

Britta Lasshof

## **Produktivität von Dienstleistungen**

# GABLER EDITION WISSENSCHAFT

## **Focus Dienstleistungsmarketing**

Herausgegeben von

Universitätsprofessor Dr. Dr. h.c. Werner Hans Engelhardt,

Ruhr-Universität Bochum,

Universitätsprofessorin Dr. Sabine Fließ,

FernUniversität in Hagen,

Universitätsprofessor Dr. Michael Kleinaltenkamp,

Freie Universität Berlin,

Universitätsprofessor Dr. Anton Meyer,

Ludwig-Maximilians-Universität München,

Universitätsprofessor Dr. Hans Mühlbacher,

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck,

Universitätsprofessor Dr. Bernd Stauss,

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt und

Universitätsprofessor Dr. Herbert Woratschek,

Universität Bayreuth (schriftführend)

Der Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft ist de facto längst vollzogen, er stellt jedoch mehr denn je eine Herausforderung für Theorie und Praxis, speziell im Marketing, dar. Die Schriftenreihe will ein Forum bieten für wissenschaftliche Beiträge zu dem bedeutenden und immer wichtiger werdenden Bereich des Dienstleistungsmarketing. In ihr werden aktuelle Ergebnisse der betriebswirtschaftlichen Forschung in diesem Bereich des Marketing präsentiert und zur Diskussion gestellt.

Britta Lasshof

# **Produktivität von Dienstleistungen**

Mitwirkung und Einfluss des Kunden

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Sabine Fließ

Deutscher Universitäts-Verlag

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

Dissertation FernUniversität in Hagen, 2005

1. Auflage April 2006

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006

Lektorat: Brigitte Siegel / Sabine Schöllner

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.  
[www.duv.de](http://www.duv.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

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.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main

Druck und Buchbinder: Rosch-Buch, Scheßlitz

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN-10 3-8350-0255-4

ISBN-13 978-3-8350-0255-5

**Meinen Eltern  
und  
meiner Schwester**

## Geleitwort

Produktivität ist Ausdruck des Wirtschaftlichkeitsprinzips, dem sich alle Unternehmen, also auch Dienstleister, die nach Gewinn streben, verhaftet fühlen sollten. Während für den Bereich der Sachgüter eine Vielzahl von Veröffentlichungen mit unterschiedlichen Ansätzen vorliegt, handelt es sich im Bereich der Dienstleistungen um ein bisher noch weitgehend vernachlässigtes Gebiet. Eine besondere Schwierigkeit der Produktivitätsmessung und -steuerung liegt dabei im konstitutiven Dienstleistungsmerkmal der sogenannten Integrativität externer Faktoren begründet, d.h. in der für die Erstellung der Dienstleistung erforderlichen Mitwirkung des Kunden während des Leistungserstellungsprozesses. Der Einfluss, den der Kunde durch seine Mitwirkung auf die Produktivität gewinnt, wird in der Literatur bisher nur in Ansätzen thematisiert; zum Teil wird die Notwendigkeit, den Kundeneinfluss und die Kundenmitwirkung bei der Produktivitätsmessung und bei der Gestaltung und Steuerung von Dienstleistungsprozessen zu berücksichtigen, auch negiert.

Frau Lasshof hat sich in ihrer Dissertation die Aufgabe gestellt, den Einfluss des Kunden auf die Produktivität zu erfassen und Ansatzpunkte für den Anbieter zu finden, die Mitwirkung des Kunden produktivitätssteigernd zu steuern. Dabei hat sie als Nebenbedingungen der Produktivität nicht nur die Effizienz, sondern auch die Effektivität der Dienstleistung betrachtet, da Produktivitätssteigerungen zu Lasten der Gesamteffizienz des Prozesses und zum Nachteil der Zufriedenheit bzw. des Nutzens des Kunden wenig zielführend sind.

