



Schwerpunkt: Service

Perspektiven im Service: Befragung 2003	Seite 3
Dienstleistungsnetzwerke für KMU: ServNet	Seite 6
Servicebenchmarking in der Praxis	Seite 9
Service in der Kunststoffverarbeitung	Seite 11
Service-Managementsysteme in KMU	Seite 14
Vorsprung durch Agrardienstleistungen	Seite 16
Lebenszyklusspezifische Ersatzteilversorgung	Seite 21
Wissensmanagement im Anlagenbau	Seite 24

Inhalt

UdZ-Schwerpunkt: Service	UdZ-Report	UdZ-Rubriken
Expertenbefragung Servicemanagement 2003: Erfolgsfaktoren 3	Vorsprung für die Agrarwirtschaft 16	Impressum 8
Dienstleistungsnetzwerke für KMU erfolgreich gestalten: ServNET 6	Innovation im Technischen Kundendienst: InTeK 19	Personalia 19
Servicebenchmarking: Praxis 9	E-Business: Praxisnahe Unterstützung für KMU 20	In eigener Sache 26
Verbesserung des Service in der Kunststoff verarbeitenden Industrie 11	Lebenszykluspezifische Ersatzteilversorgung 21	Literatur aus FIR+IAW 27
Service-Management-systeme in KMU 14	„Plug & Do“-Business: Kick-Off OpenFactory 23	Veranstaltungskalender ... 28
	Wissensmanagement im Anlagenbau: Potenziale ... 24	
		UdZ-Beilage
		„Management Circle Jahreskonferenz“: Konferenz „Service-management und Controlling“, 14./15. Juni 2004, und Seminar „Outsourcing von Service-Leistungen“, 16. Juni 2004, Frankfurt/Main

Impressum

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99, E-Mail: postman@fir.rwth-aachen.de, Web: www.fir.rwth-aachen.de, im Verbund mit dem Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31, E-Mail: postman@iaw.rwth-aachen.de, Web: www.iaw.rwth-aachen.de

Institutsdirektor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Luczak

Leitende Mitarbeiter

Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich, Bereichsleiter (FIR): Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Volker Liestmann (Dienstleistungsorganisation), Dipl.-Ing. Thorsten Lücke (Produktionsmanagement), Dipl.-Ing. Stefan Bleck (E-Business Engineering); Oberingenieure (IAW): Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Benutzerzentrierte Gestaltung von IuK-Systemen), Dipl.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation); Forschungsgruppenleiter (IAW): Dipl.-Kffr. Iris Bruns (Human Resource Management), Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme), Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik der Textil- und Bekleidungstechnik)

Redaktion, Layout und Database Publishing

Olaf Konstantin Krueger, M.A.
FIR-Bereich E-Business Engineering
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10
E-Mail: kg1@fir.rwth-aachen.de,
redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv,
Titelbild: Olaf Konstantin Krueger, M.A.

Erscheinungsweise

vierteljährlich

Bankverbindung

Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 1.3.2004

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36,
D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.2)

Weitere Literatur von FIR+IAW

Web: www.fir.rwth-aachen.de/service

Dienstleistungsnetzwerke für KMU erfolgreich gestalten

Entscheidungsunterstützung für Planung und Bewertung von Kooperationsalternativen



Dipl.-Ing. Katrin Winkelmann
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
am FIR im Bereich

Dienstleistungsorganisation
Arbeitsschwerpunkte:
Dienstleistungsnetzwerke,
Service Engineering und
Wissensmanagement
Tel.: +49 2 41/4 77 05-2 30
E-Mail: wi@fir.rwth-aachen.de

Der globale Markt stellt heute hohe Anforderungen an Unternehmen der Investitionsgüterindustrie, die produktbegleitende Dienstleistungen anbieten: Kunden fordern hohe Verfügbarkeiten, kurze Reaktionszeiten und weltweite Serviceeinsätze. Das ist mit den eigenen Ressourcen von kleinen und mittleren Unternehmen jedoch nur schwer zu realisieren. Eine Möglichkeit zur Lösung dieses Problems bietet die Zusammenarbeit im Netzwerk. Hier stellt sich allerdings für kooperationsinteressierte Unternehmen die Frage, welche der sich bietenden Netzwerkalternativen vor dem Hintergrund der eigenen Ziele am geeignetsten ist. Das FIR entwickelt daher ein Werkzeug zur Modellierung und Bewertung verschiedener Kooperationsalternativen, das kleine und mittlere Unternehmen bei der Planung einer Zusammenarbeit im Netzwerk unterstützt.

