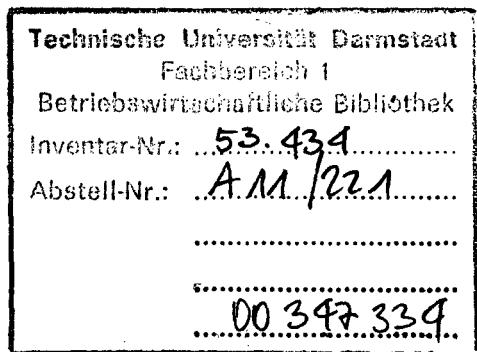


14
107
104

Wolfgang Burr

Service Engineering bei technischen Dienstleistungen

Eine ökonomische Analyse der
Modularisierung, Leistungstiefen-
gestaltung und Systembündelung



Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung.....	1
1. Problemstellung und methodische Vorgehensweise.....	1
1.1. Generelle Zielsetzung des Forschungsprojekts.....	2
1.2. Problemstellung und Ausgangshypothesen des vorgeschlagenen Forschungsvorhabens.....	2
1.3. Methodische Vorgehensweise.....	3
1.4. Definition wesentlicher Begriffe und Konzepte.....	5
1.4.1. Zur Definition des Dienstleistungsbegriffs	5
1.4.2. Das Konzept der Produktarchitektur	8
1.4.3. Zur Abgrenzung von vertikaler und horizontaler Integration.....	10
1.4.4. Zur Abgrenzung von Komplettangebot, Partialangebot und Spezialangebot.....	11
1.4.5. Zum Begriff des Service Engineering	14
2. Inhalt und Aufbau des Forschungsprojektes	15
2.1. Theoretische Grundlagen: Neue Institutionenökonomik, ressourcenorientierte Unternehmensführung und Industrial-Organization-Ansatz	15
2.2. Empirische Grundlagen: Auswahl zweier Dienstleistungsbranchen - Facility Management und IT-Outsourcing	15
2.3. Zum Aufbau der vorliegenden Arbeit	17
II. Theoretische Grundlagen und Konzepte	18
1. Neue Institutionenökonomik	18
1.1. Property-Rights-Theorie	20
1.2. Transaktionskostenansatz	22
1.3. Agency-Theorie	24
2. Ressourcenorientierte Unternehmensführung (resource based view of the firm).....	27
2.1. Gemeinsame Grundannahmen und Elemente ressourcenorientierter Ansätze der Unternehmensführung.....	29
2.2. Zwei Schulen der ressourcenorientierten Unternehmensführung: Exploitation und Exploration von Ressourcenbündeln.....	40
2.2.1. Ansatz der Ressourcenexploitation innerhalb der Theorie der ressourcenorientierten Unternehmensführung	41

