



ServMo: Service-Modularisierung

Entwicklung einer Methodik zur multikriteriellen Analyse und Modularisierung industrieller Dienstleistungen

Projekttitel

ServMo

Projekt-/

Forschungsträger

BMW i, AiF

Projektpartner

Lehrstuhl für Produktionsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen; Weier Antriebe und Energietechnik GmbH; psm Nature Power Service & Management GmbH & Co. KG; Kiel Montagebau GmbH; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA); Wallstein Service GmbH; EDM Technik Maschinenbau GmbH; Bardenhagen Maschinenbau und Dienstleistungs GmbH & Co. KG; 4JET Technologies GmbH; Center of Maritime Technologies e.V.

Ansprechpartner

Achim Buschmeyer, M.Sc.

Das Verlangen des Kunden nach komplexen Problemlösungen stellt insbesondere für KMU ein Problem dar, da diese meist auf ihr Kerngeschäft spezialisiert sind und nicht die notwendigen Mittel zur Verfügung haben, ihr Dienstleistungsangebot den vielfältigen Forderungen entsprechend auszuweiten. Eine hohe Angebotsvielfalt zur Befriedigung individueller Kundenbedürfnisse führt zu einer erhöhten Komplexität, die sich unter anderem in zusätzlichen Kosten für die Bereitstellung komplexer Dienstleistungen niederschlägt. Zur Beherrschung der Komplexität der Angebotsvielfalt und damit einhergehender Komplexitätskosten können die angebotenen Leistungen modularisiert werden. Eine geeignete Methodik zur Modularisierung industrieller Dienstleistungen in Leistungssystemen wird im Projekt ServMo entwickelt und in ein KMU-taugliches IT-Tool umgesetzt. Das Projekt wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der *Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF)* vom *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie* gefördert.

Ausgangssituation

Neben der Herausforderung, individuelle und komplexe Problemlösungen zu finden, haben Unternehmen Bedarf an der Sicherstellung der Verfügbarkeit ihrer angebotenen Dienstleistungen und gleichzeitig an der Kostenoptimierung bzgl. angebotener, aber nicht stetig abgefragter Leistungen. Dies ist nur möglich, wenn Überkapazitäten vermieden und die Angebotsvielfalt der angebotenen Leistungen beherrschbar gemacht werden. Die durch das Verlangen des Kunden nach umfangreichen Problemlösungen zunehmend komplexe Angebotsvielfalt stellt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ein Problem dar. Eine hohe Angebotsvielfalt

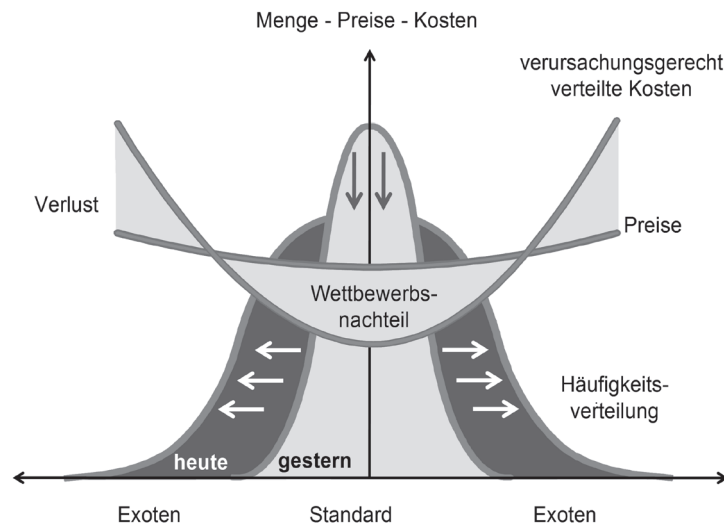
zur bestmöglichen Befriedigung individueller Kundenbedürfnisse führt grundsätzlich zu einer erhöhten Komplexität, die sich unter anderem in zusätzlichen Kosten für die Bereitstellung komplexer Leistungssysteme im Unternehmen führt. Angesichts der im Vergleich zu großen Unternehmen geringeren Ressourcenausstattung müssen KMU geeignete Strategien finden, um dieser Herausforderung zu begegnen und wettbewerbsfähig zu sein. Ein Ansatz zur Beherrschung der Komplexität der Angebotsvielfalt und damit einhergehender Komplexitätskosten, ohne jedoch den durch den Kunden wahrgenommenen Nutzen der Leistung zu reduzieren, stellt die Modularisierung dar [1]. Um den beschriebenen Herausforderungen, insbesondere der Sicherung der wirtschaftlichen

