

Barbara Jung

Innovationsmarkt Voice over IP - Analyse und Chancen

Eine Marktanalyse zur Produktpositionierung von Voice
over IP Privatkundenprodukten am Beispiel des Produktes
IPfonie®privat der QSC AG, Köln

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2005 Diplom.de
ISBN: 9783832490317

Innovationsmarkt Voice over IP - Analyse und Chancen

Eine Marktanalyse zur Produktpositionierung von Voice over IP Privatkundenprodukten am Beispiel des Produktes IPfonie®privat der QSC AG, Köln

Barbara Jung

Innovationsmarkt Voice over IP - Analyse und Chancen

*Eine Marktanalyse zur Produktpositionierung von Voice over IP
Privatkundenprodukten am Beispiel des Produktes
IPfonie®privat der QSC AG, Köln*

Diplomarbeit
Technische Universität Ilmenau
Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften
Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft
Abgabe Mai 2005



Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 9031

Jung, Barbara: Innovationsmarkt Voice over IP - Analyse und Chancen -
Eine Marktanalyse zur Produktpositionierung von Voice over IP Privatkundenprodukten
am Beispiel des Produktes IPfonie®privat der QSC AG, Köln
Hamburg: Diplomica GmbH, 2005
Zugl.: Technische Universität Ilmenau, Diplomarbeit, 2005

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2005
Printed in Germany

Autorenprofil



Barbara Jung
50674 Köln
E-Mail: Jung.Barbara@gmail.com

Persönliche Angaben

geboren im April 1976 in Saarlouis

wichtigste Eigenschaften

Organisationstalent, Eigeninitiative, Kreativität,
Begeisterungsfähigkeit, überdurchschnittliche
soziale Kompetenzen

Studium

07/2005	Erwerb des akademischen Grades: Diplom-Medienwissenschaftlerin (Note: 2,5)
10/1996 bis 07/2005	Technische Universität Ilmenau/Thüringen Studium: Angewandte Medienwissenschaft Studienschwerpunkt: Medienproduktion
05/1998 bis 06/2001	Technische Universität Ilmenau/Thüringen Europa-Studium

Berufliche Erfahrungen

seit April 2004	QSC AG, Köln: studentische Aushilfe Marketing, Öffentlichkeitsarbeit
10/2003 bis 04/2004	REET AG, Düsseldorf: studentische Aushilfe Marketing, Research, Kommunikation
01/2003 bis 09/2003	TV Ticket Service, Hürth: studentische Aushilfe Call-Center, Produktionsmitarbeit
10/2000 bis 12/2000 10/2001 bis 12/2001	Technische Universität Ilmenau: Tutorin der Erstsemester
03/2000 bis 03/2001	mdr-online Thüringen, Erfurt studentische Aushilfe Pflege des Internetangebots
11/1998 bis 12/1998 04/2002 bis 05/2002	Technische Universität Ilmenau studentische Aushilfe Öffentlichkeitsarbeit

Praktika und Seminare

04/2001 bis 05/2001	Studio Hamburg Produktion, Köln Praktikum Aufnahmeleitung am Film-Set
09/2000	Mars, Incorporated, Krummendeich Camp-Seminar Organisations- und Kommunikationsformen
04/1999 bis 07/1999	ProSieben Media AG, München Praktikum Event Management
06/1998 und 08/1998	RUF Jugendreisen, Prerow/Ostsee Seminar Jugendreiseleitung, Praktikum Jugendreiseleiterin
09/1997	RTL Television, Köln Praktikum Produktionsmanagement
01/1996 bis 04/1996	Saarbrücker Zeitung, Dillingen/Saar Praktikum Vertrieb, Anzeigen, Redaktion

Auslandserfahrungen

09/1999 bis 01/2000

Auslandsaufenthalt Australien

Rundreise sowie

Intensivsprachkurs am Kelly Business-English College, Brisbane

08/1995 bis 11/1995

Auslandsaufenthalt Frankreich

Universität und Au-Pair, Rennes

Engagement und Fähigkeiten

Ehrenämter

seit 1993 ehrenamtliches Engagement:

Vereine, Universitätsgremien, Jugendleitungen

EDV-Kenntnisse

Microsoft Office, Internet, html und Flash,

Grundkenntnisse Photoshop, Grundkenntnisse Viflow,

Maschinenschreiben (VHS Dillingen)

Sprachkenntnisse

Englisch in Wort und Schrift,

Französisch in Wort und Schrift,

Italienisch Grundkenntnisse

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	II
DARSTELLUNGSVERZEICHNIS	IV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V

