Konvergenzen zwischen bereits existierenden Produkten gesucht werden.^{56 57} AOL Time Warner als vierter Anbieter versucht eine Besetzung sowohl der Filmwertschöpfungskette als auch der Distributionswertschöpfungskette. Dabei werden aber nicht alle geographischen Regionen adressiert. Dies sollte die erfolgreichste Aufstellung sein, da beide Machtpositionen besetzt werden. Aber auch AOL Time Warner leider darunter, das Content eben ein viel weiter zu fassender Begriff ist. Allen vier Strategien fehlt die USP, da die Besetzung einer Machtposition noch lange kein Kundenvorteil ist. Vivendi hat die größte Chance sie zu erschaffen.

5.3 ASP Markt

Platz für das Geschäft

Der ASP steht in Konkurrenz zu einigen anderen Marktteilnehmern. Der erste Konkurrent ist der sogenannte Value Added Reseller, der seinen lokalen Markt verteidigt. Value Added Resellern kombinieren Hardware, Applikationen und Dienstleistungen in einem Gesamtangebot für KMU und haben im Gegensatz zum ASP bereits Kundenverbindungen. Der ASP geht einen Schritt weiter und übernimmt auch den Betrieb der Hard-, und Software für den Kunden. Der Betrieb wurde bisher von sogenannten IT- Outsourcern oder IT-Service Firmen übernommen. Der IT –

⁵⁵ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination

⁵⁶ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination

Service ist momentan sehr lukrativ. Die Firmen IBM und EDS sollten hervorgehoben werden, da sie die größten IT- Service Anbieter sind.⁵⁸ Die Vermietung von Software ist zwangsläufig mit dem Angebot von IT- Service verbunden. Ein ASP wird auch den Betrieb einer Front-Office Lösung übernehmen, da dies üblicherweise von IT-Outsourcern angeboten wird. Der dritte Konkurrentenbereich sind die Systemintegratoren oder IT-Berater. Diese Firmen treten bei

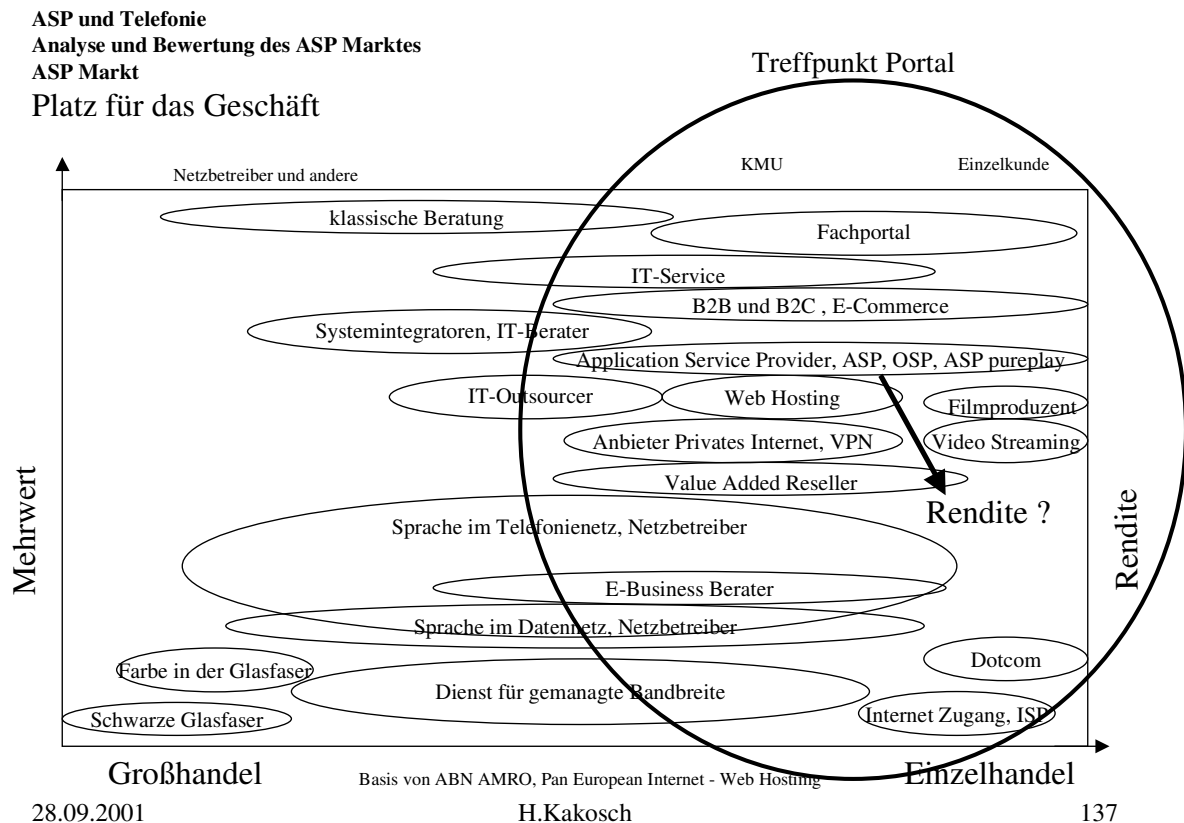


Abbildung 6 Platz für das Geschäft Folie 137

Neuinstallationen oder Erweiterungen von Unternehmensnetzwerken in Erscheinung. Diese Aufgabe kann ein ASP auch wahrnehmen. Die IT- Beratungsfirmen sind bei dem Thema IT-Service eher im Mittelfeld zu finden.⁵⁹ Die **klassische Management Beratung** ist von dem ASP Modell nicht direkt betroffen. Der Bereich des **E-Commerce** sollte eher als Ergänzung und nicht als potentielle Konkurrenz gesehen werden. Nur der spezifische Bereich des **Fachportals** stellt im Zusammenhang mit Telefonie – und ASP Anwendungen einen sehr innovativen Markt dar.

⁵⁷ Leonard, Devin, Mr. Messier is ready for his close-up, Fortune

⁵⁸ Clausen, Sven / Sosalla, Ulrike / Laube, Helen, Carlys Verzweiflungsschlag, Financial Times Deutschland

⁵⁹ Clausen, Sven / Sosalla, Ulrike / Laube, Helen, Carlys Verzweiflungsschlag, Financial Times Deutschland

Das **Web Hosting** ist ein kleiner Ausschnitt aus der ASP Wertschöpfungskette. Web Hosting bedeute, dass Internetseiten für andere Firmen betrieben werden. Web Hosting ist momentan sehr profitabel. Daher drängen auch immer mehr Firmen in den Bereich des Web Hosting und schaffen langsam eine Überkapazität. Im Bereich des Web- Hosting erwartet man ein Wachstum von 50 % im nächsten Jahr.⁶⁰

Das ASP Modell sollte einen höheren Mehrwert produzieren als das Web Hosting oder die einfache Bereitstellung von sogenannten privaten Internet Verbindungen (VPN) für KMU. Der Mehrwert der durch reine E - Commerce Modelle für den Kunden generiert wird, ist etwas höher als der des ASP Modells.⁶¹

Applikation

Der Markt für ASP Applikationen umfaßt weltweit im Jahre 1999 etwa einen Umsatz von 1 Milliarde US \$. Dies bezieht sich auf Back Office Lösungen. Die Segmentierung des Marktes wird momentan durch die Marktforscher sehr unterschiedlich durchgeführt. Daher entstehen wahrscheinlich auch sehr unterschiedliche Prognosen bezüglich des Wachstums des Marktes. Es wird im Jahre 2003 ein Umsatz von 4,5 Milliarden bis 22 Milliarden US \$ prognostiziert. Das heißt ein Wachstum pro Jahr um etwa 27 %.⁶² Für ERP Software ist ein normales Wachstum prognostiziert worden. Das Angebot von ERP – Software, welches zur Entstehung des ASP Modells führte, ist bisher nicht besonders erfolgreich am Markt.⁶³ Der Versuch von SAP den KMU Markt zu erschließen, deutet darauf hin, dass eine **Sättigung im Back Office SW Markt** eingetreten ist. Für ERP werden 6 %, für CRM und ERM werden 15 % und für SCM 65 % Wachstum erwartet. Als Beispiel eines in das Internet verlagerten Geschäftsmodell haben die Trading Exchanges ein erwartetes Wachstum von 131 %.⁶⁴ Das ASP Modell ist bei Betrachtung des Softwaremarktes eine reine Marktverschiebung. Viele ASP Lösungen sind nicht neu, sondern nur der Lieferweg ändert sich.⁶⁵ Da der Softwaremarkt eine sehr viel größere Dimension hat – in Deutschland allein 50 Milliarden Umsatz davon etwa 45 % Back Office Software im KMU Markt - ist der Anteil der vorhergesagten Marktverschiebung in den ASP relativ klein.⁶⁶ Interessant ist, dass von allen Marktforschern konsequent die anderen Zweidrittel des

⁶⁰ Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com; Moffat, Andrew, Pan European Internet - Web Hosting, ABN AMRO

⁶¹ Moffat, Andrew, Pan European Internet - Web Hosting, ABN AMRO

⁶² Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com

⁶³ Henry, James, ASPs, The Next Step in the Growth of the Internet Business Model, Bear Stearns

⁶⁴ Boulanger, Dave, Enterprise Application Service Provider Overview, Enterprise Application Strategies, AMR Research Report on Enterprise Applications

⁶⁵ Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com

⁶⁶ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

Softwaremarktes ignoriert werden. Dabei handelt es sich um sogenannte Front Office Software und auch um technische Lösungssoftware (z.B. Produktionssteuerungen). Ein großer Markt wird komplett ausgeblendet. Das mag daran liegen, dass das Modell geboren wurde, um große unhandliche Back Office Softwareanwendungen (z.B. SAP) für kleinere und mittlere Unternehmen anbieten zu können.

Der Bereich der Kleinen und Mittleren Unternehmen wird als der mögliche „neue,, Markt für Applikationen angesehen. Einige ASP, die den KMU Markt als Ziel hatten, haben ihre größten Erfolge im mittleren Markt erreicht. Das Angebot der verschiedenen Back-Office Lösungen ist umgekehrt proportional zu dem tatsächlichen Bedarf der befragten KMU. Bei Betrachtung des KMU Marktes für Back Office Software fällt auf, dass die propagierten Applikationen in Deutschland praktisch nicht eingesetzt werden. Sie machen nur 7 % der gesamten eingesetzten Back Office Software aus.⁶⁷ Hier sind zur erfolgreichen Markterschließung genauere Analysen des KMU Marktes hilfreich. In Deutschland sind momentan überwiegend E- Commerce Anwendungen, die Personalverwaltungs-SW und die Kunden- und Finanzverwaltungs-SW ausgelagert.⁶⁸ Es stellt sich die Frage wie man die KMU Kunden vertrieblich erreicht. Durch die neue Kundenbeziehung des ASP Modells erhalten kleinere Geschäftspartner eine neue Wertigkeit, da die Transaktionsaktionskosten- und Kundenbetreuungskosten per Internet nahezu unabhängig von der Größe des Kunden sind. Es wird eine One to One Kundenbetreuung - auch für Kleinkunden- zu Grenzkosten von nahezu Null, auf Basis eines zentral gestalteten Baukastens, möglich. ⁶⁹Die Vertriebskanäle der jetzigen ASP sind zu schmal, da die Vertriebsmannschaften zu klein sind. Diese wiederum müssen noch lernen wie man Outsourcing verkauft.

Applikation mit besonderer Verwendung

Einige wettbewerbsentscheidende Positionen, die nicht in der Wertschöpfungskette abgebildet wurden, sind die Applikationen Vergebührung und „sicheres privates Internet,,. Ohne sie ist das ASP Modell nicht lebensfähig. Auch die Entwicklungs-Tools für bestimmte Programmiersprachen wie Java oder sogenannte Middleware, die für die Reduktion der zu übertragenden Daten zum Portal sorgt, können über einen Markterfolg entscheiden. Weitere Positionen sind Komponenten im Bereich der Service Level Agreements, der Datensicherheit,

⁶⁷ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

⁶⁸ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

der Software für bessere Lastverteilung auf der vorhandenen Hardware, Firewall Systeme und Portalsoftware. Eine Service Level Agreement ist ein Vertrag, der eine bestimmte technische Qualität eines Dienstes zusichert. Ein Firewall schützt ein Datennetz vor ungebetenen Besuchern. Einige Produkte sind patentrechtlich geschützt. Der erwähnte Markt ist an einigen Stellen von den Anbietern relativ dünn besetzt. Dies sichert aber auf der anderen Seite ziemlich gute Renditen - bis zu 60 %.⁷⁰ Der Internet Bericht des Bundesbeauftragten für Datenschutz bemängelt vor allem, das kein System existiert, welches für die heterogenen Systeme einen Schutz der Daten einheitlich regelt. Besonders betroffen ist gerade das ASP Geschäftsmodell.⁷¹ Auffällig ist, das kaum über technische Innovation im Zusammenhang mit dem ASP Modell berichtet wird. Will man wirklich nur betriebswirtschaftliche Skaleneffekte durch Zentralisierung erreichen ? Die Kenntnis der Tatsache, das man durch einen Lastausgleich zwischen den sogenannten IT- Servern – ein großer PC - enorme Einsparpotentiale realisieren kann, weist darauf hin, dass nicht alle Informationen aus Wettbewerbsgründen offen zugänglich sind.⁷²

5.4 Umweltanalyse, Wirtschaftliche und technische Treiber und Blockierer

wirtschaftliche Treiber

Das ASP Modell wird im Augenblick nicht von den potentiellen Kunden, sondern von den verschiedenen Teilnehmern der Wertschöpfungskette getrieben.⁷³ Welche Not hat die Entstehung des ASP Modells gefördert ? Die **Software und Hardwareindustrie** sucht aufgrund des großen Wettbewerbs und der sinkenden Rendite in ihrem Geschäft nach neuen profitablen Geschäftsfeldern.⁷⁴ Dies kann man deutlich an der Firma Acer sehen, die sogar ihren Erzfeinden, den Festlandchinesen die Hardwareproduktion überlassen. Ein weiteres Beispiel ist die Fusion zwischen HP und Compaq.⁷⁵ Hier wird verzweifelt versucht eine Vormachtstellung bei Computerhardware zu schaffen. Ein weiterer Treiber ist die Sättigung des Marktes für **große und mächtige Back Office Lösungen**. Der Einsatz einer **speziellen Middleware** ermöglicht es, nur das graphische Bild über große Distanzen zu übertragen. Es wird kaum noch lokale

⁶⁹ Schneider, Dirk / Schnetkamp Gerd, E- Markets, B2B – Strategien im Electronic Commerce, Marktplätze, Fachportale, Plattformen

⁷⁰ Machlis, Avi, Gil Shwed gilt als Bill Gates von Israel, Financial Times Deutschland

⁷¹ Meyer, Jan-Bernd, Vorsicht vor R/3 und dem Internet, Bericht des Bundesbeauftragten für Datenschutz ,Computerwoche

⁷² Herr Büchner, Siegfried, ICN OI IT6; Moffat, Andrew, Pan European Internet - Web Hosting, ABN AMRO

⁷³ Dueck P., Pring B. , Markets, Research Note, Evaluating ASPs: Dig Out the Value Proposition

⁷⁴ Sound Consulting LLC, Understanding the ASP Market, An ISV's Guide to Transition from Packaged Product to Online Service

⁷⁵ Clausen, Sven / Sosalla, Ulrike / Laube, Helen, Carlys Verzweiflungsschlag, Financial Times Deutschland

Rechnerintelligenz benötigt und die **Einbindung von „alten,, Softwareanwendungen in Portale** wird mit einigen technischen Einschränkungen realisiert.⁷⁶

Die **ISP**, die nicht über normale Telefongebühren, die bei der Einwahl ins Internet anfallen, von der Muttergesellschaft quersubventioniert werden, kämpfen mit dem Problem sinkender Margen bei dem Angebot von Einwahldienstleistungen. ISP können mit dem Angebot von ASP Dienstleistungen vertikal integrieren. Da die ISP schon ein Portal besitzen, befinden sie sich in einer günstigen Position, um den KMU Markt zu erobern, da sie die Einzelkunden schon besitzen. Der Gedanke das dies zu höheren Renditen führt ist aber irrig, da ASP hohes Volumen, ökonomische Skaleneffekte, geringe Rendite und Kostenmanagement bedeutet.⁷⁷ Das Angebot von **proprietärer Software** –patentrechtlich geschützt- ermöglicht es neuen Firmen den bestehenden Software Markt neu zu definieren und eine eigene Position zu schaffen.⁷⁸ Weiterhin rechnet sich das ASP Modell eben am besten, wenn man die eigene Software vermietet. Dies gilt solange man keine Kundenbasis hat, die so groß ist, dass man bei Softwareherstellern die Preise oder Lizenzgebühren drücken kann. **E-Business Provider** suchen nach neuen Geschäftsmöglichkeiten.⁷⁹ Bisher haben sie sogenannte Dotcoms beraten, die für das Web Hosting das Design der Internetseiten übernommen haben. Sie haben die schlechtesten Voraussetzungen, um in den ASP Markt einzusteigen. Im **Markt der Softwareanbieter** für Back Office Applikationen kommt es in Bezug auf die verschiedenen Branchenlösungen zu einer **vertikalen und horizontalen Konsolidierung**. Dies hat aber keine Auswirkung auf einen Hersteller von Telefonie- Applikationen. Gut funktionierende vertikale Marktplätze haben den Vorteil, dass sie eine qualifizierte und genau ausgewählte Zielgruppe ansprechen und mit entsprechenden Leistungen bedienen. Generell ist es für einen Marktplatzbetreiber besser, einer Zielgruppe das beste Angebot zu bieten, anstatt mehrere Zielgruppen mittelmäßig zu bedienen. Vertikale Marktplätze werden sich daher durchsetzen. Die **vertikale Konsolidierung** innerhalb der ASP Wertschöpfungskette wird die **Machtstrukturen** verändern. Potentielle Gewinner sind Netzbesitzer, Portal- oder Kundenbesitzer, Contentbesitzer, Middlewareanbieter, Plattformbesitzer (Betriebssystem usw.) und Sicherheitsanbieter für das private Internet und das Datenzentrum. Einige **reinen Portale** die keinen Erfolg auf dem Markt haben und zum Beispiel ohne den Einwahl-Wertschöpfungsanteil eines ISP arbeiten, haben zusätzlich den Fehler gemacht

⁷⁶ CherryTree&Co. , 2nd. Generation ASP's, Spotlight Report, Customized Investment Banking for IT Services Firms

⁷⁷ Dueck, P., The ASP Hype Cycle: Disillusionment Has Begun, Research Note, Gartner Group

⁷⁸ CherryTree&Co. , 2nd. Generation ASP's, Spotlight Report, Customized Investment Banking for IT Services Firms

⁷⁹ Travis, Lance, Operations Service Providers Power the Next Generation of ASP's, The Report on E-Business Infrastructure. AMR Research Inc.

ihre Produkte umsonst anzubieten.⁸⁰ Dadurch werden die IPO Gelder natürlich recht schnell aufgebraucht. **Systemintegratoren** für Back Office Software würden ihr Geschäft gerne auf IT-Service und IT-Outsourcing ausdehnen.⁸¹ Das ist legitim und drängt in die Position der Value Added Reseller, die die KMU momentan bedienen. Systemintegratoren, die den Schritt zum ASP-Modell durchführen, tun gut daran, genau die technischen Vorteile eines zentralen ASP Modells zu definieren, um bei einem sehr viel höheren Risiko nicht eine schlechtere Rendite zu erzielen als die IT - Outsourcer. **IT - Outsourcer** haben an der ASP Lösung das größte Interesse, um eine inhomogene Netzstruktur, die durch Outsourcingverträgen mit unterschiedlichen Firmen entstanden ist, zu vereinheitlichen. Dies erhöht die Rentabilität. IT -Outsourcing Firmen werden durch das ASP Modell direkt bedroht.

Wirtschaftliche Blockierer

Die **Gesamtbetriebsausgaben** für das Modell konnten bisher noch nicht nachgewiesen werden.⁸² Die Gesamtbetriebsausgaben sollten natürlich geringer sein als die Ausgaben für das Angebot eines IT – Outsourcers oder der Betrieb eines eigenen Datennetzes mit Applikationen. Die günstigeren Gesamtbetriebsausgaben, die momentan allein durch wirtschaftliche Skaleneffekte erzielt werden sollen, müssen die zusätzlichen Kosten, die durch die neue Datenverbindung entsteht, auffangen. Es ist ein großer Fehler, dass nicht systematisch untersucht wird, welche **technischen Innovationen** durch die Zentralisierung erreicht werden können. Dies kann dem ASP Modell einen weiteren Schub verleihen. Eine weitere blockierende Situation kann durch die sogenannten Big Five entstehen. Diese Beratungsfirmen sind auch im Bereich der Systemintegration bzw. IT-Beratung tätig.⁸³ Durch den Eintritt in das ASP Modell ändert sich für diese Firmen die Art der Transaktion zwischen ihnen und den Kunden. Die **Systemintegration** und die **IT-Beratung** stellen eine Kontraktgut - Transaktion dar. Ein Kontraktgut ist eine hochwertige komplexe Dienstleistung, die auf die speziellen Bedürfnisse der Nachfrager zugeschnitten ist. Beim ASP Modell dagegen handelt es sich um eine Geschäftsbeziehung. Eine Beziehung besteht aus einer Folge von Transaktionen, die in einem inneren Zusammenhang stehen. Dies bedeutet das dem ASP – Portal Anbieter bei Misserfolg des Projektes sehr viel größere Konsequenzen als einem Systemintegrator drohen.

Technische Treiber

⁸⁰ Hawkins, Simon, European ISP / Portals ,Europe - Internet/ Telecommunications, , Dresdner Kleinwort Wasserstein

⁸¹ Mercer Management Consulting, Application Service Providers, Where are the real profit zones, Mercer Management Consulting. A Mercer Commentary

⁸² Interview Herr Egelhaaf, Matthias, Senior Consultant, SBS

⁸³ Dueck P., Pring B. , Markets, Research Note, Evaluating ASPs: Dig Out the Value Proposition

Die Entwicklung des ASP Modells wird maßgeblich von der Verfügbarkeit sogenannter Web angepasster Software angetrieben, die eine neue Möglichkeit zum Angebot von Software darstellt. Weiterhin ist das ASP Modell mit dem **Wunsch nach zuverlässiger IT- Infrastruktur und zuverlässigen Applikationen** verbunden.⁸⁴ Dies drückt sich in der Forderung nach einem sogenannten Service Level Agreement (SLA) aus. Blockierend wirkt, das es bisher nur einige wenige SW – Anbieter für SLA Überwachungen gibt. Weiterer technischer Treiber ist die technische **Integrationsmöglichkeit von Sprach- und Bildkommunikation im Portal**⁸⁵ und der Wunsch nach einer **schnelleren Installation** von neuer Software bei den Nutzern über eine zentrale Systemstruktur.⁸⁶ Wenn eine neue Softwareversion zur Verfügung gestellt wird, kann die Installationszeit im Unternehmen mittels ASP verkürzt werden. Die Möglichkeit das Portal über unterschiedlichste Endgeräte abzurufen ist auch eine Antriebskraft für das ASP Modell. Blockierend wirkt das **Fehlen von Sicherheitsstandards**.⁸⁷ Auch der Bundesbeauftragte für Datenschutz weist auf dieses Problem hin. Ansätze für die technische Integration von Sprach- und Bildkommunikation bieten Auskunfts-Applikationen und Click To Dial Anwendungen, die den Aufbau eine Telefonats aus einem Portal, einer Back oder Front Office Lösung heraus ermöglichen. Videokonferenzen, Spracherkennung für Office Lösungen und Unified Messaging sind weitere Möglichkeiten für Integrationsansätze.

5.5 Umweltanalyse, Ideen im ASP Markt

Der ASP Markt wird durch einige wesentliche **Ideen** geprägt, die genauer untersucht werden. Eine Idee ist die **Bündelung** unterschiedlicher SW-Applikationen über ein Portal, d.h. eine genaue Betreuung von Zielgruppen.⁸⁸ Die Idee der Bündelung ist dem Einzelhandel entliehen. Diese Idee kann noch sehr viel stärker ausgenutzt werden, wenn man nicht nur Applikationen betrachtet, sondern alles was unter dem Begriff Content zusammengefasst werden kann. Es werden neue Applikationen auf dem Markt erwartet. Man erwartet auch eine **Einsparung beim**

⁸⁴ Dueck, P., The ASP Hype Cycle: Disillusionment Has Begun, Research Note, Gartner Group; Sound Consulting LLC, Understanding the ASP Market, An ISV's Guide to Transition from Packaged Product to Online Service

⁸⁵ FORIT GmbH, Application Service Providing, Software über das Internet, Aktuelle Befragungsdaten, Geschäftsmodelle

⁸⁶ Dueck, P., The ASP Hype Cycle: Disillusionment Has Begun, Research Note; Gerlach Charles, The ASP Revolution: Why Hosted Applications Will Transform Business, Mainspring eStrategy Report, Technology, Communications and Media; Mercer Management Consulting, Application Service Providers, Where are the real profit zones, Mercer Management Consulting.