2.2.1.1.	Identifikation von strategischen Ressourcen und Aufbau verteidigungsfähiger, appropriierbarer Wettbewerbsvorteile.....	41
2.2.1.2.	Kritische Würdigung des Modells der verteidigungsfähigen Wettbewerbsvorteile	52
2.2.1.3.	Strategische Empfehlungen bei nicht-vereidigungsfähigen bzw. nicht appropriierbaren Wettbewerbsvorteilen.....	53
2.2.1.4.	Zur Herkunft der einem Unternehmen zur Verfügung stehenden Ressourcenpotentiale.....	54
2.2.2.	Ansatz der Ressourcenexploration innerhalb der Theorie der ressourcenorientierten Unternehmensführung	55
2.2.2.1.	Erweiterter Ressourcenbegriff des Explorations-Ansatzes.....	58
2.2.2.2.	Unternehmensinterne Akkumulation neuer Ressourcenpotentiale	62
2.2.2.3.	Unternehmensinterne Replikation, Reinvention, Adaption und Rekombination bestehender Ressourcenpotentiale als alternative Formen der Ressourcenmultiplikation.....	63
2.2.2.4.	Pfadabhängigkeiten und Lerneffekte als wesentliche Bausteine des Explorations-Ansatzes.....	70
2.2.2.5.	Flexible Organisation des Unternehmens und seiner Prozesse.....	72
2.2.2.6.	Erschwerte Imitation und Substitution von Prozessen der Ressourcenakkumulation und Ressourcenmultiplikation	74
2.2.2.7.	Zur Verteidigungsfähigkeit eines Wettbewerbsvorteils aus Sicht des dynamischen Ansatzes der Ressourcenexploration.....	77
2.2.3.	Vergleich von Exploitations- und Explorations-Variante der ressourcenorientierten Unternehmensführung	79
2.2.4.	Zur inhaltlichen Ergänzungsfähigkeit des statischen Exploitations- und des dynamischen Explorations-Ansatzes der ressourcenorientierten Unternehmensführung	84
2.2.5.	Kritik am Ansatz der ressourcenorientierten Unternehmensführung	88
3.	Der Strategieansatz der Industrial-Organization-Forschung.....	91
4.	Zur gegenseitigen Ergänzungsfähigkeit der theoretischen Ansätze.....	93
4.1.	Zum Integrationspotential des statischen ressourcenorientierten Ansatzes	95
4.1.1.	Zur gegenseitigen Ergänzungsfähigkeit von statischer ressourcenorientierter Unternehmensführung und Ansätzen der Neuen Institutionenökonomik	95
4.1.2.	Zur gegenseitigen Ergänzungsfähigkeit von statischer ressourcenorientierter Unternehmensführung und dem Strategieansatz der Industrial-Organization-Forschung.....	98
4.1.3.	Zur eingeschränkten Ergänzungsfähigkeit von Neuer Institutionenökonomik und dem Strategieansatz der Industrial-Organization-Forschung	100

4.2.	Zum Integrationspotential des dynamischen Ansatzes der ressourcenorientierten Unternehmensführung	101
4.3.	Wesentliche Ansatzpunkte zur Erzielung von Effizienzgewinnen und zum Aufbau von Marktmacht aus theoretischer Sicht	101
III.	Ableitung von Arbeitshypothesen	103
IV.	Modularisierung, Leistungstiefengestaltung und Systembündelung bei technischen Dienstleistungen aus theoretischer und empirischer Sicht	105
1.	Modularisierung von Dienstleistungen.....	105
1.1.	Das Konzept der Produktarchitektur und seine Anwendung in der Dienstleistungswirtschaft	106
1.1.1.	Die Übertragung des Konzepts der Produktarchitektur auf Dienstleistungen: Konzeption und Implementierung von Servicearchitekturen	106
1.1.1.1.	Zur Standardisierung von Dienstleistungen	106
1.1.1.2.	Typen von Servicearchitekturen	108
1.1.2.	Charakterisierung und wesentliche Konstruktionselemente von modularen Servicearchitekturen	113
1.1.2.1.	Gesamtfunktion und Teilfunktionen von Dienstleistungen	116
1.1.2.2.	Bildung von Teildienstleistungen	118
1.1.2.3.	Zuordnung von Dienstleistungsfunktionen und Teildienstleistungen zu organisatorischen Einheiten	121
1.1.2.4.	Definition von standardisierten Schnittstellen zwischen Dienstleistungsmodulen.....	125
1.1.2.5.	Unterstützung der Modularisierung von Dienstleistungen mit der Design Structure Matrix-Methodik	128
1.1.2.6.	Grundzüge der prozeßorientierten Organisation von Dienstleistungsmodulen.....	130
1.2.	Bedeutung von Service Level Agreements im Rahmen einer modularen Dienstleistungsarchitektur und eines professionellen Servicemanagements	132
1.2.1.	Definition und Kategorien von Service Level Agreements	133
1.2.2.	Bedeutung von Service Level Agreements im Rahmen der Dienstleistungs- und Managementkonzeption eines Anbieters technischer Dienstleistungen.....	134
1.2.2.1.	Service Level Agreements als Institutionen zur Senkung von Agency- und Transaktionskosten	135
1.2.2.2.	Zum Zusammenhang von Service Level Agreements, interner Ressourcenallokation und Koordination des Dienstleistungsanbieters..	137