Ausgehend von einer intensiven Auseinandersetzung mit den verschiedenen Facetten des Produktivitätsbegriffes hat sie die bestehenden Produktivitätskennziffern weiterentwickelt und um den Einfluss des Kunden auf die Produktivität ergänzt, so dass sich die Fähigkeit des Anbieters, die Kundenmitwirkung zu steuern, in der Produktivitätskennzahl niederschlägt. Als Grundlage ihrer weiteren Überlegungen zur Produktivitätssteuerung entwirft Frau Lasshof eine eigenständige Dienstleistungstypologie, die auf den drei Leistungsdimensionen basiert. Die Einflussfaktoren der Produktivität auf Kundenseite hat sie nicht nur mittels Literaturrecherche ermittelt, sondern hierzu auch eine Praxisfallstudie durchgeführt. Ergebnis dieser Analyse ist die zentrale Bedeutung des Kunden-Know-hows, das sie im Folgenden zum Angelpunkt ihrer Überlegungen macht. Aus diesen Erkenntnissen entwickelt die Verfasserin schließlich ein Modell aus dem Bereich des Operations Research zur Modellierung und Optimierung der Arbeitsteilung zwischen Anbieter und Nachfrager, das quantitative Modelle und insbesondere Optimierungsmodelle für den Dienstleistungsbereich fruchtbar macht sowie die Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher Arbeitsteilungen auf die Produktivität ermöglicht.

Die Arbeit bereichert die gegenwärtige Diskussion um die Produktivitätsmessung und -steuerung von Dienstleistungen um innovative Ansätze. Ich wünsche mir, dass diese Erkenntnisse in der wissenschaftlichen Diskussion aufgegriffen werden und sich als für die weitere Forschung fruchtbar erweisen.

Prof. Dr. Sabine Fließ

## Vorwort

Produktivität mit dem Ziel der Effizienz des Unternehmens gilt als ein wichtiger Leistungsparameter eines jeden Unternehmens, so auch von Dienstleistungsunternehmen. Während die Produktivität von Sachleistungen detailliert erforscht worden ist, wurde die Dienstleistungsproduktivität bislang eher vernachlässigt. Die wenigen existierenden Arbeiten zur Dienstleistungsproduktivität widmen sich zudem vornehmlich den Auswirkungen des dienstleistungsinhärenten Merkmals der Immaterialität. Damit erfordert eine umfassende Untersuchung der Produktivität von Dienstleistungen insbesondere auch die Fokussierung auf die zweite Dienstleistungseigenschaft, die Integration des Nachfragers. Die Integrativität bedingt die Mitwirkung des Kunden und sollte demzufolge in einer geeigneten Produktivitätskennzahl Berücksichtigung finden. Auch kann eben diese Mitarbeit des Nachfragers gesteigert werden, um den Anbieterinput zu senken. Da mit einer derartigen Maßnahme allerdings die kundeninduzierte Unsicherheit im Leistungserstellungsprozess zunimmt, steht der Dienstleister vor einem Trade-off: Einerseits stellt die aktive Beteiligung des Kunden ein Potenzial zur Produktivitätserhöhung dar; andererseits birgt die Mitwirkung des Nachfragers jedoch die Gefahr, den Fortschritt der Dienstleistungsproduktion zu hemmen, wenn der Kunde über ein zu geringes Know-how zur Ausführung eigener Teilarbeiten verfügt. In diesem Fall wäre eine Co-Produktion zwischen Dienstleistungsanbieter und –nachfrager entsprechend kontraproduktiv.

Mit der Zielsetzung, die Produktivität von Dienstleistungen näher zu beleuchten und gleichzeitig der Bedeutung der Integration des Nachfragers gerecht zu werden, analysiert die vorliegende Arbeit systematisch den Einfluss des Kunden auf die Produktivität des Dienstleisters. Durch die wirksame Verbindung der Bereiche des Operations Research und des Dienstleistungsmanagements wird ein mathematisches Modell entwickelt, das die Arbeitsteilung zwischen Dienstleistungsanbieter –und nachfrager optimiert und so letztendlich die Produktivität von Dienstleistungen zu gestalten und zu steigern hilft.