⁸⁷ Dueck, P., The ASP Hype Cycle: Disillusionment Has Begun, Research Note

⁸⁸ Mercer Management Consulting, Application Service Providers, Where are the real profit zones; Williams, Arthur, IdeaByte, ASP Business Models for the Midmarket

IT-Personal um 30 %.⁸⁹ Dieser Kostenblock wird aber relativiert, wenn man die gesamten Betriebskosten eines IT - Netzes anschaut. Dann redet man nur noch über eine Einsparung von wenigen Prozent. Der oft erwähnte **Mangel an IT – Kräften**⁹⁰ ist ein bedauerlicher Faktor, um ein neues Geschäftsmodell zu starten. Weiterhin wird das ASP Modell mit einer sogenannten **Anwendungslücke** begründet.⁹¹ Diese besagt, dass die Grenzkosten für einen neuen Arbeitsplatz in einem KMU nicht mit dem Produktivitätsgewinn aufgewogen werden. Kleinen Firmen unter 100 Mitarbeitern wird die Möglichkeit geboten, die Anwendungslücke zu schließen. Es besteht eine kontroverse Diskussion über das Thema Kundenanpassung und Integration der Applikationen. Einige Firmen lehnen eine **Kundenanpassung** der Applikation ab, andere halten sie für sehr wichtig. Mit einer individuellen Kundenanpassung oder einer Anpassung der Applikation an die Ziel-Branche wird der Kunde sicher besser bedient. Man muß natürlich eine entsprechende Bezahlung vom Kunden dafür erhalten. Ein sehr menschlicher Blockadepunkt ist die Frage wie man den **KMU Chef** als maßgeblichen Entscheider vom ASP Modell überzeugt und wie man den **IT - Chef** einer Firma überredet seine Kompetenzen einzuschränken oder sich selber überflüssig zu machen.

Im ASP Umfeld wird aus der Ecke der Back Office Software kommend auf **neue Geschäftsmodelle** verwiesen, zum Beispiel Trading Exchanges. Dort besteht ein neuer Markt für die Kombination der neuen Modelle mit den Back Office Applikationen, die über ein ASP angeboten werden sollen.

5.6 Bewertung des ASP Marktes

Application Service Provider profitieren durch die Zentralisierung **durch betriebswirtschaftliche Skaleneffekte**⁹², die aber die **zusätzlich anfallenden Datenleitungsgebühren** auffangen müssen und **technischen Innovationen im IT Sektor**, die eine Zentralisierung unterstützen. Ein betriebswirtschaftliches Beispiel ist der globale Betrieb rund um die Uhr und eine technische Innovation sind größere Server⁹³, die mit einer besseren Lastverteilung betrieben werden können. Technische Innovationen werden in der Literatur kaum diskutiert. Die

⁸⁹ FORIT GmbH, Application Service Providing, Software über das Internet, Aktuelle Befragungsdaten, Geschäftsmodelle

⁹⁰ CherryTree&Co. , 2nd. Generation ASP's, Spotlight Report, Customized Investment Banking for IT Services Firms

⁹¹ Sound Consulting LLC, Understanding the ASP Market, An ISV's Guide to Transition from Packaged Product to Online Service, 1999, 2000

⁹² Yaffe, Joal, Planning Assumption, Positioning the Major Internet Application Hosting Providers Giga Information Group; Davis, Euan, The ASP Revolution, An IDC White Paper

⁹³ Travis, Lance, Operations Service Providers Power the Next Generation of ASP's, The Report on E-Business Infrastructure. AMR Research Inc.

technischen Probleme des ASP Modells müssen gelöst werden. Vorher ist kein Erfolg möglich. Folgende Bereiche sind problematisch : Software für Vergebührung, Software für die Überwachung der Verfügbarkeit und Netzleistung (SLA), Druckprobleme und die sichere Datenhaltung für die Kunden. Die Besetzung der Felder **Zugang zur letzten Meile** des Kunden, ein **eigenes Datennetz** und der Besitz des **Portals** ist für einen ASP überlebensnotwendig. Die **Besitzer eines eigenen Datennetzes** und der letzten Meile zum Teilnehmer sind auf jeden Fall die Gewinner des ASP Modells. Ein tödlicher strategischer Fehler wie er oft begangen wird, ist das Angebot des **ASP Portals über Mietleitungen**.⁹⁴ Dies führt zu enormen Kosten, obwohl durch die Deregulierung schon ein starker Preisverfall eingesetzt hat. ASPs müssen die Technik des privaten Internets (VPN) anwenden. Es gibt nur sehr kleine **Markteintrittsbarrieren** für den Kunden, aber große für den ASP, da dieser große Anfangsinvestitionen für die IT-Infrastruktur, die Applikationen und deren Integration tätigen muß. Wenn ein Fachportal also ASP Dienstleistungen anbietet, können hohe Markteintrittsbarrieren aufgebaut werden. Für Einkaufsplattformen und B2B Marktplätze sind die Eintrittsbarrieren geringer. Gemeinsam ist beiden eine höhere Reichweite für ihre Produkte und geringere Produkteinführungskosten.⁹⁵ Durch das ASP Modell wird ein **Schutz vor Raubkopien** der SW eingeführt.⁹⁶ Es kann Druck auf den Kunden ausgeübt werden, regelmäßig neue SW - Versionen zu benutzen.⁹⁷ Momentan werden SW-Versionen von den Kunden übersprungen.

Das ASP Modell hat große Auswirkungen auf das bestehende **Wertschöpfungsgefüge**. So wird zum Beispiel ein Office Lösungssoftware - **Hersteller von seinen Kunden abgekoppelt**. Der Markt kann neu besetzt werden. Das gleiche Schicksal erleidet der Hersteller von Back Office Software. Es ist eine weitere wettbewerbsstrategische Chance **originäre Web angepasste Software** zu entwickeln. Die Markteintrittsbarrieren sind sehr gering, da auch die Produzenten von „alter,“ Software neu anfangen müssen, da die Leistung ihrer Programme beim Angebot über das Portal eingeschränkt ist. Noch besser ist es **innovative, proprietäre Software** zu schreiben. Ein erfolgreiches Beispiel ist das ASP Angebot von E-Mail Anwendungen oder fremdbetriebenen Video und Audiokonferenzenanlagen. Wenn diese Anwendungen auch noch originär an das Web angepasst werden, ergibt sich eine Marktchance⁹⁸.

⁹⁴ Interview mit Herrn Schäfer, Thomas, Fujitsu Siemens AG

⁹⁵ Delaney, John, Next-Generation ASP, Ovum

⁹⁶ Germund, Willi / Kühl, Christiane / Petersen, Britta, Professionelle Software Piraten verursachen Schäden in Millionenhöhe, Financial Times Deutschland

⁹⁷ Lübbert, Henry, Microsoft : Sanfter Zwang zum Update, Financial Times Deutschland

⁹⁸ FORIT GmbH, Application Service Providing, Software über das Internet, Aktuelle Befragungsdaten, Geschäftsmodelle

Um Erfolg auf dem Markt zu erzielen, sind ein **bekannter Markenname**⁹⁹ und genaue **Branchenkenntnisse und Nutzerkenntnisse**, um die **richtige zielgruppenspezifische Bündelung von Software** durchführen zu können, notwendig. Eine vertikale Aufstellung hat mehr Erfolg als eine horizontale. Dabei darf aber nicht der Aufwand unterschätzt werden Wissen in neuen Applikationsbereichen aufzubauen. Erstaunlicherweise hat eine Marktumfrage ergeben, das ein **potentieller Kunde** das ASP - Modell nicht nutzen würde, da die ASP sich nicht die Zeit nehmen um das Kundengeschäft zu verstehen. Partnerschaften mit Technologiepartnern erschweren den Austausch von Komponenten im Portal. Die Vermietung von Back Office Software bietet die **Möglichkeit, über das Portal Geld** zu verdienen. Dies steht klar im Gegensatz zu Portalen, die sich zum Großteil aus Werbung finanzieren. Wenn Internetportale die **Nutzungshäufigkeit** des Mediums Fernsehen erreichen, ist es denkbar, dass sich das Werbebudget für Portale noch vergrößert. Beim Angebot eines **Fachportals** kann es nicht nur **branchenspezifische Abweichungen** geben, sondern auch **landesspezifische Abweichungen**. Dies zeigt der Erfolg des südamerikanischen Portals Starmedia bzw. Misserfolg der südamerikanischen Portale UOL und Yupi in Spanien. Der ASP besitzt ein einheitliches IT-System und muß nicht wie **IT-Outsourcer** unterschiedlichste Hard- und Softwarekonfigurationen betreiben. Die mögliche Rendite ist fragwürdig, da zum Beispiel eine „reine ASP,, -Firma wie Siemens SBS, die aber nicht die neue spezielle Methodik der Datenreduktion mittels Middleware einsetzt, nur magere 0,5 % Rendite erzielt.¹⁰⁰ Rechnet sich das ASP Modell nur, wenn man seine eigene Software einsetzt ?

Der ASP gebraucht hohe technische Fähigkeiten bei der **Systemintegration** der verschiedenen Applikationen und dem E- Commerce – B2B Angebot. Natürlich sind aufgrund der Komplexität der Lösung unbedingt auch **Beratungsdienste** anzubieten. Die **Personalisierung** der Portalseite ist ein Leistungsmerkmal, welches nicht mit der **Kundenanpassung** verwechselt werden darf. Die Personalisierung ist entscheidend, um die Kundebindung zu erhalten und kann nicht vermieden werden. Umfangreiche Kundenanpassungen der Applikationen an die Wünsche der Kunden können bei Back Office Software sehr teuer für den Hersteller werden. Gewinnen werden die Firmen, die eine möglichst große Standardisierung der Software erreichen und in der Lage sind ihren Kunden dies als Wunschlösung zu verkaufen. Es müssen auch sogenannte **Mass Customization Lösungen** in Betracht gezogen werden.¹⁰¹

⁹⁹ Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com

¹⁰⁰ Computerwoche, Siemens zieht Konsequenzen nach herbem Verlust im I&C-Geschäft

¹⁰¹ Piller Dr., Frank, Mass Customization, Strategien im E-Business, Management Handbuch, Electronic Commerce

ASP Portale sollten mehr anbieten als Back Office Lösungen. Der gesamte Content Bereich steht zur Auswahl. Es kann z.B. die Telefonie in das Portal integriert werden. Das Portal kann für den Benutzer **personalisiert** werden. Da die Zielgruppen sehr genau bekannt sein sollten, kann ein sehr gezieltes Marketing zum Beispiel von Reiseveranstaltern betrieben werden, d.h. die **Kundenbeziehung des ASP Portal Anbieters wird zum Handelsartikel.** Einer der erfolgreichsten ASP erwirtschaftet den größten Gewinn mit Web Hosting. Dies ist ein Hinweis, dass horizontale Portale nur bei **Spezialisierung auf eine besondere Applikation** erfolgreich sind. Eine weitere strategische Aufstellung ist die Position des **Agregators**, der unterschiedliche Applikationsangebote von verschiedenen ASPs in seinem Portal zusammenführt.¹⁰² Eine Anwendung die sich momentan sehr bewährt ist das **Web angepasste Mail System**, welches vom Leistungsumfang aber noch stark verbessert werden kann.¹⁰³ Grundsätzlich kann für das ASP Modell gesagt werden, dass wettbewerbstechnisch die Bereiche Qualität und Leistung noch lange nicht ausgeschöpft sind.

Als Ergänzung werden die Strategien von Unternehmen beleuchtet, die vom ASP Konsortium als Best Practise Firmen benannt worden sind.¹⁰⁴ Der Geschäftserfolg dieser Firmen ist momentan schwer zu beurteilen, da sie entweder Teil eines Großkonzerns sind und genaue Geschäftswerte nicht veröffentlicht werden, oder weil nach dem Börsengang der Break Even noch nicht geschafft wurde.¹⁰⁵ Alle betrachteten Firmen sind sehr jung, daher ist es nicht ungewöhnlich, dass sie den Break Even noch nicht erreicht haben. Grundsätzlich besteht bei ASPs wie bei allen Internetfirmen das Problem Maßstäbe zu finden nach denen der Geschäftserfolg beurteilt werden kann. Maßstäbe wie Marktkapitalisierung pro Besucher der Homepage und ähnliche Parameter haben deutliche Nachteile.¹⁰⁶ Der größte ASP - Usinterworking - macht inzwischen einen Umsatz von 100 Millionen US \$. 50 % des Gewinns dieser Firma wurden im 2Q00 durch E-Commerce erwirtschaftet.¹⁰⁷

Die Analyse des Angebotsspektrums der ASPs lässt einen **Rückschluss auf die Strategie** zu. Die Firma **Oracle**¹⁰⁸ unterteilt das Geschäft in Großkunden, Kleinkunden und den Rest. Das Angebot für diese Kunden beschränkt sich nicht nur auf Back Office-SW, sondern bietet auch E-Commerce, B2B - Lösungen und spezifische Geschäftsmodelle wie zum Beispiel E-Learning .

¹⁰² Mercer Management Consulting, Application Service Providers, Where are the real profit zones

¹⁰³ Computerwoche, E-mail – Systeme stressen Support – Teams; www.criticalpath.net, www.netstore.net, www.iomart.co

¹⁰⁴ www.aspkonsortium.de

¹⁰⁵ Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com

¹⁰⁶ Estrada, Javier, Wenn Analysten im Dunkeln tapen, Financial Times Deutschland

¹⁰⁷ Davis, Euan, The ASP Revolution, An IDC White Paper, IDC, 2000

¹⁰⁸ www.oracle.com

Diese Strukturierung ist im ersten Ansatz sehr gut, folgt aber noch der klassischen Marketing Gliederung. Dies wird Probleme für Oracle erzeugen, da man sich nicht auf Kundengruppen und Kundenbedürfnisse fokussieren kann. Der Ansatz einer Mischung aus E-Commerce, Softwarevermietung, spezifischen Geschäftsmodellen und B2B Plattformen ist aber grundsätzlich nicht falsch, da man ein Bündel verschiedener Serviceleistungen schnüren kann. Gut an der Strategie von Oracle ist, dass über das Produktangebot hinaus Entwicklungs-, Implementierungsdienste und technischer Support angeboten werden. Die Firma **Usinterworking**¹⁰⁹ hat keine Segmentierung ihrer Kunden durchgeführt, sondern bietet pauschal Applikationen an. Dabei will sich USi auf die besten Applikationen fokussieren. Zusätzlich zu diesen Applikationen werden innovative Kommunikationslösungen angeboten. Diese Strategie scheint aufzugehen. Parallel dazu wird Web Hosting angeboten. IT - Service ist nicht im Angebot dieser Firma. Usinterworking hat als Pionier des ASP Marktes Applikationen über ein nationales Datennetz zu einer **Flate-Rate** angeboten. Dies ist der wichtigste Punkt im ASP Modell - **billige Verbindungsleitungen**.

Die Firma **EINSTEINet**¹¹⁰ hat im Vergleich mit allen anderen Strategien das umfangreichste Portfolio. Es werden alle Applikationen angeboten, auch Front Office Applikationen. Der Kunde soll ein **One Stop Shopping** Gefühl bekommen. Dieses Angebot wird durch **moderne Kommunikationslösungen** wie Messaging, Web-Mail, Fax, SMS, Calendaring und Groupware aufgerundet. Web-Mail ist ein Mail Programm, welches in einem Portal aufgerufen werden kann. Weiterhin werden **Web Hosting** und **Einkaufsplattformen**, wie B2B und B2C Lösungen angeboten. Im Vergleich zu den bisher vorgestellten Strategien hebt sich EINSTEINet durch ein **eigenes Datennetz** hervor, welches durch einen **Virenschutz** abgesichert wird. Ein Virenschutz verhindert eine Störung des Betriebes durch technische Viren. Da viele potentielle Kunden das Virenproblem schon lange nicht mehr im Griff haben, ist dies ein Marketing Argument um Kunden zum ASP Modell zu ziehen. Der lokale Netzzugang ist eine strategische Schlüsselposition. Hier herrscht noch immer das Monopol der jeweiligen Telekom. EINSTEINet versucht dieses Problem mit der Breitbandmobilfunktechnik zu umgehen. Die Technik ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt aber noch nicht verfügbar. Ergänzt wird das Angebot durch **Dokumentenmanagementsysteme** und **Content Managementsysteme**. Der deutsche ASP **Gikom NIS Deutschland GmbH**¹¹¹ ist wettbewerbsstrategisch wegen des **umfassenden**

¹⁰⁹ www.usi.com

¹¹⁰ www.einsteinet.de

¹¹¹ www.gikom.de

Branchenwissens zu erwähnen. Nur durch diese Kenntnisse wird man langfristig mit einem Portalangebot erfolgreich sein. Der Umfang der angebotenen Applikationen ist eher bescheiden. Die Firma **indec com independent computing GmbH**¹¹² bietet ein recht einfaches ASP Portal Angebot mit ERP Lösungen. Dazu kommen noch branchenspezifische Lösungen. Diese Firma ist also **horizontal aufgestellt und versucht sich durch Schwerpunktbildung zu differenzieren**. Ansonsten besetzt diese Firma fast die gesamte ASP Wertschöpfungskette um ihr Angebot an den Markt zu bringen. Händler und Herstellerposition sind also in einer Firma vereint. Bei besonderen technischen Lösungen für die Vergebührung ist dies aufgrund der notwendigen Innovationen im Markt und der guten Renditen in diesen Bereichen auch nicht von der Hand zu weisen. Ein **Fehler ist es Partnerschaften mit den Herstellern einzugehen**, da diese später schwer zu ersetzen sind. Da es an einigen Stellen der Wertschöpfungskette monopolartige Strukturen gibt, ist diese Strategie aber eventuell nicht ganz zu vermeiden.

Ein ASP differenziert sich neben den beispielhaft erwähnten Strategien durch zusätzlich angebotene IT – Dienste und IT-Beratung. Der dadurch erschlossene Markt ist sehr viel größer als der Applikationsmarkt. Bei den Applikationen darf man nicht zu sehr den Fokus auf Back-Office Software legen. Viel attraktiver ist der Markt der Front Office Software und Fachportal-SW. Der ASP hat verschiedene Möglichkeiten sich durch Spezialisierung auf bestimmte Felder innerhalb der Hersteller-Wertschöpfungskette zu differenzieren. Er wäre dann ein Händler mit Eigenmarken. Wenn man den ASP als Händler betrachtet, kann er sich durch Logistik-, Marketing und Informationsführerschaft differenzieren.¹¹³ Die Informationsführerschaft ist die Kenntnis der Bedürfnisse einzelner Branchen und Nutzer. Die typischen Differenzierungsmöglichkeiten eines Händlers werden von den betrachteten ASP wenig genutzt. Der ASP muß sein Portal auch als virtuellen Laden begreifen. Dort gelten die Gesetzmäßigkeiten der Ladengestaltung. Wichtig ist der langfristige Besitz des Kunden und besonders eine große Anzahl von Kunden. Um diese Stufe zu erreichen müssen grundlegende Dinge wie **Service Level Agreements**, die die Qualität des Dienstes vertraglich zusichern, und **Sicherheits- und Datenschutzlösungen** angeboten werden. Durch die Art der Vergebührung kann sich der ASP differenzieren. Da die Kunden eines ASP – wie später in Kap.6 genauer erläutert - nicht nur die Kaufentscheider sind, sondern auch die Nutzer wird auch eine emotionale Produktdifferenzierung wichtig.¹¹⁴

¹¹² www.indec.com.net

¹¹³ Univ.-Prof. Dr. Joachim Zentes, Vorlesungsskript, Eurodistribution SS2000

¹¹⁴ Kroeber-Riel, Werner, Weinberg, Peter, Konsumentenverhalten

6. Analyse und Bewertung der Beziehung zwischen ASP Portal und Kunden

6.1 Kommunikation

Man kann das ASP Modell unter Berücksichtigung der vier „I,, der **Kommunikationsgestaltung** betrachten.¹¹⁵ Das ASP Modell ist äußerst komplex, da es praktisch die gesamte Hardware, Software, Telekommunikations- und bei erweiterter Betrachtung die Wertschöpfungsketten des E-Commerce der Filmindustrie und der Nachrichtenindustrie. umfaßt. Wenn Problemlösungen nur schwer überprüfbar sind, dann müssen die Individualität, die Intensität, die Intelligenz und die Vermeidung von Irradiationseffekten der Kommunikation sehr hoch sein.¹¹⁶ Dies bedeutet, dass für das ASP Modell besonders hohe Anforderungen an das Marketing und dort an die Kommunikation gestellt werden.

Die **Individualität der Kommunikation** ist momentan sehr gering. Potentielle Nutzer werden mit einer Vielzahl von Informations-Websites und ASP Organisationen konfrontiert, die eher Verwirrung als Vertrauen stiften. Die Websites der ASP - Anbieter stellen keine Person in den Vordergrund. Die Personen, die ein Personal Selling durchführen könnten, zeigen eher Unsicherheit bezüglich der Potentiale des Modells. Um Vertrauen für das Modell zu erzeugen, müssen Schlüsselpersonen in den Vordergrund gestellt werden, die als vertrauensvoller Ansprechpartner für Kunden zur Verfügung stehen. Viele ASP haben nicht einmal vernünftige Vertriebskanäle. Es wird nicht individuell auf Branchen oder bestimmte Nutzer in der Branche eingegangen. Das Potenzial des neuen Modells wird durchaus und sehr umfangreich kommuniziert. Aber nach kürzester Analyse merkt man schnell, dass noch große technische Probleme bestehen.

Die **Intensität der Kommunikation** ist sehr groß, aber es werden keine Schwerpunkte gesetzt. Es fehlen auch Ansprechpartner die durch ihre Person Vertrauen für die potentiellen Kunden vermitteln. Große Organisationen tun sich bei dieser Aufgabe sehr schwer, weil nach außen deutlich die Austauschbarkeit der potentiellen Vertrauenspersonen spürbar ist. Weiterhin mangelt es an Kundenschulungen.¹¹⁷

¹¹⁵ Univ.-Prof. Dr. Weinberg, Kommunikation, Vorlesungsskript

¹¹⁶ Univ.-Prof. Dr. Weinberg, Kommunikation, Vorlesungsskript

¹¹⁷ www.allaboutasp.org, www.aspanbieter-aspsoftware.de, www.aspindustrynews.com, www.asp-information.de, www.aspisland.de, www.aspkonsortium.de, www.aspmarkt.net, www.asp-marktplatz-de, www.aspnews.com, www.asp4you.de

Die **Intelligenz der Kommunikation** für das ASP Modell ist sehr ausgeprägt. Das Potenzial wird in zahlreichen Veröffentlichungen verdeutlicht. Es fehlen aber Benutzergruppen, Referenzanlagen und führenden Anwender, die Auskunft über ihre Erfahrungen geben könnten. Es ist ein besonders großes Manko, dass es bisher nicht gelungen ist an mehreren Beispielanwender nachzuweisen, dass eine Kostenreduktion oder zumindest gleichbleibende Kosten mit dem Geschäftsmodell erreicht werden. Es ist ein weiteres Problem des Modells, dass es bei vielen Applikationen nur eine Marktverschiebung gibt. Dies muß dem Kunden plausibel mit neuen, ergänzenden Leistungen durch das ASP Modell verkauft werden.

Die **Irradiationseffekte der Kommunikation** sind beim ASP Modell gewaltig. Unterschiedlichste, teilweise widersprüchliche Nachrichten und Veröffentlichungen der verschiedenen Marktteilnehmer tragen zur Verwirrung der Kunden bei. Viele ASP veröffentlichen zahllose Kooperationspartner in ihren Werbungswebsites. Die meisten Namen wird der Kunde nicht kennen. Man sollte sich hier auf wirklich bekannte Marken beschränken, wenn man einen Vertrauensübertrag erhalten möchte. Der Kunde bekommt sonst nicht das Gefühl von One Stop Shopping, sondern eher den Eindruck, dass er sich mit jedem der Kooperationspartner beschäftigen muß. Zusätzlich muß man bedenken, dass über die Hälfte aller Entscheider im KMU Markt nicht vom Fach sind und schlicht durch die fachspezifische Information überfordert sind.¹¹⁸ Die Analyse der Kundensituation hat einige wesentliche Punkte hervorgebracht, auf die man die Kommunikation konzentrieren kann, um die Irradiationseffekte einzuschränken. Dies wird in Kapitel 6.6 aufgezeigt.

Die erwähnten Probleme im Bereich der Marketing Kommunikation tragen wesentlich dazu bei, das die Kunden viel langsamer zu dem ASP Modell wechseln als angenommen.¹¹⁹

Die **Informationsökonomische Güterklassifizierung**¹²⁰ ergibt, das eine Prüfung vor der Miete nicht möglich ist. Während der Miete ist eine Prüfung sehr schwierig. Daher überwiegen Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften. Das ASP Modell ist eine sehr komplexe Problemlösung, die kaum noch ausrechenbar bar ist. Daher ist eine Investitionsrechnung sinnlos.

6.2 Anschaffungs- und Kaufentscheidungsprozesse

Bei den Anschaffungs- und Kaufentscheidungsprozessen ist zu berücksichtigen, dass das ASP Modell über ein Portal angeboten wird. In diesem Bereich kommt es gemäß der Neuen

¹¹⁸ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

¹¹⁹ Henry, James, ASPs, The Next Step in the Growth of the Internet Business Model, Bear Stearns, 55; Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com

¹²⁰ Prof. Dr. Weinberg, Kommunikation, Vorlesungsskript

Institutionenlehre zu einer Überlappung von Kaufentscheidereinfluss und Nutzereinfluss auf den Entscheidungsprozeß. In kleinen und mittleren Unternehmen wird die Entscheidung eher von Geschäftsführern, Inhabern oder Sachbearbeitern gesteuert, die keine Erfahrung und wenig Wissen im Bereich der vom ASP angebotenen Technologie haben. In größeren Firmen entscheiden leitende IT- Spezialisten über die Ausgaben. Ihnen ist das Thema Sicherheit besonders wichtig.¹²¹ Der Bedarf in diesen Unternehmen wird durch Impulse von Mitarbeitern, weiteren Führungskräften oder durch Externe ausgelöst.¹²² Dabei kann man aufgrund der veränderten Situation jetzt verstärkt auch die zukünftigen Nutzer also die Mitarbeiter in die Kommunikation der neuen Lösung einbeziehen. Sie sind eine wesentliche Zielgruppe für die Kommunikation der ASP Lösung in KMU-Markt. Die Markteintrittsbarriere wird vielleicht sehr niedrig, da sich sogar einzelne Nutzer sofort Online anmelden können. Wichtig sind dabei Supportleistungen, die den Wechsel eines Portalbenutzers unterstützen. Diese Nutzer haben aber im Vergleich mit der Masse der Käufer ein spezielles Kaufverhalten.¹²³ Sie sind sehr anspruchsvoll im Service, grundsätzlich ungeduldig, jederzeit bereit zum Wechsel des Anbieters und haben eine sehr niedrige Frustrationsschwelle. Diese Erkenntnis stellt sehr hohe Anforderungen an einen ASP, welcher langfristig erfolgreich sein möchte.