1.2.2.3.	Service Level Agreements als Teil der Wettbewerbsstrategie eines Dienstleistungsanbieters	138
1.2.3.	Service Level Agreements als essentieller Bestandteil eines professionellen Service Engineering	139
1.2.4.	Problematik und Grenzen von Service Level Agreements.....	140
1.3.	Architekturelles Wissen als Voraussetzung modularer Servicearchitekturen ...	141
1.4.	Formen der Koordination von Dienstleistungsmodulen bei modularen Servicearchitekturen	143
1.5.	Ressourcen-, Effizienz- und Strategievorteile modularer Dienstleistungsarchitekturen	146
1.5.1.	Effiziente Exploitation und Exploration der unternehmerischen Ressourcenpotentiale bei modularen Servicearchitekturen	147
1.5.1.1.	Vorteile modularer Servicearchitekturen bei der Ressourcenexploitation	147
1.5.1.2.	Vorteile modularer Servicearchitekturen bei der Ressourcenexploration	153
1.5.2.	Effiziente Koordination der Leistungserstellung als Vorteil modularer Servicearchitekturen.....	156
1.5.2.1.	Koordinationsvorteile modularer Servicearchitekturen aus Property-Rights-theoretischer Sicht	156
1.5.2.2.	Koordinationsvorteile modularer Servicearchitekturen aus Sicht der Transaktionskostentheorie	157
1.5.2.3.	Koordinationsvorteile modularer Servicearchitekturen aus Sicht der Agency-Theorie.....	159
1.5.3.	Eröffnung strategischer Optionen durch modulare Servicearchitekturen	160
1.6.	Nachteile und Grenzen modularer Servicearchitekturen.....	162
1.6.1.	Nachteile und Grenzen modularer Servicearchitekturen unter dem Aspekt der Exploitation und Exploration von unternehmerischen Ressourcen	162
1.6.1.1.	Kosten des Aufbaus modularer Servicearchitekturen	162
1.6.1.2.	Ressourcenduplikierung, Ressourcenverschwendungen und Ressourcenfragmentierung als Nachteile modularer Servicearchitekturen?	163
1.6.1.3.	Zur Langfristigkeit der durch modulare Servicearchitekturen generierten Wettbewerbsvorteile	164
1.6.1.4.	Rigiditäten und Pfadabhängigkeiten modularer Servicearchitekturen..	167
1.6.2.	Nachteile und Grenzen modularer Servicearchitekturen unter dem Aspekt der effizienten Koordination.....	168
1.6.3.	Nachteile und Grenzen modularer Servicearchitekturen unter dem Aspekt der strategischen Optionen.....	168

1.7.	Divergenz von Modul- und Architektureffizienz als prinzipielle Schwäche modularer Servicearchitekturen?	169
1.8.	Umsetzung modularer Servicearchitekturen bei den vier untersuchten Unternehmen	171
1.9.	Abschließende Bewertung des Modularitätsprinzips bei Dienstleistungen	172
2.	Leistungstiefengestaltung bei Dienstleistungsunternehmen	173
2.1.	Besonderheiten von Leistungstiefentscheidungen in Dienstleistungsunternehmen	174
2.2.	Vorherrschende theoretische Ansätze zur Erklärung der Leistungstiefe bei Dienstleistungsunternehmen	176
2.2.1.	Der Ansatz von Smith/Stigler: „The division of labour is limited by the extent of the market“	177
2.2.1.1.	Kernaussagen von Stigler zur Leistungstiefengestaltung	177
2.2.1.2.	Kritische Würdigung von Stiglers Erklärungsansatz	178
2.2.1.3.	Zur Aktualität von Stiglers Hypothese und ihrem Bezug zu Dienstleistungsunternehmen	180
2.2.2.	Der Ansatz von Coase/Williamson: Transaktionskosten als Determinanten der Firmengrenzen	181
2.2.2.1.	Kernaussagen der Transaktionskostentheorie zur Leistungstiefengestaltung	181
2.2.2.2.	Kritische Würdigung und Schwächen des Transaktionskostenansatzes	187
2.2.2.3.	Zur Aktualität des Transaktionskostenansatzes und seinem Bezug zu Dienstleistungsunternehmen	189
2.2.3.	Der Ansatz von Penrose/Richardson: Fähigkeiten/Kompetenzen und Produktionskosten als Determinanten der Firmengrenzen	190
2.2.3.1.	Die grundlegenden Ausführungen von Edith Penrose zur Frage der vertikalen Integration	190
2.2.3.2.	Die Fortentwicklung des Gedankens von Penrose durch Richardson (1972)	191
2.2.3.3.	Kritische Würdigung des kompetenzbasierten Ansatzes zur Erklärung von Leistungstiefentscheidungen	194
2.2.3.4.	Zur Aktualität kompetenzbasierter Ansätze für die Erklärung von Firmengrenzen und ihrem Bezug zu Dienstleistungsunternehmen	195
2.2.4.	Der Ansatz von Silver: Informations- und Kommunikationsprobleme bei innovativen Produkten und Dienstleistungen als Motiv für vertikale Integration	196
2.2.4.1.	Kernaussagen des Ansatzes von Silver zur Leistungstiefengestaltung	196