Die Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Douglas-Stiftungslehrstuhl für Dienstleistungsmanagement der FernUniversität in Hagen und wurde im August 2005 vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaft als Dissertation angenommen. Zahlreiche Personen haben mich im Laufe ihrer Entstehung tatkräftig unterstützt. Ihnen möchte ich an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

Frau Prof. Dr. Sabine Fließ, der Inhaberin des Douglas-Stiftungslehrstuhls für Dienstleistungsmanagement, danke ich sowohl für die Betreuung meiner Dissertation als auch für die Lehrstuhlzeit. So hat sie mir nicht nur im Rahmen meiner Dissertation, sondern auch bei meinen weiteren Tätigkeiten als Mitarbeiterin große Freiheiten gewährt, die mir ihr Vertrauen in mich und meine Arbeit gezeigt haben. Zu dem guten Gelingen meiner Doktorarbeit hat ferner insbesondere auch beigetragen, dass wir gemeinsam ein Dissertationsthema ausgewählt haben, welches meinen Interessen entsprach, und dass ich im weiteren Verlauf der Arbeit gar meine mathematischen Vorlieben ausleben durfte. Dafür bin ich Frau Prof. Dr. Fließ ebenso



dankbar wie für ihren Einsatz zur Realisation meiner Praxisfallstudie. Schließlich habe ich durch den Aufbau des neuen Lehrstuhls, an dem ich als erste Mitarbeiterin an der Seite von Frau Prof. Dr. Fließ von Anfang an mitgewirkt habe, wertvolle Erfahrungen für mein weiteres Berufsleben sammeln können.

Bei Herrn Prof. Dr. Wilhelm Rödder bedanke ich mich für die Übernahme des Zweitgutachtens – hinter der jedoch weit mehr steht. In zahlreichen inhaltlichen Diskussionen hat Herr Prof. Dr. Rödder mich vor allem im dem Operations Research zugehörigen Teilbereich unterstützt und mir wertvolle Anregungen für meine Arbeit geliefert. Durch seine moralische Unterstützung habe ich ebenso wie durch die Hilfsbereitschaft seines gesamten Lehrstuhlteams erfahren, dass unsere positive Zusammenarbeit und das gegenseitige Interesse auch nach meiner Tätigkeit als studentische Hilfskraft am Lehrgebiet Operations Research nie geendet hat.

Herrn Prof. Dr. Rainer Olbrich danke ich, dass ich ihn für die Prüfungskommission für meine Disputation gewinnen konnte.

Universitätsübergreifenden Dank richte ich zunächst an die Herren Prof. Dr. Michael Kleinaltenkamp und Prof. Dr. Rolf Weiber sowie an ihre Mitarbeiter. Zahlreiche gemeinsame Doktorandenkolloquien haben mir in angenehmer Atmosphäre konstruktive Hinweise für meine Forschung geliefert. Auch bedanke ich mich bei den Herausgebern der Reihe ‚Focus Dienstleistungsmarketing‘ für die Aufnahme meiner Arbeit in diese Reihe.

Meinen Gesprächspartnern aus der Praxis danke ich darüber hinaus für ihre Beiträge im Rahmen der Fallstudienhebung.

Der größte Dank innerhalb des eigenen Lehrstuhlteams gilt Karin Miller, die mir stets mit jeglicher Hilfe - insbesondere beim Korrekturlesen meiner Arbeit - zur Seite stand, sowie auch dem studentischen Hilfskräfte-Team: Abbas Andalous, Manuel Danischus, Andreas Schurgacz und Sebastian Schmitt haben mich wie selbstverständlich mit unzähligen Kilogramm an Literatur versorgt.

Besondere Dankbarkeit gebührt meinem Freund und Kollegen Dr. Wolfram Berger, der zu jeder Zeit mit unermüdlicher Unterstützung und Hilfestellung für mich da war und die Inhalte meiner Arbeit aus makroökonomischer Sicht äußerst fruchtbar begutachtet hat. Eine große Stütze waren für mich auch meine Freundinnen, die mich in der gesamten Promotionsphase begleitet haben: So bedanke ich mich bei Nikola Scheibel für das Lesen meiner Arbeit, bei Dr. Anke Brenken für den Erfahrungsaustausch und bei Andrea Kanngießer für die unendlichen Portionen guter Laune.