6.3 Kundenbindung

Wie im vorhergehenden Kapitel erwähnt ist es eine besondere Aufgabe beim Angebot einer Leistung über ein Portal, den Kunden langfristig zu binden. Es ist eine Gliederung nach **Abhängigkeit, Nutzen und Kosten** möglich. Den Nutzen kann man unterteilen in technischen Nutzen, wirtschaftlichen Nutzen, servicebezogenen Nutzen, in Nutzen der durch die Leistung innerhalb der Beziehung gewonnen wird und psychische und soziale Vorteile. Der **technische und wirtschaftliche Nutzen** im ASP Modell wird stark kommuniziert und wurde bereits in Kapitel 2 abgehandelt. Der **psychische und soziale Nutzen** wird dagegen in keiner Weise erwähnt, hat aber einen großen Einfluss auf die Kundenbindung. Die psychisch sozialen Faktoren werden durch die Begriffe **Involvement, Markentreue, Vertrauen, Zufriedenheit, Commitment, Macht und Abhängigkeit** beschrieben.¹²⁴ Es wird auch sehr oft der Begriff

¹²¹ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

¹²² Ogilvie, Robert G., Strategische Marketingplanung im Investitionsgüterbereich

¹²³ Professor Hoffmann, Direktor des Forschungszentrums für E-Commerce an der Vanderbilt Universität, Killer Content

¹²⁴ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination

Loyalität verwendet.¹²⁵ Kundenbindung ist die Anwesenheit von **psychologischen und ökonomischen Wechselbarrieren**. Dies können rechtliche Barrieren wie Mindest-Vertragslaufzeiten, Monopole, Exklusivverträge oder organisatorische bzw. strukturelle Vorgaben höherer Hierarchiestufen sein. Das sind reine Bindungsfaktoren, **Treue oder Loyalität im Sinne von Begeisterung** wird nicht durch sie erzeugt. Gerade der Freiheitsdrang des Menschen erhöht die Wechselbereitschaft in einer durch Barrieren gestützten Beziehung. Der Begriff Loyalität kann folgendermaßen eingegrenzt werden : **Partnerschaft, Vertrauen, Ehrlichkeit, Offenheit, gegenseitiger Nutzen, Verteidigung, Unterstützung, Auseinandersetzung**. Um diese Werte dem Kunden vermitteln zu können, muß man mit der eigenen Firmenkultur anfangen. Man muß versuchen, die Kunden wirklich für das eigene Applikationsportal zu begeistern. Die **Kundenbindung für ein Internetportal** kann durch folgende Aktivitäten erhöht werden : Mehrwert- Information und Service, Personalisierung, Intelligente Kommunikation, vom Nutzer generierte Inhalte wie zum Beispiel Sprache, Treue Anreiz- Systeme, Werbung für das Medium durch klassische Werbung, Bekanntheit der Website, Kundenfokus, bequeme Nutzbarkeit der Website, Erleichterung des täglichen Lebens der Nutzer und eine starke Markenorientierung.¹²⁶ Die **Kosten** können Folgekosten innerhalb der Lebensdauer, Transaktionskosten, Beschaffungsanstrengungen und Informationskosten zur Reduktion des Risikos sein.¹²⁷

Eine **andere Betrachtung des Themas Kundenbindung** ist aus der Sichtweise der „Neuen Institutionenlehre“ möglich. Sie besagt, dass Marketing unternehmerisches Handeln zur **Überwindung von Informations- und Unsicherheitsproblemen** bei der Durchführung einer Markttransaktion ist.¹²⁸ Die Differenzierung unterschiedlicher Erscheinungsformen des Marketing erfolgt nun nach der Art der Transaktion, transaktionsspezifischen Parametern, den Spielarten des Opportunismus und den Möglichkeiten der Erfahrungsbildung. Durch das ASP Modell wird der **Besitz des Kunden** angestrebt. Der Markt wird besonders durch die neue Form **Kundenbeziehung** geprägt. Die Form der Transaktion beim ASP Modell ist eine **Geschäftsbeziehung**. Diese Geschäftsbeziehung ist durch eine partner- spezifische Investition, die Standortspezifität des Kunden, Humankapitalspezifität für den Betrieb des ASP und eventuell

¹²⁵ Ploss, Dirk, Das Loyalitäts Netzwerk, Wertschöpfung für eine neue Wirtschaft

¹²⁶ Seitz, Aisha Nadine, E - Marketing über Personalisierung und Anreizsysteme, Computerwoche

¹²⁷ Schauenburg, Jochen, Kundennutzenanalyse

¹²⁸ Kaas, Klaus Peter, Marketing und Neue Institutionenlehre, Arbeitspapier Nr. 1 aus dem Forschungsprojekt Marketing und ökonomische Theorie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre

auch durch eine auftragsbedingte Spezifität für ein besonderes Portal gekennzeichnet. Der Vorteil sollten gesenkte Produktions-, und Transaktionskosten sein. Das Risiko besteht in der exogenen Unsicherheit durch die Ungewissheit über die Entwicklung der Welt und in dem opportunistischen Verhalten der ASP Geschäftspartner. Sind die spezifischen Kosten versenkt, so wird der ASP vom Großkunden abhängig, wenn er keine breite Kundenbasis hat. Spezifische Produktionsmittel bringen ihrem Investor eine Quasi - Rente in Höhe der Mehreinzahlung oder Mindereinzahlung im Vergleich zur nächstbesten Verwendung. Diese Quasi Rente kann sich der Transaktionspartner aneignen, indem er in Nachverhandlungen entsprechende Konditionen erzwingt. Wie kann sich ein ASP vor opportunistischem Verhalten schützen ? Er muß sich besonders um die **Kundenbindung** kümmern. Es ist eine juristische Bindung durch Verträge, eine ökonomische Bindung durch Investitionen des ASP Kunden in den ASP, durch eine vertikale Integration eines ASP oder aber durch Erzeugung einer **emotionalen Bindung** denkbar. Die Spielarten des **Opportunismus** bei Geschäftsbeziehungen werden geprägt durch eine Informationsasymmetrie. Die Gefahr einer **versteckten Absicht**, ist bei auf Dauer angelegten Beziehungen wie beim ASP Modell groß. **Versteckte Merkmale** und **versteckte Aktionen** werden während der Dauer des Vertrages herausgefunden bzw. während der Dauer des Vertrages immer besser verständlich. Diese Vorgehensweisen sollten also vom ASP vermieden werden. Für eine Geschäftsbeziehung kommt den **Möglichkeiten der Erfahrungsbildung** eine besondere Bedeutung zu. Da die entstehenden Kosten aufgrund der Komplexität kaum vorher zu kalkulieren sind, bewegt man sich in einem Erfahrungsmarkt. Die Reputation und das Vertrauen in Schlüsselpersonen des Anbieters wird auf Erfahrungsmärkten entscheidend. Die Invarianz der Qualität in der Zeit, der Name des Produktes und die Personalisierung müssen besonders betont werden. Auf dem Markt sind Akteure wichtig deren Identität und Reputation bekannt ist. Man muß also mindestens eine Person mit einer besonderen Reputation in einem ASP herausstellen. Dem ASP Kunden muß auch die Möglichkeit gegeben werden Erfahrung zur Beseitigung von Informations-, und Unsicherheitsproblemen mit dem Modell zu sammeln. Erfolgreiche Business to Business Internet Vertriebe haben dabei einen entscheidenden Aspekt gut verstanden: die gleichzeitige Ansprache von Entscheidern und Nutzern.

Bei dem Wunsch den ASP – Partner zu wechseln, oder bei Konkurs eines ASP, könnte der Kunde erhebliche Probleme mit dem eigenen Kerngeschäft bekommen. Daher spielt **das Vertrauen zwischen den Vertragspartnern** bei dem ASP Modell eine sehr große Rolle und das Angebot einer Exit-Strategie. Der ASP selber muß bei größerer Mitarbeiterzahl des Kunden erhebliche Vorabinvestitionen tätigen, um in das Geschäft zu kommen. Wenn dem ASP –

Kunden eine freie Bewegung des eigenen Datenvolumens ermöglicht wird, so kann der ASP-Kunde sich durch einklicken in ein neues Portal mit ähnlichem Leistungsumfang innerhalb von wenigen Stunden einen neuen ASP Lieferanten wählen.

Kunden werden stärker durch **Inhalte** als durch den Bereitsteller der Inhalte gebunden.¹²⁹ Dies bedeutet für einen ASP, das er großen Wert auf das spezifische Angebot an Inhalten legen muß um die Kunden zu binden. Ein Konzern wie ALDI erreicht dies, indem er für die Qualität der Inhalte seines Laden mit seinem Namen bürgt.

Beim inhaltlichen Angebot muß ein Portalhändler im Einzelkundenmarkt darauf achten, das die Umfragen zwischen den Nutzern nicht mit der **tatsächlichen Nutzung** übereinstimmen. So wollen 8 % der befragten Personen Informationen nutzen, aber tatsächlich werden nur 3 % abgerufen. Dagegen geben 70 % der Nutzer an das sie Unterhaltung suchen. Tatsächlich nutzen 85 % die Unterhaltung. Die Motive für die Nutzung des Internets sind Punkte wie Hilfe für den Alltag, Macht Spaß, Information und die Möglichkeit mitreden zu können.¹³⁰ Für die Telefonie liegen keine entsprechenden Werte vor. Diese Werte würden einen großen Aufschluss über Schwerpunkte für die Integration der Bild-, und Sprachkommunikation bieten.

Bis jetzt ist noch die Frage offen, was die Nutzer an den Inhalten begeistert. Dies kann mit folgenden Begriffen beschrieben werden : **Plot & dramaturgische Struktur, Stimmung, Management, Involvement, Eskapismus, Anschlussbedürfnis, Kreativität, Soziales Rollenspiel, soziales Mitreden können und sozialer Vergleich.**¹³¹ Diese Begeisterungsfaktoren müssen um beruflich fokussierte Faktoren ergänzt werden. Back- Office SW hat die besondere Schwierigkeit, das die Programme bisher zwangsweise in den Unternehmen eingesetzt worden sind. Internetportale werden dagegen freiwillig genutzt und unterliegen schon jetzt den oben geschilderten Bedingungen für Inhalte.¹³² Dies ist eine große Herausforderung für den ASP. Wenn ASP Portale branchenspezifisch angeboten werden, und die besagte Konvergenz zwischen Nutzer und Kaufentscheider stattfindet, dann müssen sowohl die **Lebensstil - Milieus** als auch die demografischen Eigenschaftsgruppen der Anwender berücksichtigt werden. Dies kann in Fachportalen **rollenspezifisch** durchgeführt werden.

6.4 Kundennutzen

¹²⁹ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination

¹³⁰ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination

¹³¹ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination

Kunden nutzen vom Angebot eines Portals am häufigsten die E-Mail, die Suchmaschinen und die Möglichkeit nach bestimmten Produkten zu suchen. Weiterhin sind auch lokale Inhalte und Adressbücher interessant.¹³³ Das Internet wird täglich im Durchschnitt 17 Minuten genutzt, während der Hörfunk 205 Minuten und das Fernsehen 203 Minuten genutzt wird.¹³⁴ Das Telefon wird in Deutschland durchschnittlich 80 Minuten genutzt. Bei der privaten Nutzung von Portalen fällt auf, dass ein großes Interesse an **berufsrelevanten Informationen** besteht.¹³⁵ Der Anbieter eines ASP Portals könnte berufsrelevante Informationen auch für eine private Nutzung in das ASP Portalangebot einbinden und versuchen dadurch die Kundenbindung zu erhöhen. Als sehr unbefriedigend wird die **mangelnde Integration von Sprach- und Bildkommunikation** empfunden.¹³⁶ Im Gegensatz dazu sehen die IT - Entscheider die **Sicherheit** an vorderster Stelle.¹³⁷ Die Verfügbarkeit wird auch als ein sehr wichtiger Faktor angesehen. Die Hauptsorgen der IT - Entscheider ist die Frage wie man **konkurrenzfähig** bleibt, wie man neue Kunden gewinnt und die Zahlungsfähigkeit erhält.¹³⁸ Bei den Entscheider, die das ASP Modell nutzen fällt auf, dass 33 % keinen eigenen IT-Service wollen. 55 % dagegen nutzen den ASP nicht, weil sie momentan eigene Produktionsmittel haben, 32 % wurden überhaupt nicht nach ihren Bedürfnissen gefragt.¹³⁹ Diese Zahlen belegen die großen Möglichkeiten eines guten Kommunikationsprogramms. Das Thema Kostenvorteile wird an zweiter oder dritter Stelle bei Nutzern und Nicht-Nutzern eines ASP genannt. Bei den Online - Nichtkäufern fällt auf, dass auch die Themen Sicherheit, Preise aber auch die Möglichkeit **vom Verkäufer Antworten** zu erhalten als sehr wichtig eingestuft werden.¹⁴⁰ Dies stützt die Mission, eine integrierte Sprach- und Bildkommunikationsplattform zu schaffen. Die Individualisierung der Portalbenutzeroberfläche ist ein weiterer Schritt, dem Nutzer entgegenzugehen. Der ASP Kunde kann sich durch den Einstieg in das ASP Modell eine Reihe von Vorteilen erhoffen. Auf der anderen Seite macht der ASP – Kunde sich sehr abhängig, da er seine gesamten vertraulichen Daten, samt unternehmenskritischer Prozesse einer anderen Firma übergibt.

¹³² Financial Times deutschland, SAP und Yahoo wollen Unternehmensportale anbieten

¹³³ Attitudes : Behaviours and Demographics of the Online User, The Jupiter/ NFO Consumer Survey

¹³⁴ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination, GFK-PC#TV, MA 2000 Radio

¹³⁵ Markt & Technik, Marketing Studie: Was wollen Internet – Nutzer wirklich? Safety, Sex and Software

¹³⁶ Kappe, Frank, Informations-Portale für unternehmensweites Wissensmanagement, Hyperwave AG, München

¹³⁷ Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report, www.unterberg.com

¹³⁸ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices

¹³⁹ Henry, James, ASPs, The Next Step in the Growth of the Internet Business Model, Bear Stearns, Equity Research Telecommunication, Internet Services, March 2001

¹⁴⁰ Mulligan, Mark, European Online Trends, Attitudes and Behavior of the Internet User, The Jupiter Online Consumer Survey

6.5 Bedeutung von Portalen

Die **Position des Händlers und des Herstellers** wachsen am Punkt des Portals zusammen. Da die genaue Marktentwicklung noch nicht abzusehen ist, und auch nicht ganz eindeutig klar ist, welches Portalangebot bei welcher Zielgruppe und in welcher Branche Erfolg haben wird, ist es sehr sinnvoll, nicht nur eine Herstellerposition, sondern auch eine Händlerposition einzunehmen.¹⁴¹ Portale enthalten im allgemeinen folgende Leistungsmerkmale : einmalige Anmeldung¹⁴², Authentisierung, Firmenportal, E-Mail, Integration von Back Office Systemen, Extranet und öffentliche Website.

Portale können die unterschiedlichsten **Funktionen** wahrnehmen. Es ist eine grobe Gliederung in **E-Commerce - B2B, B2C-, Fachportale, Netzwerke** aber auch in Funktionen, die das Portal wahrnimmt, denkbar. Dies sind zum Beispiel **Kommunikationsfunktionen, Segmentierbarkeit, Netzwerkbildung** und **Effizienzsteigerung**.

Die **E - Commerce** Wertschöpfungskette ist vollkommen unabhängig von der ASP Wertschöpfungskette. Gemeinsam ist aber beiden, dass sie ein Portal als Verkaufsraum oder Endprodukt besitzen. Im E- Commerce werden bereits existierende Geschäftsmodelle mit einem neuen Vertriebskanal versehen, außerdem wird eine Konvergenz innerhalb der Wertschöpfungskette erreicht, indem man zum Beispiel Zwischenhändler einspart bzw. auch die Effizienz der Zusammenarbeit der Marktteilnehmer erhöht. Dort sind Portale Lösungen für bestimmte Produkte oder Lagerüberschüsse (überschüssige Rechenkapazität im ASP ?). Sie dienen als Absatz- oder Beschaffungsplattform, als virtueller Verkaufsraum, offerieren Gelbe Seiten und virtuelles Verkaufspersonal. Außerdem ermöglichen sie die Darstellung der Produktpalette. Sie können Branchenmarktplätze oder Austragungsort von Auktionen sein, sie dienen der Auftragsabwicklung und sind ein Transaktionssystem für z.B. Meldebehörden und Steuerämter. Sie fördern Preistransparenz.

Die **Fachportale** haben im Vergleich zur E-Commerce Wertschöpfungskette zum großen Teil andere Inhalte und den Unternehmensmarkt als Ziel. Fachportale können **als zentrale Arbeitsumgebung** fungieren, sie können ein **Application Portal** für die Bereitstellung von SW - Anwendungen sein, sie können ein **Community Portal** sein, welches die Zusammenarbeit ermöglicht, und die Schaffung von neuem Wissen, sie können ein **Decision Portal** darstellen, welches die Bereitstellung von verdichteten Daten für Managemententscheidungen ermöglicht oder auch ein **Content Portal**. Content Portale stellen Informationen und eine Landkarte aller

¹⁴¹ Sun Tsu, Wahrhaft siegt, wer nicht kämpft, Die Kunst der richtigen Strategie

¹⁴² Virtel, Martin, Das Einheits-Passwort ist umstritten, Financial Times Deutschland, 25.9.2001

Wissensbestände bereit, verteilen Wissen und Information, sie dienen als Informationsmakler, stellen Transparenz über die Informations-, und Wissensbasis her, sie integrieren Dokumentenmanagementfunktionen, sind eine Link Verwaltung, bieten eine Metadatenverwaltung und auch Retrievalmechanismen.^{143 144}

Für den Anbieter der Telefonie-Applikationen im Unternehmensmarkt hat das **Fachportal** eine besonderer Bedeutung. Es gibt zwei Arten von Fachportalen. Der **erste Ansatz** umfaßt ein Unternehmen in seiner Gesamtheit und bietet zielgruppenspezifische Produkt- und Dienstleistungsbündel an. Es wird der gesamte Beschaffungsbedarf des Kunden im Kernsortiment, Randsortiment, bei Dienstleistungen, im Commerce und beim Content erfasst. Es offeriert Community Funktionen, die Unterstützung aller Geschäftsfunktionen in der Produktion dem Marketing, dem Vertrieb, dem Endkundenservice und der Administration.¹⁴⁵ Dieser Ansatz ist sehr komplex und bedeutet ein vertikales Komplettangebot für die jeweilige Branche. Dieses wird nicht aus dem Stand zu realisieren sein. Etwas einfacher ist der **zweite Ansatz**. Er postuliert beispielhaft folgende Funktionen¹⁴⁶ : Browser-basierter Zugriff auf Daten, Prozessteuerung und Applikationen, Personalisierung der Benutzeroberfläche, differenzierte Arbeitsumgebung (persönlich, Teammitglied), rollenbasierte Zugriffsverwaltung, intelligente Suchmöglichkeit, Suchmaschinen, **Kommunikationsplattform**, Nachrichtendienste. Automatische Nachrichtenversorgung, Kataloge, Taxonomie, Anbindung mobiler Endgeräte, E-Mail Integration, Wissenslandkarten (Wer weiß was ?), Dokumentenmanagement, Work-Flow Funktionen, Integration von Anwendungssystemen, Konvertierungstools für Daten und Texte, Hyperlink Agenten, Übersetzungssoftware, personalisierte Personal-Produktionsmittel (HR) Information und E-Learning. Besonders hervorgehoben werde soll die Bedeutung von Suchmaschinen. Diese sind bei entsprechender berufsspezifischer Zielgruppenausrichtung sogar ohne andere gebündelte Dienste im Gegensatz zur Nicht - Fokussierung einiger Suchmaschinen wirtschaftlich tragfähig.¹⁴⁷ Beim Angebot eines Fachportals, welches Sprach- und Bildkommunikation integriert, ist es notwendig, sehr genau zu wissen, was der Kunde benötigt. Die Kundenwünsche sind ständig zu verfolgen, da sie zeitgeistlichen Strömungen unterliegen. Bei der Integration der Sprachanwendung in die oben erwähnten Applikationen oder auch in andere Funktionalitäten des Portals muß der Hersteller vom Telefonie-Applikationen realisieren,

¹⁴³ George, Nicholas, Nr. 14, e-commerce, neue Rollenverteilung, Financial Times

¹⁴⁴ Borowsky, Rainer, Wissensmanagement mit Portalen, International Management & Consulting

¹⁴⁵ Schneider, Dirk / Schnetkamp Gerd, E- Markets, B2B – Strategien im Electronic Commerce, Marktplätze, Fachportale, Plattformen, 153

¹⁴⁶ Küll, Uwe, Das Tor zum E- Business, IT - Management 10

¹⁴⁷ Sergienko, Maxim, Links der Woche, Financial Times Deutschland

dass das Wissen, wie man Sprache in eine bildkommunikative Anwendung am besten einbindet beim Hersteller der Applikation liegt. Erfolgreiche Fachportale können eine Kundengruppe beherrschen. ASP haben sich bisher nicht mit dem zweiten Ansatz für ein Fachportal beschäftigt. Portale sind **Kommunikationswerkzeuge** und sie stellen eine neue Form der Kundenbeziehung dar. Dies ist bereits ausführlich diskutiert worden. Ein Portal kann dazu dienen Vertrauen in eine Organisation oder ähnliches zu erzeugen. Netz-Gemeinschaften bieten einen Ort für Gleichgesinnte zum Austausch. Portale können Stetigkeit in einem permanent veränderten Unternehmen vermitteln. Portale bieten Kooperations- und Kollaborationswerkzeuge für virtuelle Teams und Projektteams wie , E-Mail, Chat, Diskussions-, Meinungsforen, Message Boards, Desktop Conferencing, Application Sharing und Virtual Communities.

Portale **steigern die Effizienz** dadurch, dass sie einen **definierten, einheitlichen Zugang** und eine strukturierte und **klassifizierte Ablage von Wissen bieten** . Die **einheitliche Taxonomie** für die Ablage von Wissen kann bei der **Freisetzung von unternehmensinternem Wissen** helfen. Portale fördern die **Flexibilität** und können **Kundenbeziehungen zum Handelsartikel** werden lassen. Die richtige Portaltechnologie kann helfen Produktivitätseinbußen durch die Informationsflut einzudämmen.¹⁴⁸

Durch den Misserfolg der lateinamerikanischen Portale **UOL** und **Yupi** wird die Bedeutung des Wissens um die Bedürfnisse der Nutzer verdeutlicht.¹⁴⁹ Die komplexe Struktur des spanischen Marktes wurde unterschätzt, es fehlten strategische Partner, das Modell basierte ausschließlich auf Werbeeinnahmen und es bestand eine Sättigung des Internetmarktes im Bereich der Werbung. Enorme kulturelle und wirtschaftliche Unterschiede, obwohl alle vermeintlich dem spanischen Kulturraum angehören, verursachten zusätzliche Schwierigkeiten. Die Portale haben nichts Neues geboten und der Fokus verfehlte die spanischen User, welche vertikale Portale bevorzugen.

Das **Portal Medex Online** ist ein Beispiel für ein Fachportal mit einem wettbewerbsstrategischen Schwerpunktangebot.¹⁵⁰ Die Zielgruppe sind Fachleute und Experten des Gesundheitswesens. Ihnen werden folgende Dienste mit einem Portal angeboten : allgemeine und individualisierte Nachrichten führender Nachrichtenagenturen aus dem Gesundheitswesen, Industrie und Produktnachrichten, Analysen von Entwicklungen im E-Handel und in der E-

¹⁴⁸ Richter, Michael, Portal - Technologie als Werkzeug für Wissensmanagement, unlimited GmbH, Berlin, Information Management & Consulting

¹⁴⁹ Alcaraz, Rafael, Latino Portale, Ohne Rückenwind, Financial Times Deutschland, connectis Nr. 13

¹⁵⁰ Kretschmer, Viktoria, Die Sonne für ASPs, e-commerce magazin

Beschaffung. Weiterhin wird dem Portalbesucher die Möglichkeit geboten werden, Experten und Gleichgesinnte zu treffen.

Erfolgreiche Portale sollen sich zu wertschöpfungskettenübergreifenden Handelsnetzwerken, sogenannten „**Business Webs**„ weiterentwickeln. Business Webs sind offene Netzwerke aus mehreren Portal Plattformen mit unterschiedlichen Funktionen und Ausrichtungen. Sie integrieren Aufgaben branchenübergreifend - horizontal - und werden durch dominante Unternehmen gesteuert.¹⁵¹ Dieser Ansatz ist interessant, aber zuerst sollte man versuchen eine Branche vertikal mit einem Fachportal zu dominieren.