2.2.4.2. Zur Aktualität von Silvers Erklärungsansatz und seinem Bezug zu Dienstleistungsunternehmen	198
2.2.5. Der Ansatz von Teece: Appropriierung von Innovationserträgen als Motiv der vertikalen Integration.....	199
2.2.5.1. Kernaussagen des Erklärungsansatzes von Teece mit Bezug zu Fragen der Leistungstiefengestaltung	199
2.2.5.2. Kritische Würdigung des Erklärungsansatz von David Teece zur Bestimmung des vertikalen Integrationsgrades.....	202
2.2.5.3. Zur Aktualität des Erklärungsansatzes von David Teece und seinem Bezug zu Dienstleistungsunternehmen	203
2.3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den verschiedenen theoretischen Ansätzen zur Erklärung und Gestaltung von Leistungstiefenentscheidungen	204
2.4. Implikationen der Theorien zur Erklärung von Leistungstiefenentscheidungen für den Grad der vertikalen Integration in Dienstleistungsunternehmen	210
2.5. Leistungstiefenentscheidungen bei den vier untersuchten Firmen	212
2.5.1. Zum Grad der vertikalen Integration bei den untersuchten Dienstleistungsunternehmen	212
2.5.2. Zu den Kriterien von Leistungstiefenentscheidungen bei den untersuchten Dienstleistungsunternehmen.....	213
2.5.2.1 Entscheidungskriterien der Firma D.I.B., Gesellschaft für Standortbetreiberdienste bei Leistungstiefenentscheidungen.....	213
2.5.2.2. Entscheidungskriterien der Firma M+W Zander Facility Management bei Leistungstiefenentscheidungen	214
2.5.2.3. Entscheidungskriterien der Firma IBM Global Services bei Leistungstiefenentscheidungen.....	215
2.5.2.4. Entscheidungskriterien der Firma debis Systemhaus ISM bei Leistungstiefenentscheidungen.....	216
2.6. Zusammenfassung.....	219
3. Systembündelung bei Komplettangeboten technischer Dienstleistungen.....	220
3.1. Grundlegende Organisationsformen für Komplettangebote.....	221
3.2. Vorteile von Komplettangeboten aus Sicht des Kunden.....	222
3.2.1. Produktionskostenvorteile durch Ausschöpfung von economies of scale und economies of scope.....	222
3.2.2. Komplettanbieter als Institutionen zur Schließung von Koordinationslücken sowie zur Senkung von Transaktionskosten und Agency-Kosten für den Kunden.....	224
3.2.2.1. Vorteile von Komplettangeboten für den Kunden aus Property-Rights-theoretischer Sicht.....	224