Der Dank, der unermesslich ist, da mein Weg ohne diese drei Menschen nicht möglich gewesen wäre, gilt meiner Familie. Meine Eltern haben mich nicht nur zu dem gemacht, was ich bin, sondern mir darüber hinaus diese gute Ausbildung ermöglicht. Zusammen mit meiner Schwester Petra gehört auch ihnen ein Teil meiner Promotion, da sie alle Höhen und Tiefen wissenschaftlichen Arbeitens mit mir geteilt, mich angetrieben und an mich geglaubt haben und so der Halt waren, den sich jeder nur wünschen kann. Meinen Eltern und meiner Schwester widme ich diese Arbeit.

Britta Lasshof

# Inhaltsverzeichnis

**Abbildungsverzeichnis** ..... XVII

**Tabellenverzeichnis** ..... XIX

**1 Problemstellung und Aufbau der Arbeit** ..... 1

1.1 Die Bedeutung der Dienstleistungsproduktivität und des Kundeneinflusses auf die Produktivität ..... 1

1.2 Der Aufbau der Arbeit ..... 4

**2 Von der Effizienz zur Produktivität** ..... 11

2.1 Effizienz als Zielgröße eines Unternehmens ..... 11

2.1.1 Der Begriff der Effizienz in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre ..... 11

2.1.2 Der Begriff der Effizienz in den Speziellen Betriebswirtschaftslehren ..... 16

2.1.2.1 Der Begriff der Effizienz aus organisationstheoretischer Sicht ..... 16

2.1.2.2 Der Begriff der Effizienz aus der Sicht des Marketings ..... 17

2.1.2.3 Der Begriff der Effizienz aus produktionstheoretischer Sicht ..... 21

2.2 Produktivität als Maß der Effizienz ..... 23

2.2.1 Produktivität und Wirtschaftlichkeit ..... 23

2.2.2 Aussage der Produktivitätskennziffer ..... 24

2.2.3 Arten der Produktivität ..... 28

2.2.4 Anwendungsmöglichkeiten einer Produktivitätsmessung ..... 33

2.2.5 Die Produktion als formaler Kombinationsprozess von Input und Output .. 37

2.2.6 Das System der Produktionsfaktoren ..... 42

**3 Herausforderungen an das Produktivitätsmanagement von Dienstleistungen** ..... 47

3.1 Dienstleistungstheoretische Grundlagen und Besonderheiten ..... 47

3.1.1 Divergenzen in der Definition von Dienstleistungen ..... 47

3.1.2 Die Dimensionen der Leistungsgestaltung: Leistungspotenzial, Leistungserstellungsprozess und Leistungsergebnis ..... 48

3.1.3 Das konstitutive Merkmal ‚Immaterialität‘ ..... 51

3.1.4 Das konstitutive Merkmal ‚Integrativität‘ ..... 52

3.1.4.1 Unterschiedliche Sichtweisen zur Integrativität ..... 52

3.1.4.2 Der Kunde als Käufer ..... 56

3.1.4.3 Der Kunde als Co-Producer ..... 60

3.2 Produktionstheoretische Ansätze für Dienstleistungen ..... 63

3.2.1 Dienstleistungsproduktionstheoretische Sichtweisen und ihre Eignung zur Erfassung des Integrativitätskonzeptes ..... 63

3.2.2 Die prozessorientierte Sichtweise der Dienstleistungsproduktion und die Visualisierung durch das Blueprinting ..... 77