6.6 Bewertung

An das ASP Modell werden besonders hohe Anforderungen an die Marketing Kommunikation gestellt. Die Kommunikation für das ASP Modell sollte auf folgende Punkte konzentriert werden :

1. Zukünftige Nutzer sind in die Kommunikation einzubeziehen und branchenspezifisch aber auch sehr individuell anzusprechen.
2. Im Anschaffungsprozess muß man berücksichtigen das die Lösungen im KMU Markt überwiegend von Laien bestellt werden.
3. Die psychisch sozialen Faktoren der Kundenbindung wie Involvement, Markentreue, Vertrauen, Zufriedenheit, Commitment, Macht und Abhängigkeit müssen im Kommunikationsprogramm berücksichtigen werden,
4. Es muß versucht werden Loyalität im Sinne von Begeisterung zu erreichen, dabei bedeutet Loyalität : Partnerschaft, Vertrauen, Ehrlichkeit, Offenheit, gegenseitiger Nutzen, Verteidigung, Unterstützung, Auseinandersetzung.
5. Man darf sich nicht allein auf eine juristische oder ökonomische Bindung verlassen. Der ASP Kunde sollte vertikal integrieren oder eine spezifische Investition in den ASP tätigen. Die Kommunikation muß um das Vertrauen des Kunden werben.
6. Dem Nutzer muß kommuniziert werden, dass er Hilfe beim Auffinden von berufsrelevanten Informationen bekommt, dem Entscheider muß kommuniziert werden, dass er eine erhöhte Sicherheit durch die ASP Lösung erhält. Weiterhin muß betont werden, dass er mittels Fachportal Unterstützung gegen seine Konkurrenz erhält. Der ASP muß die Sprach- und

¹⁵¹ Schneider, Dirk / Schnetkamp Gerd, E- Markets, B2B – Strategien im Electronic Commerce, Marktplätze, Fachportale, Plattformen, 57

Bildkommunikation im Portal integrieren und dies dem Nutzer mitteilen, damit dieser die ASP Lösung als Innovation akzeptiert.

Ein ASP muß sich klar machen, dass er ein **Anbieter über ein Portal** ist, und damit mehr oder weniger in Konkurrenz zu allen Content Anbietern steht. Nur die hohen Vorabinvestitionen unterscheiden ihn von anderen Anbietern über ein Portal. Unter Einbeziehung des E-Commerce Marktes kommen weitere Bündelungsinhalte zum ursprünglichen ASP Angebot hinzu. Ein ASP sollte sowohl die Position des Händlers am Portal als auch die des Herstellers besetzen. Gleichzeitig sehr unterschiedliche Standpunkte einzunehmen, ist eine sehr kraftvolle taoistische Technik, deren Verständnis das Widersprüchliche und Paradoxe aufzulösen vermag.¹⁵² Die Ziele eines **Herstellers und Händlers** sind natürlich widersprüchlich. Die Bewältigung dieser Widersprüche verspricht aber ein großes Verständnis der Wertschöpfungskette und damit der eigenen Position. Dies ist bei Unkenntnis der Bewegung der Konkurrenz schon 50 % des Erfolges.

Fachportale sind für die Konvergenz von Telefonie und Datenwelt besonders interessant. Sie können bei Erfüllung der Mission, die eine Konvergenz zwischen Sprach- und Bildkommunikation postuliert, helfen. Unternehmensziele und alles weitere können recht einfach aus dieser Mission abgeleitet werden. Die Etablierung einer Lieferantenmacht gegenüber einem Fachportal durch ein „reines,, Sprachangebot ist sehr schwierig. Wie kann die eigene Herstellermarke beim Verbraucher verankert werden ? Es entstehen ähnliche Probleme wie bei der Vermarktung von Strom z. B. Gelben Strom. Fachportale sind die innovativste Form des E-Commerce. Sie können den gesamten Bedarf dezentraler Geschäftskunden abdecken und bieten auf diese Weise ein noch nie erreichtes Nutzenniveau der elektronischen Kundenbetreuung. Erfolgreiche Fachportale können neuartige vertriebliche Systeme aufbauen und eine Kundengruppe beherrschen. Langfristig werden also elektronische Marktplätze und Fachportale mit starken Netzwerkeffekten ihren Markt monopolisieren. Elektronische Marktplätze und Fachportale müssen daher so schnell wie möglich eine kritische Masse erreichen, um dauerhaft überleben zu können.¹⁵³ Der Nutzer Im Unternehmensmarkt bekommt eine stärkere Rolle zugewiesen. Beim ASP Modell geht es nicht einfach um die Vermietung von Software und vermeintlich konstante Mieteinnahmen, sondern auch um den Aufbau einer völlig **neuartigen**

¹⁵² Sun Tsu, Wahrhaft siegt, wer nicht kämpft, Die Kunst der richtigen Strategie

¹⁵³ Schneider, Dirk / Schnetkamp Gerd, E- Markets, B2B – Strategien im Electronic Commerce, Marktplätze, Fachportale, Plattformen, 110

Kundenbeziehung und die Beherrschung der Wertschöpfungskette. Wenn die bisher noch technisch bedingten Probleme gelöst sind, werden die Regeln der Zusammenarbeit in der ASP Wertschöpfungskette neu definiert. Es ist nur eine Frage der Zeit und kein grundsätzliches Hindernis die technischen Probleme zu lösen. Der Unternehmens-Markt wird viel stärker durch Konsumenten bestimmt. Ein maßgebliches Ergebnis der Analyse ist die Tatsache, dass das Portal der zentrale Punkt für den **Besitz des jeweiligen Kunden** ist. Es ist also möglich ein Monopol oder eine **Vorherrschaft bei bestimmten Portalen** zu erhalten. In diesem Zusammenhang ist es interessant, dass Microsoft versucht das Monopol der Plattform – am linken Ende der Wertschöpfungskette - beim Betriebssystem durch die Behinderung der Web-Programmiersprache Java bis zum Portal auszudehnen. Das Portal, welches sich am anderen Ende der Wertschöpfungskette befindet, ist die zweite Plattform, die eine entscheidende Position zur Beherrschung der Wertschöpfungskette offeriert. Diese Position ist aber ungleich schwerer zu verteidigen, da man sehr von zufriedenen Portalnutzern abhängig ist. Im Prinzip müsste man sich jede Art von Marktteilnehmer in der Wertschöpfungskette anschauen, um dessen Möglichkeiten beim Kampf um eine Vormachtstellung und den Einfluss auf das ASP Modell besser beurteilen zu können. Als Teilnehmer mit besonders großem Einfluss im ASP Modell sind die Netzbetreiber eingangs dargestellt worden.

7. Analyse und Bewertung des gemeinsamen KMU ASP - und Telefoniemarktes

7.1 Umweltanalyse, Risiken für den Telefonie-Applikationshersteller

Grundsätzlich kann die Telefonie- mit anderen Software- Applikationen gebündelt werden. Die benötigten Bandbreiten sind relativ ähnlich.¹⁵⁴ Dies bedeutet, dass die Sprache wie eine weitere Applikation im ASP Modell behandelt werden kann. Der Hersteller von Telefonie-Applikationen muß nur erkennen, dass er potentielle neue Kunden hat.

Innerhalb der ASP Wertschöpfungskette wirken verschiedene Akteure und Kräfte, die für einen Hersteller einer Telefonie-Applikation eine Kräfteverschiebung bzw. eine Gefahr darstellen, die beachtet werden sollte. Die Software – Industrie, besonders Hersteller von Front-Office und Back- Office Lösungen versuchen sich im ASP – Markt zu etablieren, um eine Abkopplung in der Wertschöpfungskette vom Kunden zu vermeiden. Zusätzliche Vorteile sind stabile und gleichmäßig über das Jahr verteilte Umsätze durch Mietgebühren und eine Möglichkeit dem

¹⁵⁴ Anhang Folie 296

Kunden durch die neue Abhängigkeit Software – Upgrades aufzunötigen. Durch das ASP Portal kann eine Kundengruppe bei genügend Masse beherrscht werden. Softwarefirmen, aber auch alle anderen Firmen können versuchen den Markt bzw. Marktanteile neu zu definieren. Die Eintrittsbarrieren für neue Anbieter sind sehr klein.

Die Hard-, und Softwareindustrie sucht nach neuen profitablen Märkten. Es könnte passieren, dass der Markt der Sprachübertragung mit einer noch recht passablen Rendite entdeckt wird. Die „alten,, Telekommonopolisten können das Modell nutzen, um Ihre Marktmacht im Bereich der letzten Meile weiter auszubauen und um Verluste des Marktanteils bei zum Beispiel Ferngesprächen an die Neuen Telefonieanbieter auszugleichen. Im einfachsten Fall für den Hersteller der Telefonie-Applikationen, etabliert sich durch die Kombination ASP und Netzbetreiber ein neuer Spieler mit einer Vormachtstellung. Dieser muß dann als neuer Kunde im Segment für Nebenstellenanlagen betrachtet werden.

ASP können durch eine Markenstrategie und viele gewonnene Kunden eine Marktmacht etablieren. Dann könnten Sie über ihr Portal auch relativ einfach Sprachanwendungen mittels einer Telefonie-Applikation für Einzelkunden oder KMU anbieten. Telefoniert wird von Portal zu Portal oder auch aus dem „eigenen Netz,, heraus. Im Gegensatz zu den Alternativen Telefonieanbietern die zum Beispiel Call by Call oder Preselection Lösungen anbieten, um Kunden zu gewinnen, haben ASP den Vorteil, zusätzlich Bündel mit anderen Produkten anbieten zu können und mit ihrer eigenen Homepage und damit Ihrer Marke viel sichtbarer als ihre Konkurrenz zu sein. Sie operieren aus einer bestehenden Geschäftsbeziehung, der Vermietung von Software, heraus und können mit Ihrem Markennamen für brauchbare Sprachqualität – auch im Internet - bürgen. Der Hersteller der Telefonie- Applikation muß sich überlegen, mit welchem Produkt er den Markt für ASP's adressiert. Können mit relativ kleinen Telefonie-Applikationen betriebswirtschaftlicher Skaleneffekte für den ASP bei der Zentralisierung gewonnen werden, oder sollten gleich Produkte für den öffentlichen Betreibermarkt angeboten werden, damit der ASP mehr Sprachteilnehmer realisieren kann ? Die Telefonie-Applikation hat im Vergleich zum Produkt für den öffentlichen Betreibermarkt den Nachteil, keine XDSL Breitbandtechnik für die letzte Meile und die Anbindung von abgesetzten Büros zu bieten.

7.2 Strategie eines Telefonie-Applikationsherstellers gegenüber ASP Marktkräften

Ein **Hersteller von Telefonie-Applikationen** besetzt momentan nur einen Teil der Wertschöpfungskette. Die lückenhafte Besetzung der Wertschöpfungskette ist kein Nachteil, solange man über das Portal den Kundenbesitz erhält bzw. behält. Der ASP schiebt sich

langfristig zwischen Kunde und Hersteller, da es als technologische Zukunft nur eine Konvergenz zwischen Telefonie und den verschiedenen Arten von Content geben kann. Der Hersteller kann ein Anbieter getrennt betriebener Telefonie- und Portalplattformen oder ein Anbieter mit einer technisch integrierten Portal-Lösung sein. Es ist eine weitere Möglichkeit, Positionen aus der Perspektive eines eigenen spezifischen Fachportals gesehen, zu besetzen. Es bieten sich Positionen in der Wertschöpfungskette an, die eine hohe Rendite erzeugen.

Die Vision und Mission des betrachteten Telefonie – Applikationsherstellers ist nicht bekannt. Um eine Ausrichtung zu ermöglichen, wurde eingangs eine Mission definiert. **„Die technische Bild-, und Sprachkommunikation muß dem biologischen Apparat des Menschen angepasst werden. Beide Kommunikationsformen konvergieren im Portal. Die künstliche Kommunikation steht im Wettbewerb mit der natürlichen „,**

Strategische Ziele

Es besteht jetzt ein Marktanteil für Nebenstellenanlagen von 14 % weltweit. Es wird eine sogenannte IP Industrieführerschaft angestrebt.¹⁵⁵ Der Begriff IP Industrieführerschaft ist vage. Was genau will man verkaufen und warum soll sich der Marktanteil weiter erhöhen ? Im ASP Umfeld und erst recht bei der Beurteilung des Content ist Sprache nur noch ein kleiner Teil der gesamten Wertschöpfung im Unternehmensmarkt. Wie will man dann eine Führungsposition besetzen ? Es müssten auf die eine oder andere Art folgerichtig mehr Felder der Wertschöpfung im Unternehmensmarkt besetzt werden. Zuerst sollte aber die Frage beantwortet werden, warum man nur 14 % Marktanteil bei Nebenstellenanlagen hält. Der Ertrag und die Markenbekanntheit sind unbekannt.

Bei der **Marktbearbeitungsstrategie** sollen die bisherigen Investitionen der **Kunden** in die Nebenstellenanlagen geschützt werden.¹⁵⁶ Die vorhandene Kundenbasis wird mit Fokus auf dem Sprachsegment ausgenutzt. Für das ASP Geschäft gibt es keine technische **Migrationsstrategie**. Man will einen **Überleitungsplan** von der Nebenstellenanlage zur Telefonie-Applikation für den Kunden anbieten.¹⁵⁷ Dies bedeutet, dass man IT-Beratung anbietet und in den Wettbewerb mit den BIG Five tritt. Mit den IT-Service Anbietern wie IBM und EDS geht man in eine direkte Konkurrenzsituation, da man für die Telefonie bisher sehr stark im Service tätig ist und dann wahrscheinlich auch in den neuen Wertschöpfungsbereiche den Service übernimmt. Die

¹⁵⁵ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁵⁶ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁵⁷ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

Beratungstätigkeit sollte man für alle notwendigen KMU Applikationen anbieten, um vertikal aufgestellt zu sein. Man muß einen Teil der Wertschöpfungskette besetzen der schon heiß umkämpft ist. Die IT-Beratung und der IT- Service werden durch das ASP Modell bedroht.

Die Grundregel sollen verändert werden. Es sollen **Entscheidungskriterien** geschaffen werden, die einen erschwinglichen und vernünftigen Übergang der Kunden in die Datenwelt ermöglichen.¹⁵⁸ Leider wird nicht ausgeführt, welche Entscheidungskriterien genommen werden sollen ? Dies ist der Versuch, die Denkweise des Kunden umzuprogrammieren. Nach der Analyse der verschiedenen Märkte ist es vorstellbar eine **Neudefinition des Kundennutzens**, durch den Einsatz eines Fachportals mit konvergierten Sprach-, und Datenanwendungen zu schaffen. Dies würde den Nutzen für den Kunden verändern. Man würde aber nicht versuchen, tief verankerte Sicherheitsbedürfnisse und Leitlinien der KMU Unternehmensführung außer Kraft zu setzen. Das Problem, dass der Kundennutzen einer reinen Telefonie – Applikation bisher nicht definiert ist, wäre damit gelöst. Echte Geschäftstreiber sollen **NEXT GENERATION Applikationen** sein, welche zu Produktivitätszuwächsen führen sollen.¹⁵⁹ Es werden keine Applikationen benannt. Es wurde schon erwähnt, wie ungünstig es ist, in den Back-Office-Applikationsmarkt einzusteigen. Eine Konzentration auf die Applikationen eines Fachportals mit Schwerpunkt auf der Konvergenz von Sprach- und Bildkommunikation wäre ideal. Der **Fokus soll auf die Geschäftsanforderungen der Kunden** gelegt werden. Die Wertschöpfung für den Hersteller soll mit Applikationen erfolgen.¹⁶⁰ Dieser Punkt besagt, dass in der Wertschöpfungskette vertikal integriert werden soll. Der Zielmarkt ist gesättigt und neue Marktanteile können im KMU Bereich nur mit dem ASP Modell erobert werden. Im Front Office Bereich steht man einem Monopolisten gegenüber. Der erste Fokus scheint bei der Integration von Supply Chain Applikationen zu liegen. Dies ist ein kleiner Markt und man stellt sich horizontal auf. Die Nachteile der horizontalen Aufstellung mit einem Fachportal sind erläutert worden. Die Besetzung eines vertikalen Marktes mit einem Fachportal mit eigenen Produkten dürfte selbst große Firmen überfordern. Daher ist eine detaillierte Segment- und Branchenanalyse (z.B. Hotel) erforderlich. Man muß versuchen herauszubekommen, welche Bündelung der Kunde bevorzugt. Es wird eine große Kunst werden, kundenspezifische Lösungen bereitzustellen. Dieser Ansatz geht wegen der notwendigen, parallelen Berücksichtigung von Entscheider und Nutzer auch in die Richtung der Mass Customization. Es ist bei einer Erweiterung des angebotenen Applikationsspektrums notwendig spezifische Branchenkenntnisse bereitzustellen.

¹⁵⁸ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁵⁹ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁶⁰ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

Dies wird ein Telefonie-Applikationshersteller kurzfristig nur in Form von Kooperationen schaffen.

Die **Konkurrenz** wird bei der **Marktbearbeitung** genauer beobachtet. Der Hersteller will neue Geschäftschancen bzgl. Multimedia nutzen.¹⁶¹ Der Begriff Multimedia ist nicht definiert. Jeder kann sich vorstellen was er sich wünscht. Dies ist für die spätere Zielverfolgung ungünstig. Man möchte weiterhin das Datennetz Geschäft ausbauen.¹⁶² Dieser Punkt ist sehr eigenartig, da überhaupt keine originären Datennetz Produkte angeboten werden. Die Kundenlösungen sollen „mobile Business,,“ fähig werden.¹⁶³ Dies bedeutet, dass der Nutzer überall seine Arbeitsumgebung aufrufen kann. Das ist prinzipiell der ASP Ansatz. Leider werden aber nur wenige Produkte für die Abdeckung der ASP Wertschöpfungskette angeboten. Es wird nur von Telefonie Applikationslösungen geredet. Dies geht an dem ASP Ansatz vorbei.

Es wird die allgemeine Kernkompetenz „Business over IP,,“ festgelegt. Diese Kernkompetenz besagt, dass man irgendwie Lösungen für den Unternehmensmarkt anbieten will, die auf der Plattform von Datennetzen beruhen. Das Budget für diese Kernkompetenz wurde gestrichen. Wie schon vorher erwähnt muß man sich aber fragen, ob man wirklich in den Applikationsmarkt einsteigen will. Sinn macht es für die Firma ein eigenes Fachportal anzubieten, welches Sprache samt aller möglichen Funktionalitäten integriert. Dies wäre vergleichsweise sehr innovativ und würde den Zugang zum Endkunden sichern. Alle **Hauptkonkurrenten** liefern Nebenstellenanlagen und auch Telefonie Applikationen. Das Ziel ist meistens der KMU Markt für Anlagen mit weniger als 100 Nutzern. Keiner besetzt eine USP. Die Analyse der Konkurrenz ist rein technisch.¹⁶⁴

Im **Handel** hat der Hersteller der Telefonie Applikation keine Strategie definiert. Durch den ASP entsteht ein neuer Teilnehmer in der Wertschöpfungskette. Bis sich herauskristallisiert hat, wie man am besten die Zielmärkte adressiert, ist eine gleichzeitige Besetzung von Händler und Herstellerposition denkbar, da es zu einer **Verschmelzung der Position des Händlers und des Herstellers im Portal kommt**. Ein ASP als Händler muß technisch in der Lage sein, eine Systemintegration durchführen zu können. Händler im klassischen Sinne haben nicht über so fundiertes technisches Wissen verfügen müssen. Das Angebot eines Fachportals ist auch ohne die spezifischen Ausprägungen des ASP Modells, d.h. das Angebot von Back Office Software denkbar ! **Markteintrittsbarrieren** werden beim Angebot eines Fachportals durch den Übergang

¹⁶¹ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁶² ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁶³ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

in das ASP Modell geschaffen, da große Vorabinvestitionen des ASP oder Händlers notwendig sind. Der **Aufbau einer Lieferantenmacht** wird für den Hersteller im ASP Umfeld sehr schwierig, da erstens weltweit momentan nur ein kleiner Teil des Marktes gehalten wird, und zweitens das Sprachübertragungsangebot für den Nutzer nur sehr schwer sichtbar gemacht und vermarktet werden kann. Eine **Substitutionsgefahr** durch andere Produkte besteht für die Telefonie Applikation nicht. Die Telefonie- Applikation ist vielmehr die Substitution der Nebenstellenanlage. Die Renditen die in unterschiedlichen Bereichen der ASP- und Telefonie-Wertschöpfungskette erzielt werden können sind im Anhang dargestellt.

Eine interessante **Wettbewerbsstrategie** des Herstellers ist nicht zu erkennen. Eine Kostenführerschaft ist nicht möglich, da kein firmeninternes umfassendes Kostencontrolling stattfindet. Man konzentriert sich nicht auf Schwerpunkte und es erfolgt auch keine Differenzierung gegenüber der Konkurrenz, die ohne wissenschaftliches Studium der Technik des Herstellers erkennbar wäre. Als **Technologiestrategie** ist die Übertragung der alten Leistungsmerkmale der Nebenstellenanlage auf die Telefonie-Applikation vorgesehen.¹⁶⁵ Für den Telefonie-Applikationshersteller ist die Konzentration auf sein bisheriges Kerngeschäft - die Vermittlung von Sprache - ein Nachteil geworden. Man muß sich vielmehr im Gesamtzusammenhang der konvergierenden Wertschöpfungskette sehen, die Technologien in der Wertkette ermitteln und Technologien in anderen Bereichen identifizieren, die potentiell relevant sind oder wissenschaftlich erst entwickelt werden. Dabei sollte die **Mission** im Auge behalten werden. Schlüsseltechnologien müssen erkannt und deren Entwicklungsrichtung muß vermutet werden. Aus der Technologiestrategie sollten Wettbewerbsvorteile abgeleitet werden.

Während ein Telefonie - Applikationshersteller überlegt vertikal zu integrieren und in den Applikationsmarkt einzusteigen, versucht ein Applikationshersteller für Front Office Lösungen im Portalbereich Fuß zu fassen. Der Einstieg in einen gesättigten Applikationsmarkt ist für den Telefonie-Applikationshersteller mit einem hohen Risiko und geringen Erfolgsaussichten verbunden. Ausnahmen sind neue Applikationen wie zum Beispiel das E-Learning. Besser ist es den Besitz des Kunden in spezifischen Zielmärkten über ein **Fachportal** anzustreben. Dort kann man durch **branchenspezifische Suchmaschinen** und **Nachrichten**, zielgruppenspezifische E-Commerce Angebote und ähnliches eine Rundumversorgung des Portalnutzers herstellen. Es können alle wettbewerbstechnischen Differenzierungsmöglichkeiten eingesetzt werden, die jetzt einem ISP zur Verfügung stehen (siehe Kap.3.5). Zusätzlich kann aber der durch die Mission

¹⁶⁴ Siemens, Hicom 150H Communications Server, Office Point, OfficeCom, OfficePro and HiPath 3500, Competitive Quick Reference Guide; Kerepezski, Michael, Major VoIP Competitors for Siemens HiPath and their Architectures Product Portfolios

festgelegte Fokus verfolgt werden und ein technologischer Wettbewerbsvorteil ausgebaut werden. Im ersten Ansatz könnten dies Web-Mail Anwendungen, Video Konferenzschaltungen und Unified Messaging Dienste sein, die momentan noch lange nicht technologisch ausgereizt sind.

Der Große Vorteil eines Fachportals ist die **zielgruppenspezifische Ansprache** des Portalnutzers, die auch eine sehr viel effizientere Werbung ermöglicht. Hier muß man jetzt nach der Neuen Institutionenlehre Kauf-Entscheider und Nutzer gleich behandeln. Das Portal ist im Massenmarkt für Einzelkunden anzusiedeln. Die Rendite in Massenmärkten ist eher durchschnittlich. Anders sieht dies aus, wenn man Markt- Ein-, und Austrittsbarrieren schaffen kann. Dies ist zum Beispiel im Unternehmensmarkt für Fachportale möglich. **Fachportal - Anbieter sind eine Bedrohung und Chance für den Telefonie- Applikationshersteller**, da sie ein identisches Kundensegment bearbeiten. Integrierte Fachportale im Unternehmensbereich können den technologischen Vorteil bieten, den der Wechsel zur Telefonie Applikation bieten sollte.

Eine explizit kommunizierte **Markt Timing Strategie** liegt nicht vor. Ein zukünftiger ASP sollte aber schon jetzt bewerten, welchen Teil der Wertschöpfungskette er für das Angebot eines Fachportals besetzen will und sich zumindest auf das ASP Modell vorbereiten.

Innerhalb der **Funktionalen Aktionsparameterstrategie** wird der **Marketing Mix** besonders untersucht.

Die **Vertriebsform** des Direktvertriebes soll erhalten bleiben.¹⁶⁶ Der Direktvertrieb kann bei einer Integration von ASP Modell und Telefonie Applikation zum Erfolg des ASP Modells beitragen, da er diese Vertriebskanäle zu den KMU schon besitzt und ein guter Kooperationspartner wäre. Man würde die Value Added Resellern bei der Erschließung des lokalen Marktes umgehen können.

Produkt / Sortiment

Man will für Unternehmen jeder Größe individuelle Branchenlösungen für Datennetze und Telefonie Applikationen anbieten.¹⁶⁷ Auch größere Konfigurationen will man anbieten. Schon heute will man Applikationen und Dienstleistungen anbieten. Es fällt auf, dass man Dinge verkaufen will, die man nicht als Produkt führt, beispielhaft seien die Datennetz-Produkte (LAN

¹⁶⁵ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁶⁶ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁶⁷ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

Router) und die Applikationen erwähnt. Das Wissen um Branchenlösungen mit Applikationen zu bieten dürfte nicht vorhanden sein.