Netzwerke sind ein hochaktuelles Thema, sowohl in der Forschung als auch in der Praxis (vgl. [4]). Viele kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aus dem Dienstleistungsbereich haben mit Kooperationen bereits positive Erfahrungen gemacht (vgl. Bild 1, [1]). Allerdings zeigen gescheiterte Netzwerke, dass die Zusammenarbeit auch mit Problemen und Restriktionen behaftet ist (vgl. Bild 1, [5]). Es geht eben nicht nur darum, unbedingt auf den aktuellen Netzwerktrend aufzuspringen, sondern auf die „richtige“ Art zu koo-

perieren. Betrachtet man den gesamten Lebenszyklus einer Kooperation, heißt das, dass schon in der Anfangsphase – bei der Netzwerkkonfiguration – die richtigen grundlegenden Entscheidungen getroffen werden müssen. Aber was heißt „richtig“? Die Antwort ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Eine zielorientierte Entscheidungsunterstützung für KMU muss daher verschiedene Bewertungskriterien berücksichtigen: Unternehmensziele und Netzwerkstrategien, Art der Kooperation und Wahl der Partner, Aufteilung der Leistungsträgerschaft sowie Besonderheiten der Ware Dienstleistung.

Ziele und Netzwerkstrategie. Wenn ein Unternehmen Kooperationsalternativen bewerten möchte, muss es zunächst einmal seine eigenen Ziele für die Zusammenarbeit klären. Egal, ob es sich dabei um den Aufbau einer neuen Koope-

ration handelt oder um ein bestehendes Netzwerk, das optimiert werden soll: Welche Ziele sollen durch die geplante Zusammenarbeit erreicht werden? Transparenz ist an dieser Stelle unverzichtbar. Viele gescheiterte Kooperationen sind auf eine unzureichende Beantwortung dieser Frage zurückzuführen (vgl. [5]). Mit einer gründlichen Zielanalyse am Anfang können mögliche Konflikte und Probleme frühzeitig erkannt und verhindert werden.

Zusammen mit den Zielen sollte auch die strategische Ausrichtung der Kooperation geklärt werden. Grundsätzlich sind Netzwerke geeignet, sowohl eine Kostenführerschafts- als auch eine Differenzierungsstrategie zu unterstützen (vgl. [3]). Dazu lassen sich verschiedene Ansätze detaillieren (vgl. [2]):

- Kosten senken durch die gemeinsame Nutzung von Ressourcen oder die Poolung von Einkaufspotenzialen.
- Neue Geschäftsfelder erschließen durch die Ergänzung oder Vervollständigung des Leistungsangebots, z. B. kundenindividuelle Problemlösungen oder Full-Service-Leistungen.
- Vorhandene Positionen stärken durch neue qualitätsorientierte Differenzierungsmerkmale, z. B. lokale Servicevertretungen oder kürzere Erbringungszeiten.

Veranstaltungstipp

17.06.2004
Projektwerkstatt „ServNet“
Kontakt:
Dipl.-Ing. Katrin Winkelmann
Tel.: +49 2 41/4 77 05-2 30
E-Mail: wi@fir.rwth-aachen.de

Aus der Kooperationsstrategie ergeben sich Anforderungen an die Art des Netzwerkes und die Auswahl der Kooperationspartner. Deshalb ist es wichtig, diese Entscheidung zu Beginn der Netzwerkbildung bewußt und überlegt zu treffen.

Art des Netzwerkes und Kooperationspartner. Netzwerke werden auf viele verschiedene Arten klassifiziert und typisiert. Als Beispiel werden hier die vier grundlegenden Netzwerktypen nach Warnecke vorgestellt (vgl. Bild 2). Die hierarchische Baumstruktur unterscheidet sich erheblich vom gleichberechtigten Ringnetzwerk hinsichtlich der Kooperationsprinzipien oder der operativen Prozesse. Welche Art von Netzwerk für den jeweiligen Anwendungsfall die richtige ist, hängt von den Zielen und der Strategie ab. Die Zusammenarbeit in einem virtuellen Unternehmen beispielsweise dient anderen Zielen als die unternehmensübergreifende Kooperation entlang der Zulieferkette.

Die Folge ist, dass sich auch die Kooperationspartner je nach Netzwerktyp unterscheiden. Hierarchische Netzwerke bringen Unternehmen unterschiedlicher Wertschöpfungsstufen zusammen, während in einem anderen Fall Unternehmen mit ähnlichen Leistungsangeboten zum Zweck der besseren Kapazitätsauslastung im Service kooperieren. Wenn so das Profil der potenziellen Partner festgelegt ist, sind geeignete Unternehmen zu identifizieren. Häufig entscheiden sich Unternehmen für Partner, die sie bereits kennen und zu denen sie Vertrauen haben (vgl. [2]). Dabei geraten andere Aspekte oft in den Hintergrund. Vertrauen ist eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation. Dennoch sollte die Bedeutung von Überschneidungen und Ergänzungen im Leistungsportfolio, Kapazitäten und Ressourcen oder Kunden- und Lieferantenbeziehungen nicht unterschätzt werden. Diese Merkmale bestimmen, wie gut ein potenzieller Partner zum jeweiligen Netzwerk passt.