1. Einleitung	1
1.1 Zielsetzung	2
1.2 Aufbau der Arbeit	2
2. Grundlagen Voice over IP	4
2.1. Begriffsbestimmung	4
2.2. Entwicklung der Internet-Telefonie	5
2.3 Technische Grundlagen	8
2.3.1 Endgeräte	9
2.3.2 Sprachkodierung und -komprimierung	11
2.3.3 Protokolle und Standards	12
2.3.3.1 Der H.323-Standard	13
2.3.3.2 Das Session Initiation Protocol (SIP)	16
2.3.4 Qualitätskriterien	18
2.3.5 Sicherheit im VoIP-Umfeld	20
2.4 Rechtliche Grundlagen	21
2.4.1 Europäische und nationale Rahmenbedingungen	22
2.4.2 Rechtliche Einordnung von VoIP	23
2.4.3 Produktabgrenzung und rechtliche Konsequenzen	24
2.4.3.1 Notrufverpflichtung	26
2.4.3.2 Entbündelung	27
2.4.3.3 Überwachungsmaßnahmen	28
2.4.3.4 Rufnummernvergabe	29
2.4.4 Ausblick und Tendenzen	30
3. Marktanalyse	32
3.1 Begriff der Marktanalyse	32
3.2 Problemstellung, Forschungsziel und -design	33
3.3 Abgrenzung und Analyse des VoIP-Marktes	35
3.3.1 Anbietersituation	37
3.3.1.1 Internet-Telefonie Unternehmen	38
3.3.1.2 Unternehmen mit eigener Netzinfrastruktur	41
3.3.1.3. Internet-Service-Provider	43
3.3.1.4 potentielle Anbieter	48
3.3.2 Kundensituation	48
3.3.2.1 Anbieter-Endkunden Beziehung	48
3.3.2.2 Kundenbedürfnisse und Kaufmotive	51

3.3.3 Produktsituation.....	57
3.3.3.1 Zielgruppe.....	58
3.3.3.2 Produktrahmenbedingungen.....	59
3.3.3.3 Produktlösungen und -funktionalitäten.....	61
3.3.3.4 Produkt- und Verbindungsentgelte.....	62
3.3.3.5 Technologie.....	66
3.3.3.6 Substitutionsprodukte.....	67
3.3.4 Entwicklungstendenzen.....	67
3.4 Zusammenfassung und Hypothesenbildung.....	68
4. Produktpositionierung.....	73
4.1 Produktbegriff.....	73
4.2 Begriff der Produktpositionierung.....	74
4.3 Ziel der Produktpositionierung.....	76
4.4 Prozess der Produktpositionierung.....	77
4.4.1 Marktsegmentierung und Vorselektion der Teilmärkte.....	78
4.4.2 Auswahl des Zielmarktes.....	82
4.4.3 Differenzierung des Produktes.....	83
4.4.4 Positionierung des Produktes.....	86
4.5 Ausblick.....	87
5. Produktpositionierung am Beispiel des Produktes IPfonie®privat.....	89
5.1 Die QSC AG.....	89
5.1.1 Unternehmensentwicklung und strategische Ausrichtung.....	89
5.1.2 Privatkunden im Focus der QSC AG.....	92
5.2 Das Produkt IPfonie®privat.....	92
5.2.1 Anwendung des Produktpositionierungsprozesses.....	93
5.2.1.1 Marktsegmentierung und Vorselektion der Teilmärkte.....	93
5.2.1.2 Auswahl des Zielmarktes.....	94
5.2.1.3 Differenzierung des Produktes.....	95
5.2.1.4 Positionierung des Produktes.....	96
6. Fazit und Ausblick.....	97
 LITERATURVERZEICHNIS.....	 99

DARSTELLUNGSVERZEICHNIS

Darstellung	1: Funktionsprinzip der Internet-Telefonie	9
Darstellung	2: Gerätenutzung in der Internet-Telefonie anhand Headset/IP-Telefon.....	10
Darstellung	3: Schematischer Aufbau eines H.323-Netzes anhand zweier H.323-Zonen.....	15
Darstellung	4: Netzwerkkomponenten bei Einsatz des SIP-Protokolls im IP-Umfeld.....	17
Darstellung	5: Forschungsdesign der vorliegenden Marktanalyse.....	35
Darstellung	6: Relevanter Markt der vorliegenden Marktanalyse nach Definition und Abgrenzungskriterien von Meffert und Nickel	37
Darstellung	7: Schema der Produkterwerbung	49
Darstellung	8: Aktuelle und potentielle VoIP-Kunden nach Zugangs- technologie	49
Darstellung	9: Motive der Nicht-VoIP-Nutzer	52
Darstellung	10: Potentiale VoIP nach Mercer Management.....	55
Darstellung	11: Produktmerkmale eines VoIP-Produktes	58
Darstellung	12: VoIP-Rufnummernvergabe und VoIP-Verfügbarkeit anhand der Vorwahlbereiche der betrachteten Unternehmen	60
Darstellung	13: VoIP-Produktlösungen der betrachteten Anbieter	61
Darstellung	14: Produktentgelte der betrachteten Anbieter.....	62
Darstellung	15: Verbindungsentgelte der Anbieter (Festnetz).....	63
Darstellung	16: Verbindungsentgelte der Anbieter (Mobilfunk).....	64
Darstellung	17: Verbindungsentgelte der Anbieter (ausgewählte Länder)	65
Darstellung	18: Marktsegmentierung nach Zugangstechnologien für Anbieter mit DSL-Angebot.....	80
Darstellung	19: Marktsegmentierung nach technischem Verständnis für sämtliche Anbieter	80
Darstellung	20: Entscheidungshilfe für VoIP-Anbieter zur Markt- segmentierung	82