Positionierungsstrategie

Der Hersteller hat sich entschlossen **Treiber** der Übergangsphase von Nebenstellenanlagen zu Telefonie-Applikationen zu sein.¹⁶⁸ Die reine Aussage, dass man ein Treiber sein will, beinhaltet keine konkreten Maßnahmen, die man umsetzen kann. Die Zielrichtung geht voll an den Möglichkeiten der neuen technischen Plattform vorbei. Der Gedanke, dass man in Datennetzen Sprachqualität wie in Nebenstellenanlagen einführen kann, ist momentan noch sehr abwegig. Selbst Geschäftsführer von Datennetz Herstellern geben dies öffentlich zu.¹⁶⁹ Diese Debatte führt aber in die Irre, da es letztlich nur auf die gemeinsame technische Plattform auf der Endkundenseite ankommt. Wie die Sprache dann übertragen wird, ob über Sprach- oder Datennetze, ist nicht entscheidend. Entscheidend ist das technische Potential welches durch eine einheitliche Endkunden Plattform entfesselt wird. Hier sei der Vergleich mit dem Internet Browser erlaubt, der die zahllosen unterschiedlichen technischen Schnittstellen, die mehr oder weniger die gleiche Funktion haben, unter einer einfach zu benutzenden graphischen Oberfläche vereinigt hat und den Erfolg des Internets begründet hat.

Es ist eine Positionierung sinnvoll, die zugangsbezogen und produktselektiv die Bedürfnisse der Nutzer trifft. Auf unterschiedliche Bedürfnisse kann nur dann eine sinnvolle Position aufgebaut werden, wenn sich die besten Aktivitäten zur Befriedigung der Bedürfnisse ebenfalls von anderen unterscheiden. Ist dies nicht der Fall, kann jeder Konkurrent die Bedürfnisse befriedigen. Es ist eine USP, wenn man es dauerhaft schafft den Nutzer des integrierten Fachportals anzusprechen und dessen Bedürfnissen entgegenzukommen. Der Markt muß nach Nutzern und parallel nach Branchen segmentiert werden. Ein Telefonie-Applikationshersteller kann als Agregator auftreten, um das eigene Fachportal relativ schnell mit Applikationen versorgen zu können.

Man will eine Angriffsposition besetzen.¹⁷⁰ Wen oder was man angreifen will hat man nicht festgelegt. Es ist auch nicht klar womit man angreifen will.

Preis

¹⁶⁸ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁶⁹ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁷⁰ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

Telefonie Applikationen sind im Vergleich mit Nebenstellenanlagen doppelt so teuer¹⁷¹, da eine kostengesteuerte Preiskalkulation verwendet wird. Die Telefonie Applikation ist mit dem Argument der verbesserten Kostenstrukturen eingeführt worden ist. Man untergräbt also die eigenen Planungsvoraussetzungen. Dies ist eine Preisfehlkalkulation eines neuen Produktes nach dem Motto „was der Markt hergibt,„ Sinn gemacht hätte eine preisgesteuerte Kostenkalkulation, d.h., man hätte einen auf dem Markt erzielbaren günstigen Preis und eine aus der Vergangenheit extrapolierte Stückzahl für eine Kalkulation einsetzbarer Mittel, d.h., Mittel für die Neuentwicklung herangezogen. Da Telefonie Applikationen keine verbesserte, sondern eher eine schlechtere Sprachqualität liefern, ist der höhere Preis nicht gerechtfertigt. Hersteller von Datennetzen – Cisco - haben versucht durch Einsatz ihrer technischen Plattform eine Kostenführerschaft zu erreichen.¹⁷² Jeder, der diesen Schritt nachverfolgt, muß dann auch im eigenen Unternehmen diese Kostenführerschaft umsetzen. Dies ist beim Hersteller für Telefonie Applikationen nicht erfolgt.

Kommunikationsform

Echter Kundennutzen der Telefonie Applikation konnte bisher nicht definiert werden. Daher ist ein Kommunikationsprogramm praktisch nicht umzusetzen. Dinge wie die Betonung bestimmter funktionaler Eigenschaften oder die Schaffung eines Erlebnisprofils gehören momentan nicht zur Positionierung. Beim Einstieg in den Fachportal oder ASP Markt ist unbedingt ein fundiertes Kommunikationsprogramm aufzusetzen. Die Komplexität der Lösung macht eine Überprüfung unmöglich. Daher ist an die vier „I, der Kommunikation der höchste Anspruch zu richten.

8. Gesamtausgaben im ASP Modell für Verbindungsgebühren

Die zusätzlichen Kosten, die beim Betrieb der Applikationen bei einem ASP auftreten sind abzuschätzen und in einen Gesamtzusammenhang mit einem herkömmlichen Betrieb zu stellen. Mehrere Marktforscher meinen die Gesamtkosten werden durch den ASP günstiger für den Kunden.¹⁷³ In einer TOP DOWN Analyse wurden durch eine Umfrage die durchschnittlichen

¹⁷¹ ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5

¹⁷² Kerepeszki, Michael, Competitor Analysis – Cisco, Siemens ICN EN

¹⁷³ Sound Consulting LLC, Understanding the ASP Market, An ISV's Guide to Transition from Packaged Product to Online Service; Davis, Euan, The ASP Revolution, An IDC White Paper, IDC; Apfel, A. , ASPs: Myths and Realities, Strategic Planning, Research Note; Shu, Lauren, End User Analysis, Application Rental : The Opportunity in the small business markets, Gartner Group

Ausgaben von KMU erfragt.¹⁷⁴ Diese Analyse der Gesamtausgaben zeigt, dass im Jahre 2000 etwa 5 % der Ausgaben für IT Personal ausgegeben worden sind. Die schon erwähnten propagierten 30 % Einsparung bei IT-Fachkräften durch das ASP Modell, verringern sich bei einer Gesamtsichtweise also auf weniger als 1,6 % Kostenreduktion.

In einer BOTTOM UP Analyse (Anhang Folie 337 bis 358 ohne 339)^{175 176 177} werden die anfallenden Kommunikationskosten für ein durchschnittliches KMU mit drei Standorten in der Bundesrepublik ermittelt. Es werden insgesamt vier Modelle mit unterschiedlichen Netzstrukturen und Tarifen unterschiedlicher Netzbetreiber berechnet. Das Berechnungsmodell 1 geht von einem gemeinsamen Datennetz für Sprach- und Datenübertragung aus. Es werden die Tarife der Telekom und der Topnet MobilCom AG herangezogen. Im Modell 2 wird davon ausgegangen, dass zwei getrennte Netze betrieben werden. Hier kann nur der Tarif der Telekom herangezogen werden, da sonst keine Angebote am Markt vorhanden sind. Das dritte Modell entspricht dem ersten Modell, aber es wird zusätzlich das ASP Modell eingesetzt. Aus der Differenz von Modell eins und drei kann also die zusätzliche Betriebsgebühr errechnet werden, die ein ASP durch technische oder betriebswirtschaftliche Skaleneffekte auffangen muß. Das Modell vier entspricht dem Modell 2 mit einem ASP als Betreiber der Applikationen.

Die zwei Basismodelle 1 und 2 wurden gewählt, um Abweichungen der Kosten festzustellen, die durch den Betrieb eines getrennten Netzes oder eines konvergierten Daten- und Sprachnetzes entstehen. Letztendlich versucht der Hersteller mit dieser Untersuchung den Übergang von der Nebenstellenanlage zur Telefonie-Applikation zu rechtfertigen – siehe auch Kapitel 4.

Die Analyse hat ergeben das nur das Modell 3 Sinn macht. Nur das Private Internet (VPN) verhindert unnötige Engpässe, die durch Mietleitungen, die in ihrer Kapazität beschränkt sind, erzeugt werden. Bei Einsatz des Privaten Internet werden gemessen am Gesamtnetzgebührenvolumen nur geringe Mehrkosten - etwa 3 % (Modell 1 und Modell 3 mit Mobilcom Tarif)- verursacht. Die Konvergenz von Sprache- und Daten ist nicht der maßgebliche Vorteil des Modells, sondern die Mehrfachausnutzung der letzten Meile durch Breitbandtechnik. Es ergibt sich für den ASP Endnutzer abhängig von der eingesetzten Netzstruktur und dem Netzbetreiber eine sehr, sehr große Gebührenabhängigkeit. Die Schwankung der Mehrkosten liegt zwischen 3 % für eine Flatrate Gebühr des privaten Internet und 21 % (Modell 2 und

¹⁷⁴ TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices and Home Offices; Anhang Folie 336

¹⁷⁵ GTS LAN Connect, Tarif-Angebot

¹⁷⁶ T-Online, Tarif-Angebot von Herrn Neumann

¹⁷⁷ topnet Mobilcom, Tarif-Angebot von Herrn Noack, 6.8.2001

Modell 4) für den Betrieb von Mietleitungen. Dies heißt, wenn man die TOP DOWN Kosten heranzieht – bei 37 % Telekomgebühren an den Gesamtausgaben in der Branche Handel –, dass für das ASP Modell zwischen 1,1 bis 7,8 % zusätzliche Gesamtkosten anfallen. Dem stehen vermutete 1,6 % Prozent eingesparte Personalkosten und nicht bezifferte betriebswirtschaftliche und technische Skaleneffekte gegenüber. Dies Beispiel zeigt, dass gemäß der informationsökonomischen Güterklassifizierung wirklich nur noch Erfahrungseigenschaften aufdecken können, ob ein ASP günstiger operieren kann als ein IT-Service bzw. IT-Outsourcer. Dazu kommt erschwerend, dass der Markt für Datenverbindungen intransparent ist und Preise nur sehr schwer zu vergleichen sind.¹⁷⁸

9. Beurteilung eines neuen Application Service Provider Geschäftsmodells

Der **ursprüngliche ASP** bündelt und integriert verschiedene Back Office Software und bietet diese über eine Internetverbindung an einem Portal zur Miete an. Bei diesem Geschäftsmodell sollte aber nicht Front Office Software (Word usw.) und technische Lösungssoftware (Produktionssteuerungen usw.) vergessen werden. Das ASP Modell hat als Ziel, einen großen Teil der Datennetzstruktur unterschiedlicher kleiner und mittlerer Unternehmen zusammenzufassen und **zentral zu betreiben**. Neu an diesem Modell ist die Datenleitung vom ASP zu dem jeweiligen Unternehmen und die Tatsache, dass nur noch die graphische Benutzeroberfläche zum Portal des Nutzers übertragen wird. Dies bedeutet, dass die Intelligenz der Endgeräte reduziert werden kann aber nicht muß.

Die Auswirkungen des Application Service Provider Geschäftsmodells auf den Hersteller einer Telefonie - Nebenstellenanlage oder Telefonie Applikation sind vielfältig. Die Telefonie – Applikation läuft auf einer identischen, technischen Plattform wie die oben beschriebenen SW – Applikationen. Die Kommunikation mit der Applikationssoftware erfolgt bildlich. Die Kommunikation über die Telefonie Applikation erfolgt mit der Sprache. Gibt es eine Konvergenz ? **Die technische Bild-, und Sprachkommunikation muß dem biologischen Apparat des Menschen angepasst werden. Beide Kommunikationsformen konvergieren im Portal. Die künstliche Kommunikation steht im Wettbewerb mit der natürlichen.**

Wenn diese Konvergenz stattfindet, dann hat der Hersteller von Telefonie-Applikationen neue Großkunden bzw. sollte sich in der Wertschöpfungskette mit Zielrichtung Fachportal aufstellen. Es könnte auch passieren, dass die Telefonie-Applikation zur Realisierung von technischen

Skaleneffekten durch ein größeres Telefonie System des Öffentlichen Produktsektors ersetzt werden muß.

Das ASP Geschäftsmodell ist lebensfähig, leidet aber momentan noch unter **technischen Problemen** im Bereich der Datensicherheit, der Vergebührung, des lokalen Druckens, der Überwachung der Dienstqualität, der Sicherheitssoftware und der flexiblen Datenhaltung – Möglichkeit des schnellen Abzugs der zentral gehaltenen Daten vom ASP. Die technische Innovation wird in der vorliegenden Literatur völlig ignoriert. Eine große Schwierigkeit ist der Zugang zum Kunden über die letzte Meile. Dieser ist trotz gesetzlicher Neuregelung noch in der Hand der Monopolisten. Die letzte Meile ist die Cash-Cow der Telekommonopolisten. Aufgrund der **unvollständigen Deregulierung** der Telekommunikationsnetze ist ein ASP auch noch auf ein eigenes Datennetz angewiesen.

Für einen ASP macht es keinen Sinn nur Telefonie-Applikationen einzusetzen. Dies schafft erstens keinen Mehrwert zu einer herkömmlichen Nebenstellenanlage und zweitens wird das technische Potential welches durch die sogenannte S-Kurve veranschaulicht wird, nicht durch die neue Telefonie Applikation ausgenutzt. Auf der anderen Seite kann das ASP Modell sehr einfach um die Telefonie ergänzt werden. Dies funktioniert im ersten Ansatz sogar ohne technische Integration im Portal und kann als **neues ASP Geschäftsmodell** bezeichnet werden.

Das ASP Modell hat folgende **wesentlichen Erfolgsfaktoren**. Ersten müssen die technischen Probleme beseitigt werden und zweitens muß ein eigenes Datennetz vorhanden sein. Ein horizontales Applikationsportal überlebt nur bei besonders innovativen Anwendungen. Vorteile haben vertikale Portale. Es muß erkannt werden, dass Entscheider und Nutzer parallel angesprochen werden müssen. Es sollte gesehen werden, dass die Marketing -Kommunikation des Modells die höchste Kunst erfordert. Der ASP sollte möglichst viel eigene proprietäre Software einsetzen. Das ASP Modell bietet sehr niedrige Markteintrittsbarrieren für Applikationssoftware, da diese jetzt Web- angepasst sein muß. Die Wertschöpfungskette muß nach renditeträchtigen Komponenten untersucht werden. Diese Positionen sollten besetzt werden. Ein ASP kann ruhig Händler und Herstellerpositionen parallel besetzen. Der ASP muß sich einen Direktvertrieb aufbauen. Es bieten sich zur Kooperation VAR oder Hersteller von Telefonie-Applikationen. Diese haben bereits ein Vertriebsnetz. Der ASP steht aber in Konkurrenz zu beiden möglichen Kooperationspartnern. Gewinnen wird der ASP, der die niedrigsten Kosten für die Datenverbindung zu seinen Kunden hat. Wenn der ASP die Konvergenz von Bild- und Sprachkommunikation ausnutzt, kann er sich in einem abgegrenzten

¹⁷⁸ Stiehl, Verdecktes Spiel um den Kunden, Computerwoche Extra Nr. 3

Markt mit eigenen Endgeräten etablieren, die auf die Konvergenz vorbereitet sind. Die Sprache kann der ASP hinter dem Endgerät aus dem Datenstrom auskoppeln und in alte Sprachnetze lenken. Dadurch wird das technische Problem der schlechten Sprachqualität im Internet gelöst.

Weiterhin ist es für den ASP wichtig ein möglichst umfassendes Angebot zu bieten, welches vom Kunden begeistert aufgenommen wird. Es müssen möglichst viele Kunden in der Zielgruppe gewonnen werden, um den Markt beherrschen zu können. Der ASP muß sehen, dass ein Wachstum im Datennetzbereich mit einem großen Risiko verbunden ist, da sehr große Fixkosten entstehen.

Es kann noch nicht abschließend beurteilt werden, welche **Geschäftsmodellansätze** vom Markt akzeptiert und aufgenommen werden. Die ASP haben alle noch nicht den Break Even erreicht. Momentan drängen die Kunden nicht in das Geschäftsmodell. Dies liegt an einer fehlerhaften Kommunikationspolitik, dem fehlenden Nachweis der höheren Rentabilität mittels Praxisbeispielen und hohen technischen Problemen bei der Datensicherheit.

Das Portal ist mehr als ein virtueller Verkaufsraum, sondern das **Endprodukt** der Wertschöpfungskette ? Dies gilt vor allem im Bereich des Fachportals. Telefonie – Applikationshersteller müssen sich also fragen, ob sie auch ein Endprodukt liefern möchten. Dies könnte im ersten Ansatz die Schaffung eines Fachportals mit Front Office und Back Office Lösungen, spezifischen Nachrichten, zielgruppenspezifischen E- Commerce und sogar Unterhaltungsangeboten für bestimmte Branchen sein. Eine Personalisierung des Fachportals ist fast schon State of the Art. Dafür können dann die Nutzer in Lifestyle Gruppe einsortiert werden.

Entscheidend für ein erweitertes ASP – Modell ist es sich mit der Funktionalität des Portalangebots dem Kommunikationsverhalten des Teilnehmers anzupassen und nicht umgekehrt. Wer mit einer guten Anpassung eine **große Benutzerzahl** für sein Portal generiert etabliert damit auch eine **Marktmacht** und kann versuchen, die Wertschöpfungskette der Zulieferindustrie zu beherrschen. Die Beherrschung der Wertschöpfungskette mittels einer durch das Portal etablierten Marktmacht durch die Anzahl der Nutzer, ist momentan noch schwierig, da viele Hersteller eine Monopolposition besetzen (Betriebssysteme, Sicherheitssoftware, Middleware, Portalsoftware).

Das ASP Modell ist nach der „Neuen Institutionenlehre“ eine Geschäftsbeziehung. Die Kundenbeziehung wird maßgeblich verändert. Die Marketing Kommunikation muß intensiv auf die neue Form der Kundenbeziehung ausgerichtet werden.

Um das ASP Angebot erfolgreich dem Kunden zu kommunizieren, muß einiges unternommen werden. Nur aufgrund von **theoretisch nachgewiesenen Kostenvorteilen** wird ein Kunde nicht

zu einem ASP gehen. Schon gar nicht, wenn sich niemand Gedanken über die technische Innovation im Geschäftsmodell gemacht hat. Wenn die technischen und psychologischen Probleme im Griff sind kann man als Portalanbieter versuchen den Markt zu beherrschen. Ein viel größeres Problem für den ASP ist die Überschreitung der **psychologischen Hemmschwelle**, die innerhalb der KMU bei den Entscheidern besteht, vertrauliche Daten aus der Firma heraus in das Datenzentrum des ASP zu geben. Weiterhin müssen sich die IT – Leiter der KMU selbst entmachten, was sicherlich nicht ohne Widerstand geschieht. ASP leiden auch daran, dass sie bisher keine Reputation erwerben konnten und daher das entgegengebrachte Vertrauen sehr gering ist. Hier ist die Verbindung mit einem bekannten Markennamen, der für Qualität und günstige Preise steht sinnvoll. Eine zusätzliche Abhilfe zur Verminderung der psychologischen Hemmschwelle ist die Bündelung von Diensten im Portal, die einen wirklichen **Mehrwert** im Gegensatz zur hauseigenen IT – Infrastruktur bieten. Dies ist eine Kombination aller Angebote, die über ein Portal heutzutage möglich sind. Natürlich muß dieses Angebot branchen- und zielgruppenspezifisch sein. So kann auch ein Radio in ein Portal eingebunden werden und den Mitarbeiter bei kurzen Entspannungspausen unterstützen.

Es muß die Frage gestellt werden, ob es um eine Konvergenz von Sprach- und Daten-Netzen oder um eine Konvergenz von Bild-, und Sprachkommunikation im Nutzerportal geht ? Da ein ASP seine Waren über ein Portal anbietet, unterliegt er den Gesetzen des B2B, B2C und Fachportalmarktes. Dort entscheidet die Frage wie man die Bild-, und Sprachkommunikation am besten dem Nutzer anpassen kann. Dies bedeutet Handys werden zu Portalen und Portale werden zu Festnetztelefonen. Das physikalische Endgerät und die Software des Portals sollten entkoppelt sein. Das Portal ist als bildliche und sprachliche Kommunikationsplattform für den Endkunden zu verstehen ?

Es muß gefragt werden wie sich ein ASP Portal im **Markt der Portale** platzieren soll ? Die Tatsache, dass das Angebot über ein Portal geschieht und eine Bündelung von Diensten erfolgt, setzt den ASP in **direkten Wettbewerb** mit E-Commerce Anbietern, Alternativen Telefonie-Anbietern, Internet- Service Providern und Anbietern von Web – Hosting (Bereitstellung von Internetseiten). **Weitere Wettbewerber** ergeben sich bei der Betrachtung der Wertschöpfungskette. So sind auch Telekommunikationsanbieter, die eigentlich nur Internetverbindungen für den ASP liefern sollen, auch an neuen Verdienstmöglichkeiten interessiert, da zum Beispiel Ferngespräche durch die Deregulierung des Telekommunikationsmarktes schon Massenware geworden sind und einen starken Preisverfall

verzeichnen. Internet Serviceprovider sind sehr stark von Werbeeinnahmen abhängig und suchen daher auch nach neuen Einkünstmöglichkeiten.

Die Strategien einiger Marktteilnehmer werden nachfolgend dargestellt und der Einfluss des ASP Modells bewertet. Es wurde die Firma SAP Hosting gegründet. Diese hat schon 40 Kunden in England. Die Profitabilität ist noch nicht nachgewiesen.¹⁷⁹ (SAP Portals). Dafür werden alle zur täglichen Arbeit in einem Unternehmen notwendigen Funktionen unter einer Oberfläche integriert¹⁸⁰. Mit mysap.com versucht SAP die Perspektive der Menschen vor dem Bildschirm einzunehmen. Die Yahoo- SAP- Allianz bietet Yahoo den bestehenden Unternehmenskundenmarkt und SAP das Know-How eines freiwillig von Menschen genutzten Portals. SAP Software wird momentan nicht freiwillig genutzt.¹⁸¹ Die SAP Strategie passt sehr mit den Vorschlägen zusammen, die für den Hersteller der Telefonie-Applikation gemacht wurden. Maßgeblicher Unterschied ist die Kombination von Sprache und Bild. SAP geht davon aus, dass die Bildkommunikation die Sprachkommunikation ablöst. Dies ist unwahrscheinlich.

Yahao hat ein eigenes Unternehmensportalangebot. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Markteinteilung in Konsumgüter und Industriegüter bzw, Unternehmensmarkt und Einzelkunden aufgehoben werden und die Markteintrittsbarrieren im Nachbarbereich nicht groß sind.

Die Strategie Firma **Liberty Media**¹⁸² sei hier erwähnt, da sie auf dem Kabelnetz basiert und in Europa das größte Kabelnetz mit 10 Mill. Nutzern erworben hat. Sie ist der größte europäischer Marktteilnehmer. Diese Firma geht den Weg vom Fernsehen als Kernprodukt zum Internet und wahrscheinlich dann auch zur Telefonie. Dies ist als solches schon eine Bündelung von Diensten. Wenn dort Internetdienste angeboten werden, muß ein Nebenstellenanlagenhersteller auch über Fachportale im Einzelkunden Markt nachdenken.¹⁸³ Die Strategie der Firma **Vivendi**¹⁸⁴ sieht Konvergenzen in den Bereichen Medien und dem Internet, TV und mobiles Web Portal, Medien und Erziehung und auch Cross Marketing Effekte für Filme, Musik, Videospiele und Handys. Diese Strategie veranschaulicht recht eingängig wie viele Konvergenzen momentan stattfinden. Ob man derartig viele Konvergenzen parallel bewältigen kann ist sehr kritisch zu bewerten. Es fällt auf das sich Vivendi ganz auf den Mobilfunk zur Überbrückung der letzten Meile stützt. Das ist zeitkritisch, weil das mobile Internet noch lange nicht von den Nutzern akzeptiert ist. Die

¹⁷⁹ Biskamp, Stefan, SAP strebt Marktführerschaft in jungen Markt für Unternehmensportale an, Financial Times Deutschland

¹⁸⁰ Viertel, Martin, SAP versucht an alte Zeiten anzuknüpfen, Financial Times Deutschland

¹⁸¹ Jaklin, Phillip, SAP kombiniert Software mit Yahoo, Financial Times

¹⁸² Warlimont, Guido / Clark, Thomas / Meier Lutz, Liberty drängt mit Macht ins TV – Kabel, Financial Times Deutschland

¹⁸³ Warlimont, Guido / Clark, Thomas / Meier Lutz, Liberty drängt mit Macht ins TV – Kabel

¹⁸⁴ Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination; Leonard, Devin, Mr. Messier is ready for his close-up, Fortune

Strategie ist eine Wette auf die Zukunft. Die konvergierenden Teilbereiche sollen laut Vivendi ein Geld generierendes Ganzes erzeugen.¹⁸⁵

Die Vereinigung **RegioNet + Stromversorger**¹⁸⁶ ist mit ihrer Strategie erwähnenswert, da sie gezielt auch Festnetzanschlüsse für die letzte Meile anbietet. Dies ist wie gesagt einer der Schwachpunkte des ASP Angebots für KMU. Firmen wie Yahoo bieten jetzt auch Festnetzanschlüsse, d.h. die letzte Meile, können aber nicht so vorsichtig mit ihrem Datennetz wachsen, wie dies den Stromversorgern möglich ist.

Die Firma **Teledump**¹⁸⁷ ist zu erwähnen, da sie die Ersten sind, die Datenübertragungskapazität fast schon wie an der Börse handeln. Das wird sicherlich ein Zukunftsmodell und spielt dem ASP Modell in die Hände.

Ist das ASP Modell mit dem ausschließlichen Angebot von Back Office Software gegenüber traditionellen Anbietern konkurrenzfähig ? Beim ASP Modell handelt es sich um eine **Marktverschiebung** im ASP Markt. Nur der Markt für KMU ist für die Back Office Software neu. Um den KMU Markt erschließen zu können, müssen ASP mit einem VAR oder einem Telefonie-Applikationshersteller zusammenarbeiten, da diese schon einen Direktvertrieb haben.