Leistungsträgerschaft und Besonderheiten der Dienstleistungserbringung. Der letzte Schritt in der Netzwerkkonfiguration beinhaltet die Festlegung, welcher Partner welche Teile der Dienstleistung erbringt. Eine erste Aufteilung ergibt sich bereits durch die unterschiedlichen Leistungsangebote der Partner. Mit zunehmender Detaillierung der Aufgaben müssen jedoch Einflussfaktoren wie Region, in der die Dienstleistung erbracht wird, Art der Leistung, Produkt oder Verfügbarkeit benötigter Ressourcen berücksichtigt werden.

In einem Servicenetzwerk sind außerdem die Besonderheiten der Ware „Dienstleistung“ zu beachten. Im Gegensatz zum Produktgeschäft bezieht der Service den Kunden intensiv mit ein. Je komplexer die Leistung und damit die Interaktion zwischen Dienstleister und Kunde ist, desto anspruchsvoller wird im internationalen Bereich auch der Umgang mit unterschiedlichen Kulturen. Ein weiterer kritischer Faktor im Dienstleistungsbereich ist die Zeit. Mit zunehmender Distanz zum Kunden wird es schwieriger, bestimmte Erbringungszeiten einzuhalten. Damit sind die Qualität der Leistung und die Kundenzufriedenheit einem höheren Risiko ausgesetzt: Die Form der Interaktion ist von Beginn an entscheidend für den Erfolg. Für Lernprozesse und Anpassung an unterschiedliche kulturelle Normen besteht wenig Zeit (vgl. [2]). Daher sind die genannten Besonderheiten im Dienstleistungsbereich bei der Partnerwahl auch von großer Bedeutung.

Entscheidungsunterstützung für die Netzwerkkonfiguration. Ein Vorgehen zur Unterstützung von KMU bei der Planung einer Kooperation muss alle genannten Bewertungskriterien berücksichtigen. Dabei lassen sich zwei Ebenen unterscheiden: Die strategische Entscheidung und die operative Ausgestaltung (vgl. Bild 3). Die Entscheidungen über Ziele und Kooperationsstrategien liegen im Ermessensspielraum der Unternehmensführung.

Auch die Auswahl der Partner basiert nur zum Teil auf einer objektiven Analyse der Leistungsmerkmale, denn die Entscheidung über ausreichendes Vertrauen ist ebenfalls subjektiv. Eine mögliche Unterstützung bei solchen strategischen Entscheidungen besteht darin, die Zusammenhänge der einzelnen Aspekte aufzuzeigen und darauf zu achten, dass alle Kriterien bei der Entscheidungsfindung beachtet werden.

Dieser strategische Entscheidungsprozess liefert den Rahmen für die konkrete operative Ausgestaltung des Netzwerkes. Hierzu soll im Projekt eine EDV-gestützte Modellierungs- und Bewertungsmethodik entwickelt werden, welche die rele-

Bild 1

Befragung von Dienstleistungsunternehmen im Raum Stuttgart, n=236
Quelle: Zahn, E.; Stanik, M. in [2]

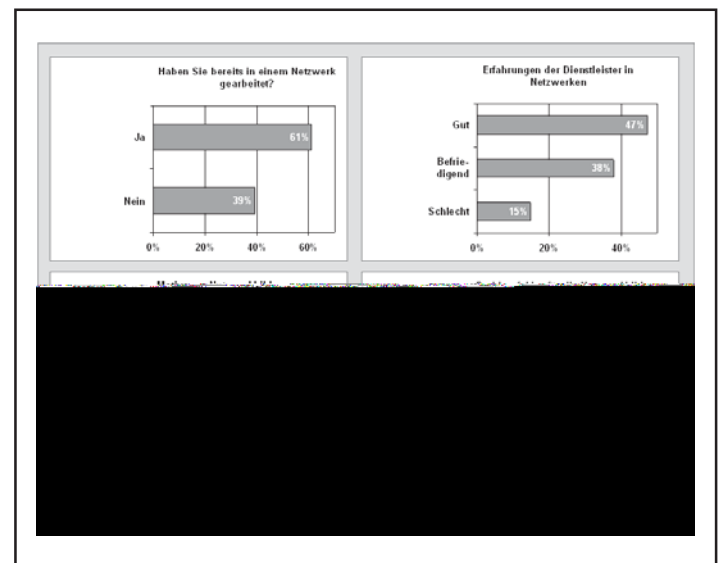
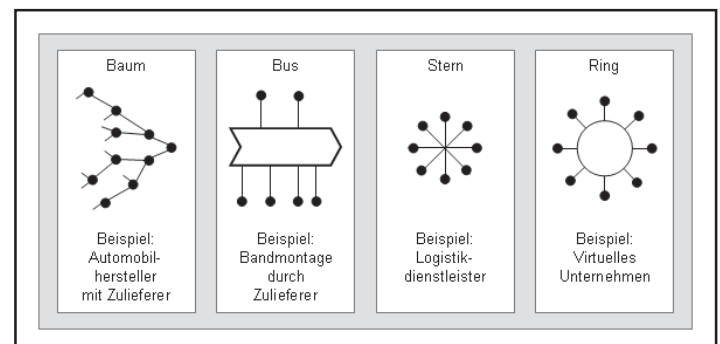