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ATA	Analog Telephone Adapter
B2B.....	Business to Business
CD.....	Compact Disk Recordable
DNS	Domain Name Server
eco.....	Verband der deutschen Internetwirtschaft
E-Mail.....	elektronische Post
ERG.....	European Regulators Group
IETF	Internet Engineering Task Force
IP.....	Internet Protocol
ISDN.....	Integrated Services Digital Network
ISP.....	Internet-Service-Provider
ITU.....	International Telecommunication Union
MCU.....	Multipoint Control Unit
NTR	ationale Teilnehmerrufnummer
P2P.....	Peer-to-Peer
PC	Personal Computer
PSTN	Public Switched Telephone Network
QoS	Quality of Service
RegTP	Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post
RSVP.....	Ressource Reservation Protocol
RTCP	Real Time Control Protocol
RTP	Real Time Transport Protocol
SIP.....	Session-Initiation-Protocol
SMS.....	Short Message Service
TKG	Telekommunikationsgesetz
TRTKÜ	Technischen Richtlinie Telekommunikations- überwachung
USB.....	Universal Serial Bus
UDP.....	User Datagram Protocol
UAC.....	User Agent Client
AUS	User Agent Server
URL	Uniform Resource Locator
VATM	Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V.
VoIP.....	Voice over IP
VoIPSA.....	VoIP Security Alliance
VPN.....	Virtual Private Network
WLAN.....	Wireless Local Area Network

1. Einleitung

Geht man vom Alter der Internet-Telefonie aus, so besteht kein Zweifel, dass diese im zehnten Entwicklungsjahr ohne bislang nennenswerten Marktdurchbruch Skeptiker findet. Allen Skeptikern zum Trotz ist jedoch die neue Technologie, die 1995 mit unzureichender Sprachqualität und PC-gebunden begann¹, heute im Breitbandbereich ungeahnten Möglichkeiten ausgesetzt. Bislang primär für Daten genutzte Netze nunmehr auch in Verbindung mit Sprache nutzen zu können stellt einen Synergie-Effekt dar, der eine wesentliche Rolle im INTERNET DER NÄCHSTEN GENERATION² spielt. Wird Voice over Internet Protocol – kurz VoIP genannt – mit diesen günstigeren Startbedingungen nun den Durchbruch im Privatkundenmarkt schaffen? MATTHIAS KURTH, Chef der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP), ist unbestritten der Meinung „dass der Markt vor einer gewaltigen Veränderung steht.“³ Sollten diese Veränderungen Realität werden, würde die neue Internet-technik die Vormacht der DEUTSCHEN TELEKOM AG und damit die herkömmliche Telefonie bedrohen.

Die Internet-Technik – universell einsetzbar und somit beweglich – kann gegen den starren herkömmlichen Anschluss eingetauscht werden. Dieser Aspekt wirft für Unternehmen nicht nur Fragen zu den Entscheidungen der Regulierern, sondern auch zur Situation auf dem Markt der Internet-Telefonie für Privatkunden auf. Wie sieht dieser Markt, der vor einer etwaigen Veränderung steht, aus und welche Aussichten bestehen hier für Unternehmen?

Für die einzelnen Anbieter auf dem deutschen VoIP-Markt bestehen vielfältige Möglichkeiten bei der Positionierung ihrer Privatkundenprodukte. Seien es Qualität, Preis oder noch nicht realisierte Produktfunktionen: Kundenerwartungen sind wenig analysiert und die Investitionen der Unternehmen

¹ Vgl. Moos, R., Voice over IP, 2001, S. 1.

² Vgl. Badach, A., Voice over IP, 2004, S. 28.

³ Berke, J., Internettelefonie, 2004, S. 60.