10. Zusammenfassung

Das ASP Geschäftsmodell hat das Potential, die Machtverhältnisse und Marktaufteilungen innerhalb der IT-Wertschöpfungskette erheblich zu verschieben. Technologisch ist das Modell momentan noch nicht ausgereift. Die betriebswirtschaftlichen und technologischen Skaleneffekte, die durch die Zentralisierung erreicht werden sollen, müssen noch nachgewiesen werden. Aufgrund der Komplexität des Modells ist dieser Nachweis nur durch einen Probetrieb möglich. Der Nachweis ist auch für die ASP-Kunden sehr wichtig, da man sich nach der „Neuen Institutionenlehre“, des Marketing in einer Geschäftsbeziehung befindet, in der Erfahrungen sehr wichtig werden. Für das ASP Modell werden die vier „I“, der Kommunikationsgestaltung – Individualität, Intensität, Intelligenz, Irradiationseffekte der Kommunikation - sehr wichtig, da die ASP-Problemlösung für den Kunden nur schwer überprüfbar ist. Die Kommunikation des ASP Modells ist momentan durch einige schwerwiegende Fehler, wie das Fehlen einer bekannten Vertrauensperson, die man bei

¹⁸⁵ Leonard, Devin, Mr. Messier is ready for his close-up, Fortune, Europe Edition

¹⁸⁶ www.billigtelefonat.de

¹⁸⁷ www.billigtelefonat.de; Gruber, Peter, Suche Telefonminute, biete Bandbreite, Computerwoche Nr. 38

Problemen direkt verantwortlich machen kann, gekennzeichnet. Das ASP Modell kann solange nicht wirtschaftlich funktionieren, wie auf der letzten Meile zum Kunden kein echter Wettbewerb in der Datenanbindung herrscht. Die Entbündelung des Monopols der letzten Meile ist erst Ende 2000 in Europa als umzusetzendes Recht für die Länder beschlossen worden. Wenn man eine Konvergenz der Sprach- und Bildkommunikation im Nutzerportal postuliert, hat das ASP Modell erhebliche Auswirkungen auf den Hersteller von Nebenstellenanlagen. Das Nutzerportal ist das Endprodukt der Wertschöpfungskette und die Telefonie eines von vielen angebotenen Produkten. Die Fokussierung auf die Telefonie wird zum Nachteil für den Hersteller. Die technologischen Möglichkeiten, die der Übergang auf die technologische Plattform der Datenübertragung eröffnet, können mit dem Angebot eines branchenspezifischen Fachportals unter Ausnutzung der Konvergenz von Sprach- und Bildkommunikation ausgeschöpft werden. Mit einem Fachportal kann ein spezifischer Markt aber auch die dazugehörige Wertschöpfungskette beherrscht werden. In der Wertschöpfungskette sollten Händler und Herstellerposition zunächst parallel besetzt werden. Lukrative Bereiche der ASP bzw. Fachportalwertschöpfungskette sollten besetzt werden. Beispiele sind Web-Mail Applikationen und Sicherheitslösungen für das Private Internet(VPN). Im Portal konvergieren mehrere bisher getrennt betrachtete Wertschöpfungsketten. Es sei die E-Commerce und Film Wertschöpfungskette genannt. Ein Portal führt in eine neue Form der Kundenbeziehung. Nutzer und Entscheider bekommen gleichwertige Rollen.

Anhang

Rendite und Wertschöpfungskette

Es wird nachfolgend untersucht, wie die **Renditen der Hersteller** innerhalb der ASP **Wertschöpfungskette** aussehen. Diese Informationen sind nur sehr schwer zu beschaffen. Daher können nur einige Hinweise geliefert werden. Nützlich sind diese Informationen für die Besetzung von neuen Positionen. Bei der **Herstellung von Übertragungstechnik** und Ausrüstung für die letzte Meile sind die möglichen Renditen ganz gut. Bei der Herstellung von **Telekommunikationsausrüstung** werden vermutlich immer noch passable Renditen erwirtschaftet. So hat Siemens ICN 1999/2000 in den ersten drei Quartalen 6 % erwirtschaftet. Der Gesamtkonzern hat nur 5,3 % Rendite geschafft.¹⁸⁸ ¹⁸⁹In der **Datenwelt** werden bei Hochleistungsroutern 21 % Rendite erwirtschaftet.¹⁹⁰ Im Netzbetrieb für Sprach- und Datennetze werden momentan die größten Gewinne auf der letzten Meile erwirtschaftet.¹⁹¹ Die Telekom hat im Jahr 2000 über alle Produkte eine Rendite von 3,97 % erwirtschaftet.¹⁹² Bei der **Hardware** für Datenzentren fällt die Rendite im Jahr 2000 sehr unterschiedlich aus, Hewlett Packard 5,3 %, IBM 9,2 %, Dell von 10 % und 5,77 % gefallen¹⁹³, Compaq von 3,11 % auf 0,85 %¹⁹⁴, Fujitsu Siemens 1 %.¹⁹⁵ IBM ist stark im IT-Service Bereich tätig und daher fällt diese Rendite wahrscheinlich aus dem Rahmen. Bei der Software für Datenzentren scheinen die Renditen höher zu sein als für den HW Verkauf. Bei den **Speichern** für Datenzentren hat die Firma EMC im Jahr 2000 ein Rekordquartal mit 19,95 % Rendite erzielt, jetzt ist diese auf 5,39 % im zweiten Quartal 2001 gesunken.¹⁹⁶ Die Rendite, die beim Betrieb eines **Datenzentrums** erreicht werden, kann ist unbekannt. Die Rendite des **Application Entwicklers** SAP betrug im Jahr 2000 Q2 14 % und im Jahr 2001 Q2 24%. Die **Film- und Contentproduzenten** in Deutschland arbeiten üblicherweise mit 7 % Gewinnpauschale¹⁹⁷. Die **Kundenanpassung** wird für kleine Kunden unrentabel sein, bei großen Kunden muß sie meist durchgeführt werden, um überhaupt Aufträge zu erhalten. Bei Großprojekten sollte bei vernünftigem Management eine brauchbare Rendite erzielbar sein.

¹⁸⁸ Köhn, Rüdiger, Siemens trimmt seine Kommunikationssparte ICN auf das Geschäft mit dem Internet, Financial Times Deutschland

¹⁸⁹ Köhn, Rüdiger, Siemens-Chef von Pierer erhöht Renditedruck auf Vorstände, Financial Times Deutschland

¹⁹⁰ Weber, Otmar, Kabelsalat, Financial Times Deutschland

¹⁹¹ www.ocicom.com (McleodUSA)

¹⁹² Krosta, Andreas, Telekom – Konkurrenz fühlt sich geknebelt, Financial Times Deutschland

¹⁹³ Weber, Otmar, Software schlägt Hardware, Financial Times Deutschland

¹⁹⁴ Laube, Helene, Gewinn bei Computerhersteller Compaq bricht ein, Financial Times Deutschland

¹⁹⁵ Clausen, Sven, Fujitsu Siemens verspricht mehr Gewinn, Financial Times Deutschland

¹⁹⁶ Laube, Helene, Gewinn von EMC bricht um 75 Prozent ein, Financial Times Deutschland

Bei der **Application Provision** wird die Rendite durch bessere „Ausnutzung„ des Personals, wirtschaftliche Skaleneffekte und technische Innovationen geprägt. Momentan hat noch kein ASP den Break Even erreicht. Es wird nicht über eine technische Innovation berichtet, die annehmen lässt, dass im Vergleich zum IT-Outsourcing oder IT Service, eine bessere Rendite erzielt werden könne. Die Hoffnung auf eine höhere Rendite könnte **im Application / Content Bundeling** und der Systemintegration liegen. Einen Hinweis liefert AOL Time Warner mit einer Rendite von 6,63 % im Jahr 2000.¹⁹⁸

Die Firmen IBM und EDS sollten hervorgehoben werden, da sie die größten **IT-Outsourcer oder IT- Service Anbieter** sind. Bei dem IT-Service bzw. IT- Outsourcer wurde eine Bruttorendite 10,2 % entdeckt. EDS hat im vierten Quartal 2000 6,38 % Rendite erwirtschaftet.¹⁹⁹ Der Grund für den Unterschied zu IBM als IT-Servicedienstleister ist nicht ganz klar. SBS Siemens hat im Jahr 2000 nur 0,5 % Rendite erwirtschaftet. Dies ist auf jeden Fall unterhalb der üblichen Werte bei IT-Outsourcern. IBM hat im Jahr 2000 etwa 33 Milliarden umgesetzt und EDS etwa 19 Milliarden. Fujitsu immerhin noch 13 Milliarden.

Die **Hersteller von Sicherheitstechnik** für das Private Internet (VPN) müssen außergewöhnlich hohe Renditen erzielen. Beispiel ist die Firma Check Point mit 60 % Rendite.²⁰⁰ Beim **Marketing und Vertrieb** wirken die „normalen„ Marktkräfte. Beim Einstieg in das ASP Modell dagegen gebraucht man ein wirklich gutes Marketing Team, da wie im Kapitel 6 aufgezeigt die Marketing-Kommunikation für das ASP Modell besonders schwierig ist. Erstaunlich ist, das **eigenständige Geschäftsmodelle im Internet** wie die Auktionen von Ebay im Jahr 2000 17,91 % Umsatzrendite erzielt haben.²⁰¹ Man müsste aber noch einmal prüfen, ob diese Renditen schon vor der Übertragung des Geschäftes in das Internet erzielt wurden.

¹⁹⁷ Meier, Lutz, TV-Produzenten suchen Weg aus der Abhängigkeit, Financial Times Deutschland

¹⁹⁸ Liebert, Nicola, AOL Time Warner schreibt hohe Verluste, Financial Times Deutschland

¹⁹⁹ Zepelin, Joachim, Electronic Systems überrascht die Analysten, Financial Times Deutschland

²⁰⁰ Machlis, Avi, Gil Shwed gilt als Bill Gates von Israel, Financial Times Deutschland

²⁰¹ Liebert, Nicola, Ebay von Schwäche der Internet-Branche unberührt, Financial Times Deutschland

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung des gemeinsamen ASP- und Telefoniemarktes im KMU Bereich
Umweltanalyse, Risiken für den Telefonie-Applikationshersteller



Voice + IP + Compression hat ähnlichen Bandbreitenbedarf wie beliebige SW Applikation

mit G723.1 48 kbit/s für bidirektionale H323 Verbindung, 20 min.* 60 s*48kbit/s = 57,6 MB pro Teilnehmer und Tag
16 kbit/s bis 28 kbit/s je nach Anwendung sind für die Monitor Datenübertragung notwendig
48 kbit/s versus 28 kbit/s ist vergleichbar !
Zwischen 40 bis 168 bit für die Verschlüsselung werden nicht betrachtet (www.checkpoint.com)

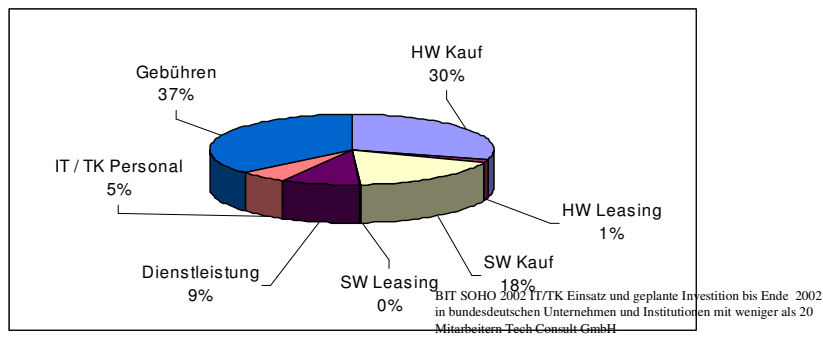
27.09.2001

H.Kakosch

296

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben TOP DOWN für das ASP Modell

- Branche Handel, 2000



26.09.2001

H.Kakosch

336

• Kalkulationsmodelle 1 bis 4

Multisite

	Voice	Data	V&D
Dial	2	2	1
LL	2	/	/
FR	/	2	1

Multisite with ASP

	Voice	Data	V&D
Dial		4	3
LL			
FR			3

- Dial - Einwahlverbindung Sprache oder Daten
- LL - Mietleitung Sprache oder Daten (TDM)
- FR - Datenleitung bis 1,5 Mbit/s (IP)
- V&D - Sprache und Daten über die selbe technische Leitung
- Modell 4 wie 2 plus Datenleitung für Wartung

26.09.2001

H.Kakosch

337

• Annahmen für die Modelle

- 20 Teilnehmer pro Standort, 3 Standorte (Hamburg, München, Düsseldorf), es liegt leider nur eine Studie über den SOHO Markt mit Unternehmen mit weniger als 20 Mitarbeitern vor.
- 4,- DM Gebührenaufkommen pro Teilnehmer und Tag (Quelle SOHO Studie)
- 20 Mbyte Datenaufkommen pro Teilnehmer und Tag (Quelle Rechenzentrum Siemens AG)
- 10 Mbyte davon ausgehender Verkehr
- mit G723.1 48 kbit/s für bidirektionale H323 Verbindung, 20 min.* 60 s*48kbit/s = 57,6 MB pro Teilnehmer und Tag
- 5Mbyte zusätzliche Datenaufkommen wegen ASP Modell zum ASP Center (Quelle :Rechenzentrum Siemens AG)
- Bandbreite 8 - 20 kbit/s laut CITRIX, für die Kalkulation werden 56 kbit/s verwendet
- Benötigte Bandbreite für Sprache über IP - Datennetze ist bei Einsatz einer Sicherheitsverschlüsselung im Vergleich mit klassischen Telefonienetzen sehr viel höher.
- Wachstum des Datenvolumens pro Jahr etwa 200 % durch neue Anwendungen und verändertes Benutzerverhalten (Quelle Siemens Business Services, www.cip.sbs.de) wird nicht berücksichtigt. Die Statistik zeigt ein Wachstum von 500 %, wird aber durch die Weihnachtszeit verfälscht.

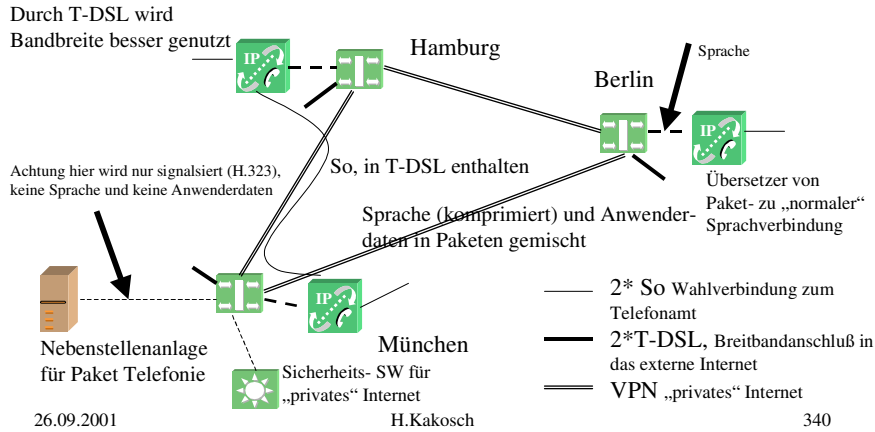
26.09.2001

H.Kakosch

338

ASP und Telefonie
 Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
 Gesamtausgaben Bottom UP
 Modell 1

- Gemeinsames Firmennetz für Sprache (IP-Telefonie) und Daten



ASP und Telefonie
 Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
 Gesamtausgaben Bottom UP
 Modell 1, Telekom Tarife

- Betriebsgebühren für 3 Jahre

externe Verbindungen

1. Wahlverbindung Grundgebühr Anlagebetrieb $6 * \text{So} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} = 6 * 49,55 * 12 * 3 = \mathbf{10702,8 \text{ DM}}$
2. Verbindungsgebühren 4,- DM pro Tln. Pro Tag und pro Monat *20 Tage. * 12 Monate * 3 Jahre * 60 Tln * 1/3 (wg. Netzstruktur) = **57600,- DM**
3. T-DSL Anschlüsse -> $6 * (49,55 + 15,- + 79,-) * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} = \mathbf{30996,- DM}$ (interner VPN Verkehr wird abgeleitet) + Telefon Gebühren 2,9 Pf. Datenverbindung / 18 Pf. Sprachverbindung
 Internetsnutzung ist fre,i nur Einwahlgebühr über T-DSL Anschluß !
- 4.

interne Verbindungen

1. Sicherheits- SW für privates Internet (VPN) = **40.000,- DM**

26.09.2001

H.Kakosch

341

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 1, Telekom Tarife

2. VPN Verbindung über externen T-DSL Internet Anschluß ,
3. Verbindungsgebühren 22,2 min * 0,029 DM pro Tln. Pro Tag und pro Monat *20 Tage. * 12 Monate * 3 Jahre* 60 Tln * 2/3 (wg. Netzstruktur) = **18558,- DM**

Betriebsgebühren

für 3 Jahre = **157857,15 DM (ohne Firewall)**

Vorteil : So Verbindung zwischen den Standorten ist umsonst. Es muß kein Betrieb mit Sprache über Daten erfolgen.

aber kein QoS und keine Bandbreitengarantie, aber Laufzeitgarantie ?
Discount für Sicherheits SW
Business Call Tarif für Wählverbindung

26.09.2001

H.Kakosch

342

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 1, topnet - MobilCom Tarif

• **Betriebsgebühren für 3 Jahre**

externe Verbindungen

1. Wahlverbindung Grundgebühr Anlagebetrieb 6*So * 12 Monate * 3 Jahre =
 $6 * 49,55 * 12 * 3 =$ **10702,8 DM**
2. Verbindungsgebühren 4,- DM pro Tln. Pro Tag und pro Monat *20 Tage. * 12 Monate * 3 Jahre* 60 Tln * 1/3 (wg. Netzstruktur) = **57600,- DM**
3. Internet Anschluß über VPN Anbindung

interne Verbindungen

1. Einrichtungspauschale pro Standort 1200,- DM * 3 = **3600,- DM**
2. VPN - Betrieb Sicherheits - SW mtl. 370,- DM * 12 * 3 Jahre = **13320,- DM**
3. Nur zur Information :
VPN - Betrieb Firewall mtl. 210,- DM * 12 * 3 Jahre = **7560,- DM**
4. Datenvolumen Internet Verkehr 0,02 Gbyte * 60 Tln. * 29,- DM * 20 * 12 Monate * 3 Jahre * 0,5 (Verkehrssplit VPN/Internet) = **12528,- DM**

26.09.2001

H.Kakosch

343

ASP und Telefonie

Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren

Gesamtausgaben Bottom UP

Modell 1, topnet - MobilCom Tarif

5. Datenvolumen VPN Daten Verkehr 0,02 Gbyte * 60 Tln. * 10,- DM * 20 * 12 Monate * 3 Jahre * 0,5 (Verkehrssplit VPN/Internet) = **4320,- DM**

6. Datenvolumen VPN Sprach-Verkehr 0,0576 Gbyte * 60 Tln. * 10,- DM * 20 * 12 Monate * 3 Jahre * 2/3 (Verkehrssplit VPN/Internet) = **16587,- DM**

Betriebsgebühren

für 3 Jahre = **118657,94 DM (ohne Firewall)**

aber kein QoS und keine Bandbreitengarantie, aber Laufzeitgarantie ?

Discount für Sicherheits SW

Business Call Tarif für Wählverbindung

26.09.2001

H.Kakosch

344

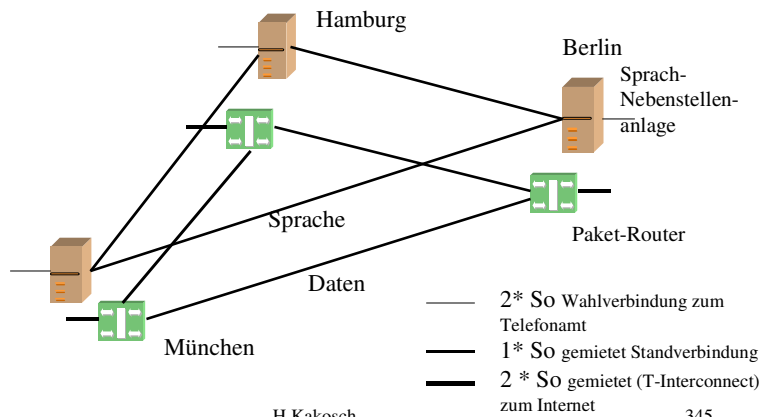
ASP und Telefonie

Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren

Gesamtausgaben Bottom UP

Modell 2

- Zwei getrennte Netze für Sprache (keine IP-Telefonie) und Daten



26.09.2001

H.Kakosch

345

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 2, Telekom Tarife

• Betriebsgebühren für 3 Jahre

externe Verbindungen

1. Wahlverbindung Anlagebetrieb -> $6 * \text{Grundgebühr} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} =$
 $6 * 49,55 * 12 * 3 = \mathbf{10702,8 \text{ DM}}$
2. Verbindungsgebühren -> 4,- DM pro Tln. Pro Tag und Monat * 20 Tage * 12 Monate * 3 Jahre *
60 Tln * 1/3 wg. Netzstruktur = **57600,- DM**
3. Festverbindung ins Internet -> $6 * \text{So} = 3 * (\text{T-Interconnect } 128\text{kbit/s}) = 3 * 2155,33 + 12$
Monate * 3 Jahre * 771,39,- * 3 = **89776,11 DM**

interne Verbindungen

1. München-Berlin Standleitung -> $2 * \text{So} = 2 * 2154,72 + 2 * 1760,25 * \mathbf{3 \text{ Jahre}} = 7829,94 \text{ DM}$
netto; **9082,73 DM (pro Jahr ?)**
2. München-Hamburg Standleitung -> $2 * \text{So} = 2 * 2363,- + 2 * 1760,25 = 8246,- \text{ DM netto; } \mathbf{9565,36 \text{ DM}}$
3. Berlin-Hamburg Standleitung -> $2 * \text{So} = 2 * 1706,68 + 2 * 1760,25 = 6933,86 \text{ DM netto ; } \mathbf{8043,27 \text{ DM}}$

28.09.2001

H.Kakosch

346

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 2, Telekom Tarife

Betriebsgebühren

für 3 Jahre = **184770,27 DM**

30 % Discount für Fernverbindung wie üblich
Business Call Tarif
T-DSL Flatrate Anbindung
Compression

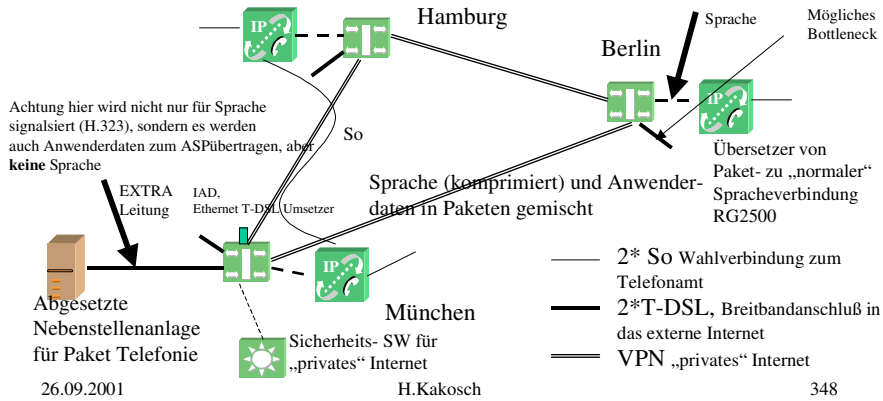
26.09.2001

H.Kakosch

347

ASP und Telefonie
 Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
 Gesamtausgaben Bottom UP
 Modell 3

- Gemeinsames Firmennetz für Sprache (IP-Telefonie) und Daten mit abgesetztem ASP (Wartungs- und Betriebszentrum)



ASP und Telefonie
 Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
 Gesamtausgaben Bottom UP
 Modell 3, Telekom Tarife

- Betriebsgebühren für 3 Jahre

externe Verbindungen

1. Wahlverbindung Grundgebühr Anlagebetrieb $6 * \text{So} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} = 6 * 49,55 * 12 * 3 = \mathbf{10702,8 \text{ DM}}$
2. Verbindungsgebühren $4,- \text{ DM pro Tln. Pro Tag und pro Monat} * 20 \text{ Tage.} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} * 60 \text{ Tln} * 1/3 \text{ (wg. Netzstruktur)} = \mathbf{57600,- \text{ DM}}$
3. T-DSL Anschlüsse $\rightarrow 6 * (49,55 + 15,- + 79,-) * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} = \mathbf{30996,- \text{ DM}}$ (interner VPN Verkehr wird abgeleitet)
 Internetsnutzung ist frei nur Einwahlgebühr über T-DSL Anschluß !

interne Verbindungen

1. Sicherheits- SW für privates Internet (VPN) = **40.000,- DM**
2. VPN Verbindung über externen T-DSL Internet Anschluß ,
3. Verbindungsgebühren $22,2 \text{ min} * 0,029 \text{ DM pro Tln. Pro Tag und pro Monat} * 20 \text{ Tage.} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} * 60 \text{ Tln} * 2/3 \text{ (wg. Netzstruktur)} = \mathbf{18558,- \text{ DM}}$

26.09.2001

H.Kakosch

349

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 3, Telekom Tarif

Durch die Anbindung an das ASP Center fallen folgende zusätzliche Kosten an :

Hinweise : Sprach- Signalisierung der IP Nebenstellenanlage kann ignoriert werden .Für den lokalen Drucker muß eventuell etwas mehr Bandbreite berücksichtigt werden. Da nicht alle Teilnehmer gleichzeitig drucken, wird keine Bandbreite vorgesehen.