Bild 2

Grundlegende Netzwerktypen [6]



vanten Kriterien einer Auswertung zugänglich macht. Diese Methode muss Anforderungen aus verschiedenen Bereichen erfüllen:

- Die Anwendung für Netzwerke bedingt beispielsweise, dass unterschiedliche Detaillierungsebenen dargestellt werden können.
- Die Methodik muss außerdem ausreichend flexibel sein, um Alternativen für die verschiedenen Netzwerktypen abbilden und bewerten zu können.
- Aus dem Bereich der Dienstleistungen ergeben sich Anforderungen, die eine Modellierung von Dienstleistungsnetzwerken von der im Produktionsbereich unterscheidet. Zum Beispiel sind die Erbringungszeiten für einen Servicefall mit Erfahrungs- und Wahrscheinlichkeitswerten zu hinterlegen, im Gegensatz zu festen Taktzeiten von Maschinen in der Produktion.
- Nicht zuletzt müssen die Anforderungen von KMU berücksichtigt werden, die mit begrenzten zeitlichen und finanziellen Ressourcen auskommen müssen. Die Modellierung und Bewer-

tung sollte daher vorrangig die vorhandenen Unternehmensressourcen nutzen und einfach anwendbar sein.

Um die genannten Anforderungen zu erfüllen, wird der Einsatz von Petri-Netzen, einer mathematisch fundierten Modellierungsmethode, untersucht. Der Vorteil ist, dass mit Petri-Netzen modellierte Netzwerkalternativen analysiert und simuliert werden können. Die unternehmens- bzw. netzwerkindividuellen Ziele sollen dabei als Eingangsgrößen in einen Bewertungsalgorithmus einfließen, um eine möglichst individuelle Auswertung zu ermöglichen. Dazu wird ein EDV-Tool entwickelt, das KMU bei den Schritten „Modellierung“, „Analyse/Simulation“ und „Bewertung“ unterstützt (vgl. Bild 3). Als Ergebnis liegt den Unternehmen eine fundierte und in einen strategischen Rahmen eingebettete Entscheidungsgrundlage für die Planung von Dienstleistungsnetzwerken vor.

Literatur

- [1] Ahlert, D.; Evanschitzky, H.: Dienstleistungsnetzwerke: Management, Erfolgsfaktoren und Benchmarks im internationalen Vergleich, Springer, Berlin [u. a.], 2003.
- [2] Bruhn, M.; Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsnetzwerke, Jahrbuch Dienstleistungsmanagement, Gabler, Wiesbaden, 2003.
- [3] Corsten, H.; Gössinger, R.: Unternehmensnetzwerke: Grundlagen – Ausgestaltungsformen – Instrumente, Oldenbourg, Wien, 2001.
- [4] Killich, S.; Luczak, H.: Unternehmenskooperation für kleine und mittelständische Unternehmen: Lösungen für die Praxis, Springer, Berlin [u. a.], 2003.
- [5] Schuh, G.; Friedli, T.: Collaborative Commerce – kurzfristiges Opportunitätsdenken oder langfristige Überlebensstrategie, in: Milberg, J.; Schuh, G. (Hrsg.): Erfolg in Netzwerken, Springer, Berlin [u. a.], 2002, S. 301–311.
- [6] Warnecke, H.-J.: Agilität im Wettbewerb erreichen – das Fraktale Unternehmen, in: Milberg, J.; Schuh, G. (Hrsg.): Erfolg in Netzwerken, Springer, Berlin [u. a.], 2002, S. 263–274.

Bild 3
Entscheidungsunterstützung für die Planung und Bewertung von Kooperationsalternativen