3.2.3 Produktionsfaktoren in Dienstleistungsunternehmen ..... 83

3.3	Auswirkungen dienstleistungs- und produktionstheoretischer Besonderheiten auf die Produktivität von Dienstleistungen .....	89
3.3.1	Kundeninduzierte Unsicherheiten im Integrationsprozess .....	89
3.3.2	Erfolgsfaktoren von Dienstleistungsunternehmen und ihre Wechselwirkung mit der Dienstleistungsproduktivität .....	93
3.3.2.1	Die drei Erfolgsgrößen: Qualität, Zeit und Kosten .....	93
3.3.2.2	Kapazität als produktivitätsprägende Größe .....	99
3.3.3	Fazit der Besonderheiten einer Produktivitätsbetrachtung von Dienstleistungen .....	104
3.3.4	Entwicklung einer Typologie .....	112
<b>4</b>	<b>Die Produktivitätserfassung von Dienstleistungen.....</b>	<b>119</b>
4.1	Das Grundgerüst der Dienstleistungsproduktivität .....	119
4.1.1	Produktivitätsmessung in Dienstleistungsunternehmen .....	119
4.1.1.1	Die Struktur der Produktivitätskennzahl .....	119
4.1.1.2	Erhebung und Bereitstellung von Output und Input .....	125
4.1.1.3	Besonderheiten in der Messung der Dienstleistungsproduktivität und Ansätze zur Problembehebung .....	132
4.1.2	Überblick über Möglichkeiten zur Produktivitätsverbesserung in Dienstleistungsunternehmen .....	138
4.1.3	Qualitative Analyse zur Messung der Dienstleistungsproduktivität in der Praxis – Fallstudie I .....	143
4.1.4	Kritische Beurteilung der Produktivitätsgestaltung in Theorie und Praxis.....	149
4.2	Produktive Mobilisierung des Kunden mit dem Ziel der Arbeitsteilung .....	150
4.2.1	Externalisierung und Arbeitsteilung.....	150
4.2.2	Auswirkungen der kundeninduzierten Unsicherheit auf die Dienstleistungsproduktivität.....	156
4.2.2.1	Störende Eingriffe des Kunden und Konsequenzen für den Anbieter.....	156
4.2.2.2	Know-how und Kundenbindung als Einflussfaktoren der Unsicherheit .....	165
4.2.2.3	Integration eines Leistungsfähigkeitsgrades des Kunden in das Produktivitätsmanagement von Dienstleistungen.....	173
4.2.3	Qualitative Analyse zum Einfluss des Kunden in der Dienstleistungspraxis - Fallstudie II .....	178
4.3	Fazit: Notwendige Einbeziehung der kundeninduzierten Unsicherheit in die Modellierung der Arbeitsteilung .....	187