1. **Worst Case** : Max Bandbreite wenn 25% User Aktiv : $750\text{ kbit/s (?) * (60 \text{ Tln./4}) = 11,25 \text{ Mbyte/s}$ d.h. es sind etwa $6 * 2 \text{ Mbyte/s}$ Verbindung als Mietleitung notwendig
Worst Case : $6 * 2 \text{ Mbit/s Mietleitung} = 6 * (2500,- + 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} * 1265,-)$
=288.240,- DM
2. **Best Case** : Min Bandbreite 15 Tln. * 56 Kbit/s = 840 kbit/s . Es reichen 3 (T-DSL) * 192 kbit/s zur Bereitstellung der benötigten Bandbreite, Anbindung des ASP über So Leitungen macht keinen Sinn, da für jeden IP Signalisierungsvorgang ein B und ein D- Kanal belegt werden. Besser ist eine Anbindung über T-DSL. Die So Verbindung kann mit einem ISDN Modem zusätzlich genutzt werden.
 $3 \text{ T-DSL} * 2 (\text{wg. doppelseitigem Anschluß}) * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} = \mathbf{30.996,- DM}$
oder T - Interconnect ADSL $2 * 1338,63 + 2 * 12 * 1111,74 * 3 \text{ Jahre} = \mathbf{82722,54 DM}$

26.09.2001

H.Kakosch

350

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 3, Telekom Tarif Und Topnet MobilCom Tarif

• **Betriebsgebühren für 3 Jahre**

Best Case , Telekom Tarif
für 3 Jahre = **188853,15 DM (T-DSL)**
240579,69 DM (ADSL)

Best Case, topnet MobilCom Tarif

1. Einrichtung einer zusätzlichen Tunnelverbindung 1200,-
2. Zusätzliches Datenvolumen VPN Sprach-Verkehr zum ASP 0,005 Gbyte * 60 Tln. * 10,- DM * 20 * 12 Monate * 3 Jahre = **2160,- DM**
3. Zusätzliches Datenvolumen VPN Daten Verkehr zu den Standorten 0,005 Gbyte * 40 Tln. * 10,- DM * 20 * 12 Monate * 3 Jahre = **1440,- DM**

für 3 Jahre = **122257,- DM**

26.09.2001

H.Kakosch

351

ASP und Telefonie
 Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
 Gesamtausgaben Bottom UP
 Modell 3

Worst Case, Telekom Tarif
 für 3 Jahre = 3046097,- DM

Discount für Sicherheits SW
 Business Call Tarif für Wählverbindung

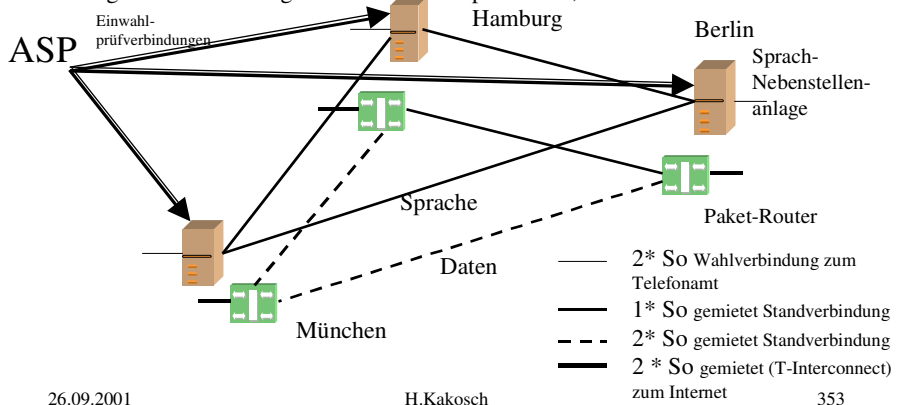
26.09.2001

H.Kakosch

352

ASP und Telefonie
 Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
 Gesamtausgaben Bottom UP
 Modell 4

- Zwei getrennte Netze für Sprache (keine IP-Telefonie) und Daten mit abgesetztem Wartungszentrum für das Sprachnetz, Daten ?



26.09.2001

H.Kakosch

353

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 4, Tarif Telekom

• Betriebsgebühren für 3 Jahre

externe Verbindungen

1. Wahlverbindung Anlagebetrieb -> $6 * \text{Grundgebühr} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} =$
 $6 * 49,55 * 12 * 3 = \mathbf{10702,8 \text{ DM}}$
2. Verbindungsgebühren -> 4,- DM pro Tln. Pro Tag Pro Monat * 20 Tage * 12 Monate * 3 Jahre*
 $60 \text{ Tln} = \mathbf{57600,- \text{ DM}}$

interne Verbindungen

- München-Berlin Standleitung -> $3 * \text{So} = 3 * 2154,72 + 3 * 1760,25 = \mathbf{11744,91 \text{ DM netto 3 Jahre}}$
München-Hamburg Standleitung -> $3 * \text{So} = 3 * 2363,- + 3 * 1760,25 = \mathbf{12369,75 \text{ DM}}$
Berlin-Hamburg Standleitung -> $2 * \text{So} = 2 * 1706,68 + 2 * 1760,25 = \mathbf{6933,86 \text{ DM}}$

Festverbindung ins Internet -> $6 * \text{So} = 3 * (\text{T-Interconnect } 128\text{kb/s}) = 3 * 2155,33 + 12$
 $\text{Monate} * 3 \text{ Jahre} * 771,39,- * 3 = \mathbf{89776,11 \text{ DM}}$

27.09.2001

H.Kakosch

354

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 4, Tarif Telekom

Durch die Anbindung an das ASP Center fallen folgende zusätzliche Kosten an :

1. Zusätzlich 3 Einwahlverbindungen zur Fernwartung :
Wahlverbindung Anlagebetrieb -> $1 * \text{Grundgebühr} * 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} = 1 * 49,55 * 12 * 3 =$
 $\mathbf{1783,8 \text{ DM}}$
2. Verbindungsgebühren -> 4,- DM pro Anlage. Pro Tag Pro Monat * 20 Tage * 12 Monate * 3
Jahre* 3 Anlagen = $\mathbf{2880,- \text{ DM}}$
3. **Worst Case** : Max Bandbreite wenn 25% User Aktiv : $750\text{kb/s} (?) * (60 \text{ Tln./4}) = 11,25$
Mbyte/s d.h. es sind etwa $6 * 2 \text{ Mbyte/s}$ Verbindung als Mietleitung notwendig
Worst Case : $6 * 2 \text{ Mbit/s Mietleitung} = 6 * (2500,- + 12 \text{ Monate} * 3 \text{ Jahre} * 1265,-)$
 $= \mathbf{288.240,- \text{ DM}}$

26.09.2001

H.Kakosch

355

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 4, Tarif Telekom

4. **Best Case** : Min Bandbreite 15 Tln. * 56 Kbit/s = 840 kbit/s . Es reichen 3 (T-DSL) * 192 kbit/s zur Bereitstellung der benötigten Bandbreite, Anbindung des ASP über So Leitungen macht keinen Sinn, da für jeden IP Signalisierungsvorgang ein B und ein D- Kanal belegt werden. Besser ist eine Anbindung über T-DSL. Die So Verbindung kann mit einem ISDN Modem zusätzlich genutzt werden.
3 T-DSL *2 (wg. doppelseitigem Anschluß) * 12 Monate * 3 Jahre = **30.996,- DM**
oder T - Interconnect ADSL 2* 1338,63 + 2*12* 1111,74* 3 Jahre = **82722,54 DM**

Betriebsgebühren

Best Case für 3 Jahre = **224787,23 DM**

Worst Case für 3 Jahre = **482031,23 DM**

30 % Discount für Fernverbindung wie üblich
Business Call Tarif
T-DSL Flatrate Anbindung
Compression

26.09.2001

H.Kakosch

356

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 4

- In USA können 70 % der Fehler direkt durch das Wartungszentrum erledigt werden
- 80 % der Wartungskosten entstehen durch den Vor-Ort-Service
- 6 Wartungszentren für große Systeme
- 10 Wartungszentren für kleine Systeme
- Alter der ausgelieferte Systeme in Deutschland ist unbekannt
- 50 - 60 % Fernwartung im Ausland
- Gebühren für das Einwählen des Wartungszentrum in die jeweilige Anlage werden im Call Back Verfahren umgelegt
- IP-PBX ASP ist beim Kunden durch die flexible Möglichkeit des Mitarbeiter Auf- und Abbaus beliebt.

Quelle Interview mit Herrn Dankert

26.09.2001

H.Kakosch

357

ASP und Telefonie
Gesamtausgaben im ASP Model für Verbindungsgebühren
Gesamtausgaben Bottom UP
Modell 4

- 80 % Fernwartung der HiCom in Deutschland
 - 20.000 Systeme HiCom300 (bis 6000 Teilnehmer, durchschnittliche Teilnehmerzahl 250)
 - 200.000 HiCom 150 (bis 150 Teilnehmer, durchschnittliche Teilnehmerzahl 20)
 - bei 25 % der eingesetzten Anlagen ist ein Service Zugang mit ISDN möglich, viele ältere Systeme können nur mit kleinerem Bandbreiten gewartet werden
 - In Deutschland und auch international können 50 % der Fehler direkt durch das Wartungszentrum erledigt werden

26.09.2001

H.Kakosch

358

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
Alternative Telefonie - Anbieter

- **ausgewählte Differenzierungsmöglichkeiten innerhalb der Wettbewerbsstrategie**
 - Discounter, Handel mit verfügbaren Bandbreiten, Problem fristgerechte Bereitstellung der Bandbreite, intelligente Einkaufswerkzeuge fehlen
 - lokaler Telefonie Festnetzanbieter und überregionaler Zusammenschluß
 - Telefonieanbieter im Stadtbereich
 - Verkauf von Calling Cards
 - Angebot von Mehrwertdiensten 0180 und 0190 Rufnummern
 - Angebote für Geschäftskunden
 - Call by Call
 - Preselection
 - Angebot des analogen Kupferanschluß , des ISDN Anschluβes , eines Breitband Anschlusses
 - Reseller von Telefonie und Mobilfunkleistungen
 - Call Center

01.10.2001

H.Kakosch

56

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
Alternative Telefonie - Anbieter

- **ausgewählte Differenzierungsmöglichkeiten innerhalb der Wettbewerbsstrategie**
 - Call Center für ethnische Gruppen
 - eigenes Netz, lokal, regional, international
 - Internetportal
 - Internetzugang
 - Sekundentaktabrechnung
 - Sonderaktionen

01.10.2001

H.Kakosch

57

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
Internet Service Provider

- **ausgewählte Differenzierungsmöglichkeiten der Wettbewerbsstrategie**
 - Web - Mail
 - Unified Messaging
 - Informationsdienste / Informationsportal
 - Suchmaschine (www.scirus.com <- spezialisiert auf Forschungsaufsätze, www.brint.com <- spezialisiert auf Business, Managment, E- Commerce, www.google.com Machine die sich rechnet !! Spezialteam für Wissenssuchalgorithmen)

 - Flatrate Vergebührung
 - Click To Dial
 - Personalisierung der Portalseite
 - Short Message Service

01.10.2001

H.Kakosch

68

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
Internet Service Provider

- **ausgewählte Differenzierungsmöglichkeiten der Wettbewerbsstrategie**
 - Messenger
 - Spiele
 - e - Bücher
 - e - Spiele
 - Foto Service

01.10.2001

H.Kakosch

69

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
„Portal - Telefonie “ Anbieter

- **ausgewählte Produktstrategie**
 - McLeodUSA bietet folgende Produkte als Portal Händler an
 - Conference Calling
 - **Voice Mail**
 - Local service, number portability
 - Gebührenfreie Rufnummern
 - Call Center Dienste
 - Internationale Gespräche
 - PRI Anschlüsse
 - Internet Zugang
 - **Telephoneconference**
 - Gesprächsübergabe
 - Consultation Hold

01.10.2001

H.Kakosch

71

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
„Portal - Telefonie “ Anbieter

- **ausgewählte Produktstrategie**
 - Call Forwarding
 - Frame Relay Dienste
 - Hosting Dienste
 - VPN
 - XDSL Breitbandanschluß
 - Kolokationsdienste
 - Breitbandinternetanschluß
 - Wissensportal mit Streaming Möglichkeiten für Video, Audio, Graphics
 - Entbundelter Netzzugang
 - Telefonauskunft
 - Rufnummerdatenbank
 - Value Added Reseller Service

01.10.2001

H.Kakosch

72

ASP und Telefonie
Analyse und Bewertung der Rahmenbedingungen für den ASP Markt
Alternative Netzbetreiber
„Portal - Telefonie “ Anbieter

- **Differenzierungsmöglichkeiten für den Wettbewerb eines Portal - Telefonie Anbieters**
 - **through any web interface, any mobile or fixed phone**
 - **Internet telephony**
 - **Low Cost Conference Calls**
 - **Web E-Mail, Contact Management, Calendaring**
 - Voicemails
 - E-mails
 - Spezielle E-Mail Anwendungen (z.B. Umleiten)
 - Fax Dienste
 - International Conference Calls
 - Video Conference Application
 - Application Dial Tone

01.10.2001

H.Kakosch

73

- **Differenzierungsmöglichkeiten für den Wettbewerb eines Portal - Telefonie Anbieters**
 - Nachrichtendienste oder **Workgroup Anwendungen**
 - Enterprise Application, ERP,CRM, e-business applications
 - Desktop applications
 - Hosted Voice Application

 - ITXC **voice enabled e - commerce**
 - GoBeam **unified messaging, web-based call management & conferencing**
 - Televerse **virtual PBX, virtual ACD, web based call management**
 - Sonera Juxto **multi channel call centre, enables users to handle customer contact in multiple modes (phones, e-mail, web client. fax)**

01.10.2001

H.Kakosch

74

- **Differenzierung eines Portal - Telefonie Anbieters**
 - **Internetdienst, der auf die menschliche Stimme reagiert** (Tellme Networks, Ydilo (www.ydilo.com) ,Wildfire (www.wildfire.com))
 - Voxportal von Siemens
 - **Listen to your E-Mails**
 - Direct access to VoxML pages, Web pages will be read to you
 - **Unified Messaging**, Firmenbeispiele : TOBIT, TEDAS, Andate

 - **Vorteil eines „Portal - Telefonie“ Anbieters für den Kunden : Es müssen keine Investitionen in Technologie oder Unterstützungsanlagen getätigt werden, um vom Unified Messaging zu profitieren. Die Investition für die Sprachapplikation sind gering.**

Rodriguez, Jose Manuel, Das Netz spitzt die Ohren, e-commerce, financial times deutschland, Beilage Nr. 14 August 2001

01.10.2001

H.Kakosch

75

Literaturverzeichnis

A

- Alcaraz, Rafael, Latino Portale, Ohne Rückenwind, Financial Times Deutschland, connectis Nr. 13, Juli 2001
- Artiach, Sandra, European Router Market Overview, Executive Summary, Gartner Advisory, www.gartner.com , July 4, 2001
- Apfel A. / Terdiman R., Strategic Planning, Research Note, Chosing an ASP : Understand the Links and the Layers, Gartner Group, www.gartner.com ,11 January 2000
- Apfel, A. , ASPs: Myths and Realities, Strategic Planning, Research Note, 14 January 2000

B

- Becker, J. (1998), Marketing-Konzeption, 6. Auflage, München
- Beyerlein, Martin, MFS, Operator Profile, July 1995, ICN M CM 31, Siemens AG, 7.95
- Beller, Kai, MVV Energie : Internet-Turbo aus dem Stromkabel, Financial Times Deutschland , 4.5.2001
- Beller, Kai, RWE : Für 49 DM monatlich per Strom ins Internet, Financial Times Deutschland, 23.3.2001
- Beller, Kai, Cebit-Trend : Software mieten statt kaufen, Financial Times Deutschland, 21.3.2001
- Benchmark, Probleme bei IT-Sicherheit, Financial Times Deutschland, 9.9.2001
- Biskamp, Stefan, SAP : Konzernchef dämpft Erwartung an Softwaremiete, 3.5.2001
- Biskamp, Stefan, SAP investiert in Geschäft mit Web – Software, 23.4.2001
- Biskamp, Stefan, SAP strebt Marktführerschaft in jungen Markt für Unternehmensportale an
- Blythe, Steven T. , Bausteine für das Unternehmensportal, IT-Journal, 6 - 2000
- Born, Achim, Wegweiser im Informationschaos, Unternehmensportale – Tore zu Wissen und Prozessen, Network World, 10 Dezember 1999
- Borowsky, Rainer, Wissensmanagement mit Portalen, International Management & Consulting 16 1, August-Wilhelm Scheer, Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, (2001)
- Boulanger, Dave, Enterprise Application Service Provider Overview, Enterprise Application Strategies, AMR Research Report on Enterprise Applications, www.amrresearch.com, June 2000

Brown, Robert H. / Longy, Michael, European Hosting Market : Competitive Landscape, Research Brief, Gartner Group, www.gartner.com , September 22, 2000

Browning J., Anderson R., Outlaw J., Are SMEs ready to adopt ASPs ?, Strategic Planning, 10 May 2000

C

Citrix, Securely Delivering Applications over the Internet, White Paper, Citrix Systems Inc., 27.6.2001

CherryTree&Co., Application Service Providers (ASP), Spotlight Report, Customized Investment Banking for IT services firms, www.cherrytreeco.com , Oct. 1999

CherryTree&Co. , 2nd. Generation ASP's, Spotlight Report, Customized Investment Banking for IT Services Firms, www.cherrytreeco.com , Sept. 2000

Christopher, Elena / France Nicole, A Call to Action for European ASPs : Focus!, Research Brief, Gartner Group, www.gartner.com, February 12, 2001

Christopher, Elena, L., The European ASP Market : Growing Pains Ahead, Gartner Dataquest, www.dataquest.com, June 1, 2001

Clausen, Sven / Sosalla, Ulrike / Laube, Helen, Carlys Verzweiflungsschlag, Financial Times Deutschland, 5.9.2001

Clausen, Sven, Gateway flüchtet sich in US-Heimatmarkt, Times Deutschland, 30.8.2001

Clausen, Sven, Intel heizt Preiskampf bei Servern an, Financial Times Deutschland

Clausen, Sven, Fujitsu Siemens verspricht mehr Gewinn, Financial Times Deutschland, 23.3.2001

Clark, Thomas / Sosalla, Ulrike, Die Machtspiele der Kabelbarone, Financial Times Deutschland, 24.7.2001

Computerwoche, Siemens zieht Konsequenzen nach herbem Verlust im I&C-Geschäft, 25.7.2001

Computerwoche, Studie zur Softwareindustrie in Deutschland, 19.2.2001

Computerwoche, Wenig Begeisterung für Telefonieren via Internet, IT-Hersteller rudern zurück, Booz Allen & Hamilton, Nr. 46, 17.11.2000

Computerwoche, Being Digital und die Frage nach dem IT – Management, Nr. 27 vom 3.7.1998, 37-38

Computerwoche, EU will die TK-Landschaft umkrempeln, 26.4.2000

Computerwoche, Studie zur Softwareindustrie in Deutschland, 19.2.2001

Computerwoche, Linux bringt Thin Client- Modell keine Vorteile, 26.1.2001

Computerwoche, E-mail – Systeme stressen Support – Teams, 17.5.2001

Computerwoche, EU verhindert Microsofts Monopolbestreben bei Kabelnetzen, 19.4.2001

Computerwoche, Sperrstunde für mobile Portale, 21.3.2001

Computerwoche, Rosige Zukunft für deutschen Kabel- TV- Markt

Computerwoche, J.D. Edwards hängt sein ASP Geschäft an den Nagel

Computerwoche, ASPs , Bekannt, aber wenig genutzt

Computerwoche, IDC , Der ASP Markt wächst stärker als erwartet, 20.4.2001

Computerwoche, .NET bedeutet für Entwickler ein neues Windows, 22.2.2001

Cunningham, Michael J. ,B2B, Erfolgreiche Geschäftsbeziehungen im Internet, Financial Times
Prentice Hall, 2001

Connolly, F. Application Service Providers, The Next Step in the Growth of Internet Business
Services Model, Bear Stearns – Equity Research Telecommunications, www.bearstearns.com
, March 2001

Coulter Maureen, Application Service Provider Market : What’s in it for the ISP ?, Research
Brief, Gartner Group Inc., www.gartner.com , May 8, 2000

D

Davis, Euan, The ASP Revolution, An IDC White Paper, IDC, 2000

Delaney, John, Next-Generation ASP, Ovum, www.ovum.com , July 2001

Dering, Jr., William G., Application Service Providers, Who will survive ?, Industry Report,
www.unterberg.com , December 11, 2000

Deutsche Telekom, Leistungsbeschreibung, T-InterConnect Classic, 1.4.2001

Diekhof, Rolf, Marktschwäche erfordert präzise Positionierung, Financial Times Deutschland,
4.9.2001

Diller (Hrsg.), Hermann Marketingplanung, 2. Auflage, verlag Franz Vahlen GmbH, 1998

Dittrich, Sabine, Kundenbindung als Kernaufgabe im Marketing, Kundenpotentiale langfristig
ausschöpfen, Verlag Thexis, St.Gallen, 2000,

Drucker, Peter F. ,Umbruch im Management, Was kommt nach dem Reengineering ?, ECON
Verlag GmbH, 1996

Dueck, P., The ASP Hype Cycle: Disillusionment Has Begun, Research Note, Gartner Group,
www.gartner.com , 1. August 2000

Dueck P., Pring B. , Markets, Research Note, Evaluating ASPs: Dig Out the Value Proposition,
4 May 2000

E

Ehren, Harald, Düstere Aussichten für die Onlinebranche, Financial Times Deutschland,
12.4.2001

Eichner, ISDN – Kommunikationssystem HiNet VS 1600, Siemens AG, 10/99

EITO 2000, European Information Technology Observatory 2000

Eng Chee To, ASPs: Playing Host to a New Market, Focus Report, Gartner Group,
www.gartner.com , Inc. , June 12, 2000

Estrada, Javier, Wenn Analysten im Dunkeln tappen, Financial Times Deutschland, 21.11.2000

Europäische Kommission, Mitteilung der Kommission (2000./C177/03), Konsultative Mitteilung
der Überprüfung der Mitteilung der Kommission von 1998 über den Status der
Sprachübermittlung im Internet

European Commission, Report on Performance in the Supply of Leased Lines in 1999, Brüssel
13. Dez. 2000

F

Financial Times Deutschland, Einsteinet : mit 3000 Kilometern Glasfaser an die Börse,
25.10.2000

Financial Times Deutschland, VIAG Interkom : Kooperation mit Lycos Europe, 6.10.2000

Financial Times Deutschland, Excite – Deutschland geht Offline, 6.6.2001

Financial Times Deutschland, Telfafax : Verkauf des Tafelsilbers, 7.5.2001

Financial Times Deutschland, Spiegel stampft Portal GmbH ein, 5.4.2001

Financial Times Deutschland, SAP und Yahoo wollen Unternehmensportale anbieten, 4.4.2001

Financial Times Deutschland, Leitartikel : Rückschritt im Internet, 19.3.2001

Financial Times Deutschland, Marktplätze brauchen noch Zeit, 19.3.2001

Financial Times Deutschland, Yahoo sucht neuen Chef, 8.3.2001

Financial Times Deutschland, Lycos steigert Umsatz und Verlust, 21.2.2001

Financial Times Deutschland, Bertelsmann und RTL bündeln Breitband-Sparten, 2.2.2001

Financial Times Deutschland, Online – Werbung : keine Kater Stimmung, 1.2.2001

Financial Times Deutschland, Bitkom erwartet schwächeres Wachstum der IT-Branche,
21.3.2001

FORIT GmbH, Application Service Providing, Software über das Internet, Aktuelle Befragungsdaten, Geschäftsmodelle, Zukunftschancen, FORIT Internet Business Research, 2000

Freyler, Harald, Application Service Providing (ASP), Drivers – Trends – Markets, ICN M CM 23, Siemens AG, 08/2000

Funke, An Industry Perspective on ISP/Portals, 26th, , McKinsey & Company ,confidential, June 2001

G

Gartner Group Inc., The State of Today's Application Service Provider Marketplace, Market Trends, www.gartner.com ,July 24, 2000

Gartner, Internet Service Provider : Friend or Foe, www.gartner.com , Nov. 14, 2000

Gartner, Application Service Provider Market : What's in it for the ISP, May 8 2000

Göb, Liselotte, Siemens, SURPASS. Projecting Handbook (Building Blocks) for hiQ Server & Applications A50004-A311-A1005-98-7635, 18. 6.2001

George, Nicholas, Nr. 14, e-commerce, neue Rollenverteilung, Financial Times Deutschland, August 2001

Gerlach Charles, The ASP Revolution: Why Hosted Applications Will Transform Business, Mainspring eStrategy Report, Technology, Communications and Media, January 2000

Germund, Willi / Kühl, Christiane / Petersen, Britta, Professionelle Software Piraten verursachen Schäden in Millionenhöhe, Financial Times Deutschland, 21.8.2001

Groendahl, Boris / Biskamp Stefan, Software-Hersteller Oracle hält IT-Berater für überflüssig, Financial Times Deutschland, 13.9.2000

Gruber, Peter, Suche Telefonminute, biete Bandbreite, Computerwoche Nr. 38, 24.9.1999

GTS LAN Connect, Tarif-Angebot vom 02/2001

H

Hartmann, Michael, Segment Hotellerie, Wettbewerberanalyse, ICN, Siemens AG, Mai 1998