3.2.2.2.	Vorteile von Komplettangeboten für den Kunden aus Sicht der Transaktionskostentheorie.....	228
3.2.2.3.	Vorteile eines Komplettangebotes für den Kunden aus Sicht der Agency-Theorie	236
3.2.2.4.	Zusammenfassung: Erklärung der Institution des Komplettanbieters und ihrer Vorteile für den Kunden aus institutionenökonomischer Sicht	242
3.2.3.	Ökonomische Vorteile von Komplettanbietern für den Kunden aus Sicht der ressourcenorientierten Unternehmensführung	244
3.2.3.1.	Erklärung des Entstehens von Komplettanbietern aus Sicht der ressourcenorientierten Unternehmensführung	244
3.2.3.2.	Komplettanbieter als effiziente Integratoren von Ressourcen und Kompetenzen: Vorteile eines Komplettangebotes für den Kunden aus Sicht der ressourcenorientierten Unternehmensführung	245
3.2.3.3.	Erklärung der Effizienzvorteile von Komplettanbietern für den Kunden aus institutionenökonomischer und ressourcenorientierter Sicht	247
3.2.4.	Ökonomische Vorteile von Komplettanbietern für den Kunden aus Sicht der Industrial-Organization-Forschung	248
3.3.	Effizienz- und marktmachtbasierte Vorteile eines Komplettangebots technischer Dienstleistungen aus Sicht der Anbieter	248
3.3.1.	Vorteile eines Komplettangebots technischer Dienstleistungen für den Anbieter aus Sicht der Neuen Institutionenökonomik	249
3.3.1.1.	Vorteile von Komplettangeboten für den Anbieter aus Sicht der Property-Rights-Theorie.....	249
3.3.1.2.	Vorteile von Komplettangeboten für den Anbieter aus Sicht der Transaktionskostentheorie.....	249
3.3.1.3.	Vorteile von Komplettangeboten für den Anbieter aus Sicht der Agency-Theorie	250
3.3.2.	Vorteile eines Komplettangebots technischer Dienstleistungen für den Anbieter aus Sicht der ressourcenorientierten Unternehmensführung	252
3.3.3.	Vorteile eines Komplettangebots technischer Dienstleistungen für den Anbieter aus Sicht der Industrial-Organization-Forschung: Aufbau von Marktmacht durch Komplettangebote	257
3.4.	Zur ökonomischen Beurteilung von Komplettangeboten und Komplettanbietern	259
3.5.	Prinzipielle Grenzen der Erweiterung von Komplettangeboten bzw. der Expansion von Komplettanbietern.....	262
3.5.1.	Bestehende Kompetenzen des Dienstleistungsunternehmens.....	263
3.5.2.	Koordinationsprobleme bei der Ausdehnung von Komplettangeboten.....	264

3.5.3.	Beherrschung unternehmensinterner Komplexität als Voraussetzung für Komplettangebote	266
3.5.4.	Die Geschäftsbeziehung zwischen Kunde und Komplettanbieter	268
3.5.4.1.	Vermeidung von Konkurrenzbeziehungen mit dem Kunden durch den Komplettanbieter	268
3.5.4.2.	Entbündelung von Komplettangeboten durch den Kunden als potentielle Bedrohung des Komplettanbieters	268
3.6.	Ergebnisse der vier empirischen Fallstudien.....	271
4.	Zum Zusammenhang von Modularisierung, Leistungstiefengestaltung und Systembündelung bei technischen Dienstleistungen	276
4.1.	Zum konzeptionellen Charakter des Service Engineering: Interdependenzen zwischen Modularisierung, Leistungstiefengestaltung und Systembündelung ..	277
4.2.	Zum prozessualen Charakter des Service Engineering	281
V.	Schlußbetrachtung und wesentliche Ergebnisse.....	283
1.	Vergleichende Auswertung der empirischen Fallstudien	283
2.	Potentiale und Methoden bzw. Instrumente des Service Engineering.....	284
3.	Grenzen des Service Engineering	286
4.	Zu den Arbeitshypothesen	287
VI.	Literaturverzeichnis	293
VII.	Anhang: Zum Zusammenhang von Wettbewerbsfähigkeit, Umsatz und Komplettanbieterstatus	333
1.	Marktstudie „Outsourcing Services in Deutschland - 1998“, erstellt von der META Group 1998.....	333
2.	Ergänzende Datenauswertung.....	339
3.	Umsatzzahlen ausgewählter Anbieter von Facility Management und IT-Outsourcing in Deutschland	344