<b>5</b>	<b>Optimierung der Arbeitsteilung zur Steigerung der Produktivität von Dienstleistungen.....</b>	<b>189</b>
5.1	Das Rucksackproblem des Operations Research .....	189
5.1.1	Die Anwendung von Operations Research .....	189
5.1.2	Formale Darstellung des Rucksackproblems .....	191
5.2	Gestaltung der Arbeitsteilung zwischen Dienstleistungsanbieter und –nachfrager mit Hilfe des Rucksackproblems .....	192
5.2.1	Die Modellierung des Problems der Optimierung der Arbeitsteilung als Rucksackproblem.....	192
5.2.2	Ein beispielhafter Dienstleistungsprozess und seine Modellierung als Rucksackproblem .....	201
5.2.3	Lösung des modifizierten Rucksackproblems mit der Dynamischen Optimierung .....	205
5.3	Erweiterungen des Grundmodells der Arbeitsteilung .....	211
5.4	Vorzüge und Grenzen des Modells der Arbeitsteilung .....	216
<b>6</b>	<b>Implikationen für die Praxis .....</b>	<b>221</b>
6.1	Ermittlung des Know-hows eines bestimmten Kunden .....	221
6.2	Segmentierung der Nachfrager zur verbesserten Nutzung des Modells der Arbeitsteilung .....	226
6.3	Einbindung der optimalen Arbeitsteilung in die Produktivitätskennziffer .....	229
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse: Besonderheiten und Gestaltungsansätze eines Produktivitätsmanagements von Dienstleistungen.....</b>	<b>231</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>237</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Aufbau der Arbeit.....	10
Abb. 2	Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens.....	18
Abb. 3	Das Zusammenwirken von Effektivität und Effizienz.....	20
Abb. 4	Die Bildung der Kennziffer der Produktivität.....	28
Abb. 5	Produktivität im weitesten und Produktivität im engeren Sinne.....	32
Abb. 6	Aufgaben einer Produktivitätsmessung.....	35
Abb. 7	Die Beziehung zwischen Produktions- und Kostentheorie.....	38
Abb. 8	Das rollenorientierte Integrativitätskonzept.....	55
Abb. 9	Das Zusammenspiel der beiden Kundenrollen.....	60
Abb. 10	Der Ablauf integrativer Leistungserstellung.....	71
Abb. 11	Das ‚Blueprint‘ eines Kundenintegrationsprozesses.....	77
Abb. 12	Das Faktorsystem der Dienstleistungsproduktion nach Maleri.....	87
Abb. 13	Das rollenorientierte Integrativitätskonzept und seine Auswirkungen aus Sicht des Anbieters.....	92
Abb. 14	Problembereiche im Kapazitätsmanagement von Dienstleistungsunternehmen.....	103
Abb. 15	Wirkungsweisen der Kundenintegration auf den Erfolg des Unternehmens.....	107
Abb. 16	Einfluss der externen Faktoren auf Effizienz und Produktivität.....	108
Abb. 17	Strategische Positionierung von nach Wettbewerbsvorteil strebenden Unternehmen.....	110
Abb. 18	Typologie zu den Besonderheiten der Dienstleistungsproduktivität.....	113
Abb. 19	Produktivitätsermittlung bei Dienstleistungen.....	120
Abb. 20	Einflussnahme des Nachfragers auf den Leistungsprozess – dargestellt am Blueprint.....	123
Abb. 21	Einfluss des Kunden auf den Gesamtprozess.....	124
Abb. 22	Vorgehen in der Fallstudie.....	146
Abb. 23	Isoleistungslinie.....	151
Abb. 24	Kundeninduzierte Störungen und Einflussstränge auf die Produktivität.....	164
Abb. 25	Vier-Quadranten-Schema zur Ermittlung des Zusammenhangs von Produktivität und Know-how des Kunden.....	167
Abb. 26	Know-how-Produktivitäts-Kurve.....	167
Abb. 27	Bandbreite der Produktivität.....	172

Abb. 28	Produktivitätsmodell für Dienstleistungen.....	176
Abb. 29	Auswirkungen der Störungen des Kunden auf den Unternehmenserfolg.....	185
Abb. 30	Vorgehensweise der Modellbildung im Operations Research.....	190
Abb. 31	Komponenten von Zielfunktion und Nebenbedingung.....	199
Abb. 32	Ausschnitte eines Blueprints.....	201
Abb. 33	Auswirkung einer mangelnden Kundenintegration im Blueprint.....	203
Abb. 34	Graphische Darstellung möglicher Lösungen bei der Dynamischen Optimierung.....	210
Abb. 35	Der Modellgenerator von LINGO.....	215
Abb. 36	Optimale Arbeitsteilung als Basis des Wettbewerbsvorteils.....	218
Abb. 37	Kundenprofilanalyse zur Einordnung des Know-hows.....	226
Abb. 38	Kundensegmentierung als Grundlage der Strategie der Arbeitsteilung.....	227
Abb. 39	Wirkungsmodell der Dienstleistungsproduktion.....	233

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Spektrum der Produktivitätsbegriffe .....	31
Tab. 2	Die Beachtung des Integrativitätskonzeptes in den produktionstheoretischen Ansätzen von Dienstleistungen .....	75
Tab. 3	Divergenzen in der Produktion von Sachleistungen und von Dienstleistungen .	105
Tab. 4	Überblick über Produktivitätskennzahlen von Dienstleistungen .....	130
Tab. 5	Kundenseitige Störungen und ihre Auswirkungen auf den Prozessablauf .....	163
Tab. 6	Störungen der Kunden im Prozess eines Telekommunikationsunternehmens....	182
Tab. 7	Beispielwerte für die Bestimmung der Nutzenfunktion.....	204
Tab. 8	Beispielhafte Werte für die Bestimmung der Nebenbedingung.....	205
Tab. 9	Lösung mit Hilfe der Dynamischen Optimierung.....	208
Tab. 10	Indikatoren zur Bestimmung des Kunden-Know-hows .....	225