Hawkins, Simon, European ISP / Portals ,Europe - Internet/ Telecommunications, , Dresdner Kleinwort Wasserstein, www.drkw.com/research.com, [wwwglobeweb.drkw.com](http://www.globeweb.drkw.com) ,12 June 2001

Henry, James, ASPs, The Next Step in the Growth of the Internet Business Model, Bear Stearns, Equity Research Telecommunication, Internet Services, March 2001

Herbst, Christian, Für das E-Mailen ist der Mensch nicht gemacht, Financial Times Deutschland, 2.8.2001

Hirth, Simon, Seibert, Damian ASP Softwarehosting, Vergleichsstudie, Group Technologies AG, , Ottostr. 4 76227 Karlsruhe, 03/2001

Professor Hoffmann, Direktor des Forschungszentrums für E-Commerce an der Vanderbilt Universität, Killer Content, Addison Wesley Verlag, Mai-Lan Tomsen , 2001, 30

Hoffmann, Ansgar / Wolf, Knut, Portal-basierte Geschäftsmodelle - Chancen und Risiken, TRECON Managementberatung, Ismaning, Information Management & Consulting 15 (2000) 2, 25 -32

Horntrich, Michael, IT aus der Steckdose als ASP Liefermodell, E-Services von HP – mehr als eine Vision, Die ASP Strategie von HP, 19.6.2001

I

ICN EN Vertriebs-Information, BRD Version HiPath 5300/5500 V2.5 und optiClient 330 V2.5, nur für internen Gebrauch, 9.3.01

ICN Market Assesment, Market Segmentation, ICN M EA 11/2000

ICN M CA, Market Presentation Germany, Fixed Networks, Siemens AG, 14.3.2001

ICN M EA. Enterprise Market Trends, Converged Networks Market, ICN Market Assessment, 11/2000

ICN WN VC TV, Unbundled Access to the Local Loop, Siemens AG, Information and Communications, 04/2000

J

Jahrfeld, Martin, Werbeagenturen dampfen Multimedia-Sparten ein, Financial Times Deutschland, 5.7.2001

Jaklin, Phillip, SAP wirbt verstärkt um Mittelstand, Financial Times, 6.2.2001

Jaklin, Phillip, SAP kombiniert Software mit Yahoo, 5.4.2001

Jaklin, Philipp, Umstrittene Lizenz zum Mieten, Financial Times deutschland, 25.5.2001

Jenzowsky, Stefan, Parallele Welten, TV Broadcasting, ISPs und Waschmittel, Business Transformation and Coordination, Siemens AG, 2001

Jester, Rolf, Wholesale ASP Cavillon Launches in Australia, Gartner Dataquest Alert, www.dataquest.com , 2 February 23. 2001

Jopling, Elroy, Telecommunications Carriers and ASPs, Gartner Group, July 2, 2001

The Jupiter/ NFO Consumer Survey (Figure iV.), Attitudes : Behaviours and Demographics of the Online User, 10 Spring 1999

Jupiter Communications Online Intelligence, Suggestive Selling Online, New York 1999

K

Kaas, Klaus Peter, Marketing und Neue Institutionenlehre, Arbeitspapier Nr. 1 aus dem Forschungsprojekt Marketing und ökonomische Theorie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, Frankfurt am Main, 1992

Kappe, Frank, Informations-Portale für unternehmensweites Wissensmanagement, Hyperwave AG, München, Information Management & Consulting 15 (2000) 1. 36-39

Kerepezski, Michael, Competitor Analysis – Cisco, Siemens ICN EN, 22 May 2001,

Kerepezski, Michael, Mitbewerberüberblick VoIP, Siemens Enterprise Networks, 5. 7.2000,

Kerepezski, Michael, Major VoIP Competitors for Siemens HiPath and their Architectures Product Portfolios, May 2001

Kleinert, Peter, Wachstumskurs führt Mobilcom in die Verlustzone, 13.2.2001

Köhn, Rüdiger, Siemens trimmt seine Kommunikationssparte ICN auf das Geschäft mit dem Internet, Financial Times Deutschland, 26.10.2000

Köhn, Rüdiger, Siemens-Chef von Pierer erhöht Renditedruck auf Vorstände, Financial Times Deutschland, 7.5.2001

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung der Kommission an der Rat, das europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuß der Regionen; Sechster Bericht über die Umsetzung des Reformpakets für den Telekommunikationssektor, Anhang 1.4 Wettbewerb im Ortsanschlußnetz, 1.6 Tarife, 1.7 Mietleitungen, 1.8 Internet

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Entwurf von Leitlinie zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht

Kreilkamp, Strategisches Management und Marketing, Markt und Wettbewerbsanalyse, Walter de Gruyter, 1987

Kreilkamp, Edgar, Marketing Management, Strategisches Management und Marketing, Walter de Gruyter, Berlin, 1987,

Kretschmer, Viktoria, Die Sonne für ASPs, e-commerce magazin, 7/01

Kroeber-Riel, Werner / Weinberg, Peter, Konsumentenverhalten, 7. Auflage, Verlag Vahlen, 1999

Kroeber-Riel, Werner, Bildkommunikation, Verlag Franz Vahlen GmbH, 1996

Krohn, Felix, Womit Internet-Portale Geld verdienen, Cybiz, 07.2001

Krosta, Andreas, Abgeklemmte Leitung, Financial Times Deutschland, 26.7.2001

Krosta, Andreas, Regulierer Kurth kritisiert Telekom scharf, Financial Times Deutschland, 18.7.2001

Krosta, Andreas, Telekom – Konkurrenz fühlt sich geknebelt, Financial Times Deutschland, 28.6.2001

Kuchling, Horst, ICN M CA, Global Trends and Market Forecasts for Access Networks, Siemens AG, 2000

Küll, Uwe, Das Tor zum E- Business, Kommunikation, IT - Management, 10 - 2000

L

Laube, Helene, SAP und Intel scheitern mit der Vermietung von Software für E-Commerce – Unternehmen, Financial Times Deutschland, 1.8.2000

Laube, Helene, Schwacher Werbemarkt belastet Yahoo, Financial Times Deutschland, 13.7.2001

Laube, Helene, E-Bücher sind bisher keine Bestseller, Financial Times Deutschland, 14.5.2001

Laube, Helene, Gewinn von EMC bricht um 75 Prozent ein, Financial Times Deutschland, 19.7.2001

Laube, Helene, Gewinn bei Computerhersteller Compaq bricht ein, Financial Times Deutschland, 25.4.2001

Leimgruber, Peter, Citrix-Bandbreite, Mail vom 13.7.2001, Citrix systems GmbH

Leonard, Devin, Mr. Messier is ready for his close-up, Fortune, Europe Edition, Sept. 17, 2001

Leong, Lydia, The Rise and Fall of the Free ISP, Gartner Group, www.gartner.com, 22January, 2001

Liebert, Nicola, Schwäche bei der Onlinewerbung hält an, Financial Times Deutschland, 13.8.2001

Liebert, Nicola, AOL Time Warner schreibt hohe Verluste, Financial Times Deutschland, 1.2.2001

Liebert, Nicola, Ebay von Schwäche der Internet-Branche unberührt, Financial Times Deutschland, 22.1.2001

Löffken, Jan Oliver, Radioempfänger per Internet, Financial Times Deutschland, 8.8.2001

Lübberstedt, Henry, IT – Sicherheit zu vermieten, Financial Times Deutschland, 23.3.2001

Lübberstedt, Henry, Microsoft : Sanfter Zwang zum Update, Financial Times Deutschland, 11.5.2000

Luce, Edward / Kehoe, Louise, Cisco droht zum Opfer seines eigenen Erfolges zu werden, Financial Times Deutschland

M

Machlis, Avi, Gil Shwed gilt als Bill Gates von Israel, Financial Times Deutschland, 6.4.2001 (Checkpoint)

Mai-Lan Tomsen, Killer Content, Addison -Wesley Verlag, 2001

May, Asha N., Dataquest Alert, Worldwide Application Service Market Growth : \$22,7 Billion by 2003, www.dataquest.com, Dataquest 1999, Sept. 8,

Marin, Javier, Enhancing the ISP Business Model, Morgan Stanley Dean Witter, Equity Research Europe, June 21, 2001

Markt & Technik, Marketing Studie: Was wollen Internet – Nutzer wirklich? Safety, Sex and Software, Heft 14, 1997, 82,

Matzke, Pascal, IdeaByte, ASPIndustry Consortium Paints False Picture of European ASP Market, , March 31, 2000

Matzke, Pascal, European ASPirations and Concerns – Application Outsourcing in Europe, ASP Industry Consortium's View on Europe, Giga Information Group., 2000

Matzke, Pascal, IdeaByte, European Application Service Provider Market Faces Fractious Times, March 10, 2000

Matzke, Pascal ,A Buyer's Guide to ASPs, Giga Information Group, www.gigagroup.com , September 29, 2000

Meier, Lutz, TV-Produzenten suchen Weg aus der Abhängigkeit, Financial Times deutschland, 28.8.2001

Meier, Lutz, Radio bleibt ein Stiefkind der Werbung, Financial Times Deutschland, 8.8.2001

Meier, Lutz, Anbieter schauen in die Röhre, Financial Times Deutschland, 6.9.2001

Meffert, Heribert, Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 8. Auflage, Gabler 1998

Meffert, Heribert, Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 9. Auflage, Oktober 2000

Mehta, Stephanie N., Meltdown, Fortune, 9 July, 2001

Mercer Management Consulting, Application Service Providers, Where are the real profit zones,
Mercer Management Consulting, A Mercer Commentary, www.mercermc.com , 2000

Dr. Meyer, Gerald, H.323 – SIP – MEGACO, Siemens AG, Information and Communications,
1999

Meyer Gerry, ASP Trends Analysis (2001-2003) end user perspective, ASP industry consortium,
www.aspkonsortium.de , 6. Feb. 2001

Meyer, Jan-Bernd, Vorsicht vor R/3 und dem Internet, Bericht des Bundesbeauftragten für
Datenschutz ,Computerwoche, 23.5.2001

Meyer, Vera, Supply Chain Management startet in die E-Business – Welt, ICNetline

Moffat, Andrew, Pan European Internet - Web Hosting, ABN AMRO,www.amrresearch.com ,21
November 2000,

Moore, Stephanie, Planning Assumption, E-Business Application Management : Outsourcing
Web-Based Application Maintenance, May 4, 2000

Müller, Mirjam, Die New Economy ist tot, Es lebe die New Economy, Financial Times
Deutschland

Müller, Wolfgang, Geschäftsfeldplanung, Handwörterbuch des Marketing, 2 Aufl., Prof. Dr.
Bruno Tietz (Hrsg.) Schäffer-Poeschel, 759- 786

Mulligan, Mark, European Online Trends, Attitudes and Behavior of the Internet User, The
Jupiter Online Consumer Survey, Volume 7, 19 February 2001

Dr. Mutz, Service Level Agreement für den Konzerndienst Corporate IP, Siemens AG

N

Neumann, Ralf, Präsentation T-Online, T-Online, 11.7.2001

Nolte, Egbert, xDSL with SURPASS hiA family, 18.10.00

NORTEL Competitive Bulletin, CONFIDENTIAL, Updated 7/00

O

Ogilvie, Robert G., Strategische Marketingplanung im Investitionsgüterbereich, verlag moderne
industrie, 1986

Ohler, Arndt, Glasfaseranbieter brauchen Privatkunden, Financial Times Deutschland, 31.7.2001

P

Pannek, Til, Probleme beim Sex, Financial Times Deutschland, 31.7.2001

- Parker, Andrew, Europe's Web Hosting Shift, Forrester Report, Forrester Research Inc., www.forrester.com, June 2000
- Piller Dr., Frank, Mass Customization, Strategien im E-Business, Management Handbuch, Electronic Commerce, Hermanns, Arnold / Sauter, Michael (Hrsg.), 2. Aufl., Verlag Franz Vahlen, 2001
- Ploss, Dirk, Das Loyalitäts Netzwerk, Wertschöpfung für eine neue Wirtschaft, Galileo Press GmbH, 1 Auflage, Bonn 2001
- Porter, Michael E., Wettbewerbsvorteile, Campus Verlag, 1999, 5 Aufl.
- Porter, Michael E. Wettbewerb und Strategie, Econ Verlag, 1999
- Porter, Michael E. ,Wettbewerbsstrategie, Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, Campus Verlag, 10 Aufl. 1999
- Pring, Ben, Market Analysis, Application Service Provider Market, 2004: Regional, Application and Industry Forecasts, Gartner Group Inc., www.gartner.com , June 26, 2000
- Produktsteckbrief, Hicom 150E Office Com Rel. 1.0-3.0, Siemens AG, Nur für internen Gebrauch, 08/00
- Prüfer, Tillmann, Thomas T-Online, Financial Times Deutschland, 23.7.2001
- Prüfer, Tillmann, Wer hat Angst vorm bösen Bill ?, Financial Times Deutschland, 28.6.2001
- Pütz, Uwe / Virtel Martin, Ihr seid wieder draußen, Financial Times Deutschland, 5.6.2001
- Puppoli, Paolo / Milanesi, Carolina, Internet Service Provider : Friend or Foe, Gartner Group, www.gartner.com , Nov. 14, 2000

R

- Reichheld, Frederick F., Scheffer Phil, Warum Kundentreue auch im Internet zählt, Harvard Business Manager 1/2001
- Reppergard, Lars, Ein PC ersetzt die komplette Telefonanlage, Financial Times Deutschland, 20.9.2001
- Richter, Michael, Portal - Technologie als Werkzeug für Wissensmanagement, unlimited GmbH, Berlin, Information Management & Consulting 15 (2000) 2, 46-50
- Rodriguez, Jose Manuel, e-commerce, Das Netz spitzt die Ohren, Financial Times Deutschland, Beilage Nr. 14 August 2001

S

- Sabel, Hermann / Weiser, Christoph, Dynamik im Marketing, Umfeld - Strategie - Struktur - Kultur, 3. Aufl., Gabler Verlag, 2000
- Sander, Jörg / Kröger Carsten, Das Tor zum E – Business, Internet – Portale, Diebold Management Report Nr. 8 - 99
- SBS, Siemens SBS Value Proposition zum Thema ASP, Siemens AG, Information and Communications, confidential, 2001
- Schauenburg, Jochen, Kundennutzenanalyse, Peter Lang, Europäischer Verlag der Wissenschaften, Univ., Diss., 1998
- Schehr, David, Buying on the Internet: The Consumer Perspective, Gartner Group, www.gartner.com , April 2001
- Scheurle, Klaus-Dieter, Europäische Kommission, Generaldirektion Wettbewerb, Übertragung von Sprache, 20. Okt. 2000
- Schneider, Dirk / Schnetkamp Gerd, E- Markets, B2B – Strategien im Electronic Commerce, Marktplätze, Fachportale, Plattformen, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 2000
- Schoblick, Robert, Router statt TK-Anlage, Funkschau 16/99, 52-55
- Schoder Detlef / Strauß Ralf E., Durch den Internet-Commerce wird der traditionelle Zwischenhandel umgangen, Computer Zeitung Nr. 14 2 April 1998
- Schönfeldt, Alexander, Status of Global ASP Activities, Siemens AG, 2001
- Prof. Scholz, Christian, Kehrt vor der eigenen Haustür, Financial Times Deutschland, 4.9.2001
- Schumacher, Dieter, ASP Seminar, IIR Technology GmbH, 10, 4,01
- Schumm, Thomas, Geldanlage : [www.wasnun ?](http://www.wasnun.com), 6.3.2001
- Seitz, Aisha Nadine, E - Marketing über Personalisierung und Anreizsysteme, Computerwoche, ist Marketing Mitarbeiterin bei der Webmiles AG in München, 18/2000
- Sergienko, Maxim, Links der Woche, Financial Times Deutschland, 17.4.2001
- Shu, Lauren, End User Analysis, Application Rental : The Opportunity in the Small Business Markets, Gartner Group, www.gartner.com , January 3, 2000
- Siemens, Hicom 150H Communications Server, Office Point, OfficeCom, OfficePro and HiPath 3500, Competitive Quick Reference Guide, Siemens AG, confidential, 2001
- Siemens, HiPath 5300/5500 V2.5, IP-Kommunikationsplattform, Siemens AG, A31002-A2000-B100-2-29, 2001
- Siemens, HiPath – Siemens Enterprise Convergence Architecture, Siemens AG, 2000
- Siemens, IP based & enabled Voice Networks, ICN Market Assessment, ICN M EA 03 / 2001

Siemens, International Telecom Statistics, Information and Communication Networks,
Hofmannstr. 51, 81359 München

Siemens AG, XSP – Studie, New Service Providers, Internet Distributed Services, ICN M
Business Consulting, Part 1 bis Part 3, 2001

Siemens AG, Highlights of the Network Evolution Study 2000, ICN M NT2, 2000, Munich

Sosalla, Ulrike, Richtfunkanbieter geraten in Sog der Krise, Financial Times Deutschland,
21.6.2001

Sosalla, Ulrike, Glasfaserbetreiber ziehen Markt nach unten, Financial Times Deutschland,
19.6.2001

Sosalla, Ulrike, Die Rückkehr der Baby Bells, Financial Times Deutschland, 28.8.2001

Sosalla, Ulrike, Malone will eigene Programme anbieten, Financial Times Deutschland,
10.9.2001

Sound Consulting LLC, Understanding the ASP Market, An ISV's Guide to Transition from
Packaged Product to Online Service, 1999, 2000

Stiehl, Verdecktes Spiel um den Kunden, Computerwoche Extra Nr. 3, 24.10.1997, 10 - 13

Stiel, Hadi, Präsidenten-Suite für wichtige Daten, Financial Times Deutschland, 31.5.2001

Stolpmann, Markus, OnlineMarketingmix, 2. Auflage, Galileo Press GmbH, 2001

Stuart, Donald / Bawany, Kamran, Deutsche Telekom Internet Services, Operational
Management Report, 22 March 2001

Stuart, Donald / Bawany, Kamran, Deutsche Telekom Network Services, Product Report, 20
March 2001

Stuart, Donald / Bawany, Kamran, ISP Services : Germany, Operational Management Report, 20
March 2001

Sinha, Debashish, End User Analysis, CRM ASPs are still waiting for potential demand to be
realized, Gartner Group, www.gartner.com, 4 Sept. 2000

Sun Tsu, Wahrhaft siegt, wer nicht kämpft, Die Kunst der richtigen Strategie, Verlag Hermann
Bauer, 6. Aufl., 1999

T

Tap, Peter J.R. Competition Analysis for IP Phone and TA a/b, Siemens AG, 18.6.2001

TechConsult GmbH, BIT SOHO 2002, Business in Information Technology für Small Offices
and Home Offices, IT- / TK Einsatz und geplante Investition bis Ende 2002 in

bundesdeutschen Unternehmen und Institutionen mit weniger als 20 Mitarbeitern, ,
Kassel Januar 2001

Terdiman, R., Berg T., Strategic Analysis Report, Application Sourcing: Application Service
Providers, Legacy Systems and More, 20 January

Terdiman, R. ,Commentary, ASP Market : Controlled Chaos or Fragmented Free-for-All,
Gartner Group, www.gartner.com , 2 February 2000

Terdiman, R. /Apfel A. , Markets, Research Note, ASP Market Segmentation : Complexity and
Market Focus, 7 April 2000

Terdiman, R. / Paulak E.,Decision Framework, Research Note, ASP Services : Is it Hosting,
ASPs or Outsourcing?, Gartner Group, www.gartner.com , 2 May 2000

Terdiman, R. ,Markets, Research Note, ASP Trends : The ASP Model Moves Closer to Prime
Time, Gartner Group, www.gartner.com , 11 January 2000

Terdiman, R., Markets, Research Note, ASPs : What are the current Marketplace Trends ? , ,
Gartner Group, www.gartner.com , 11 January 2000

Terdiman, R. , Article, CIO ALERT : Coming your way – Application Service Providers, Gartner
Group, www.gartner.com , 2 February, 2000

Terdiman, R. , Application Service Providers: 2000 and Beyond, Gartner Group, www.gartner.com ,
19.6.2000

Tomkins, Richard, Schwindende Macht der Marken, Financial Times Deutschland, 9.8.2001

T-Online, Tarif-Angebot von Herrn Neumann, 10.7.2001

topnet Mobilcom, Tarif-Angebot von Herrn Noack, 6.8.2001

Travis, Lance, Operations Service Providers Power the Next Generation of ASP's, The Report on
E-Business Infrastructure. AMR Research Inc. , www.amrresearch.com, May 2000.

V

Vallbracht, Andreas, Business Model des ASPs in Deutschland, Internet Business Group,
Microsoft GmbH Hamburg, 2000

Virtel, Martin, Das Einheits-Passwort ist umstritten, Financial Times Deutschland, 25.9.2001

Virtel, Martin, SAP versucht an alte Zeiten anzuknüpfen, Financial Times Deutschland

Virtel, Martin, Datenschutz ist vielen Firmen zu teuer, Financial Times Deutschland, 18.9.2001

Vries de, Marjolein, COLT Telekom plc., Operator Profile, ICM N M, Siemens AG, April 2001

W

- Warlimont, Guido, Aufrüstung des TV – Kabelnetzes stockt, 5.4.2001
- Warlimont, Guido / Clark, Thomas / Meier Lutz, Liberty drängt mit Macht ins TV – Kabel,
Financial Times Deutschland, 22.6.2001
- Weber, Otmar, Kabelsalat, Financial Times Deutschland
- Weber, Otmar, Software schlägt Hardware, Financial Times Deutschland, 25.5.2001
- Univ.-Prof. Dr. Peter Weinberg, Kommunikation Vorlesungsskript WS 2000/01
- Wendland, Richard, Application Service Providers, A Report by Durlacher Research,
www.durlacher.com , July 1999
- Williams, Arthur, IdeaByte, ASP Business Models will Focus Demand, March 22, 2000
- Williams, Arthur, IdeaByte, ASP Business Models for the Midmarket, March 22, 2000
- Williams, Arthur, IdeaByte, ASPMarket Growth Strong but distinct in Europe and US, February
8, 2000
- Williams, Arthur, Planning Assumption, ASP's – What are they ? Why are they important ?,
August 4, 2000
- Williams, Arthur / Friedlander David, ASP Application- Delivery Architectures : Make Sure the
Shoe Fits, March 30, 2000
- Witter, Dean / Stanley, Morgan Equity Research Europe, June 21, 2001
- Y**
- Yaffe, Joal, Planning Assumption, Positioning the Major Internet Application Hosting Providers
Giga Information Group, May 10, 2000
- Yonish, Steve, Benchmark Data Overview, Consumer Technographics North America, Forrester,
www.forrester.com , 2001
- Z**
- Zenke, Peter, Alle betroffenen Nutzer einbeziehen, CRM Software, e – Market, Lösungen
Software, 21/01
- Univ.-Prof. Dr. Zentes, Joachim, Vorlesungsskript, Eurodistribution SS2000
- Zepelin, Joachim, Electronic Systems überrascht die Analysten, Financial Times Deutschland,
9.2.2001
- Zepelin, Joachim, Microsoft gräbt SAP die Kunden ab, Financial Times Deutschland, 18.9.2001
- Zepelin, Joachim, Alternativsoftware Linux wird zum Standard, Financial Times Deutschland,
30.8.2001

Zubayr, Der treue Zuschauer, 1996

www.aol.de

www.allaboutasp.org

www.aspanbieter-aspsoftware.de

www.aspindustrynews.com

www.asp-information.de

www.aspisland.com

www.aspkonsortium.de

www.aspmart.net

www.asp-marktplatz.de

www.aspnews.com

www.asp4you.de

www.arcor.de

www.amrresearch.com

www.billigtelefonat.com

www.best-tip.de

www.cip.sbs.de

www.checkpoint.com (VPN Sicherheitssoftware)

www.cherrytreeco.com

www.citrix.com

www.dataquest.com

www.durlacher.com

www.einsteinnet.de

www.gartner.com

www.forrester.com

www.gigaweb.com

www.gikom.de

www.isp-billing.de

www.indecom.net/unternehmen

its.siemens.de/lobs/its/its_cm/services/management/asp_gr.htm

intranet.icn.siemens.de/marketing/nt12/projects/asp/index.html

www.investoraccess.com

de.jupitermmxi.com

www.mercermc.com

www.nwfusion.com/research/asp.html

www.ocicom.com (McleodUSA)

www.ovum.com

www.oracle.com/online_services

www.quallaby.com

www.securevpn.t-online.de

www.soundconsulting.com

www.tedas.de

www.telekom.de

www.wildfire.com

www.ydilo.com

www.yahoo.de

www.unterberg.com

www.usi.com

Verzeichnis der Gesprächspartner

Herrn Dr. Rinck, Alexander, ICN M NT 2, Siemens AG, Tel. 089-722-49220

Herrn Dankert, Uwe, ICN EN S5, Siemens AG, Tel. 089-722- 45495

Frau Meyer, Vera, ICN EN LOG 7, Siemens AG, Tel. 089-722-54310

Herr Lehmann, Sven, SQT, Siemens AG, Tel. 089-722-54310

Herr Schäfer, Thomas, Fujitsu Siemens Computers GmbH, Tel. 089-636-44714

Herr Peter Leimgruber, CITRIX Systems GmbH, 13.7.2001, Tel. (0) 170 - 44 356 40

Herr Egelhaaf, Matthias, SBS Senior Consultant, Tel. 069-698229

Herr Büchner, Siegfried, ICN OI I, Tel. 089-722-63261

Eidesstaatliche Erklärung

„Ich versichere hiermit an Eidesstatt, dass ich die von mir eingereichte Magisterarbeit selbständig verfasst, und ausschließlich die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.,,