Wettbewerbsfähigkeit von KMU, durch das Management von Verfügbarkeiten bei gleichzeitiger Ressourcen- und Kostenoptimierung begegnen zu können, muss eine integrierte Betrachtung sowohl der Dienstleistungsvarianten als auch der Prozesse und Ressourcen bei der Modularisierung durchgeführt werden. Nur so können das Dienstleistungsangebot des Leistungssystems und somit die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig verbessert werden. Weiterhin ergeben sich durch die Modularisierung industrieller Dienstleistungen in Leistungssystemen wirtschaftliche Vorteile durch eine einfache Bedienung des Marktes mit vorgefertigten Leistungsmodulen sowie eine effiziente Ressourceneinbindung. Neben den Kostenvorteilen aufgrund des gebündelten Ressourceneinsatzes führt die Modularisierung zu einer Reduzierung der für Dienstleistungen typischerweise hohen Fixkosten, der Angebotsvielfalt und den Kosten für die Bereitstellung von Leistungen entsprechend.

Auch wenn durch eine hohe Angebotsvielfalt und die Bereithaltung eines komplexen Dienstleistungsangebots die Kundenbedürfnisse gut befriedigt werden können und somit vielfältiger Nutzen für Unternehmen erbracht wird, müssen die zusätzlichen Kosten, die die damit steigende interne Komplexität impliziert, beherrscht werden. Diese Kosten entstehen bei wenig strukturierten Leistungssystemen durch Leistungen, die weniger nachgefragt werden. Stärker nachgefragte Leistungen müssen diese Kosten durch Quersubventionierung decken, um insgesamt einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg zu generieren. Bild 1 verdeutlicht die Quersubventionierung von exotischen Leistungen (wenig standardisierten und nicht häufig nachgefragten Leistungen), die in der industriellen Praxis selten vollständig erfasst wird, da die beschriebenen Komplexitätskosten hochgradig auf Prozesse und Ressourcen aufgesplittert sind, Gemeinkostencharakter haben und somit schwer quantifizierbar sind [2].

Ziel des Vorhabens

Das Forschungsprojekt ServMo soll die oben vorgestellten Problemstellungen der KMU adressieren. Ziel ist es dabei, die Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch einen Ansatz der Modularisierung industrieller Dienstleistungen in Leistungssystemen zu steigern. Dazu soll eine Methodik, umgesetzt in einem IT-Tool, entwickelt werden, mit der sich Module auf der Ergebnis-, Prozess- und Ressourcenebene beschreiben lassen, und zusätzlich die Abhängigkeiten bzw. Zusammenhänge zwischen diesen drei Ebenen erklären lassen. Darüber hinaus ist nicht nur die Beschreibung, sondern auch die Bildung der Module Teil der Methodik. Mit diesem Wissen werden Unternehmen in die Lage versetzt, ihre kunden-



seitige Dienstleistungsvielfalt intern mit geringer Komplexität und damit erfolgreich mithilfe von Modularisierung zu beherrschen. Damit über das gewonnene Wissen hinaus die Methodik auch Anwendung findet, ist im Rahmen des Projekts die Umsetzung in ein IT-Tool und damit eine praktische Nutzung vorgesehen. Besonders für KMU ist dieses Werkzeug ein großer Mehrwert, da so eine kostengeringe Nutzung ohne ausgewiesenes Expertenwissen über Modularisierung möglich ist. Das IT-Tool soll dabei KMU in den folgenden Zielen unterstützen:

- Bildung von Modulen mithilfe von Kriterien, die alle sowohl die Ergebnis-, die Prozess- als auch die Ressourcenebene berücksichtigen.
- Beschreibung und Visualisierung der Dienstleistungsmodule auf Ergebnis-, Prozess- und Ressourcenebene.
- Aufzeigen von Handlungsempfehlungen zur Nutzung weiterer Synergien bei der Modulgestaltung.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Positionierung der KMU als Problemlöser zu einer rapide steigenden Vielfalt von Angebotsvarianten führt, mit der auch die interne Komplexität im Unternehmen steigt. Diese interne Komplexität und damit verbundene Kosten beschränken sich, insbesondere bei Dienstleistungen, nicht nur auf das Ergebnis, sondern betreffen auch die Ressourcen und Prozesse der Leistungserbringung. Der Grund hierfür liegt darin, dass der Kunde nicht nur das Ergebnis wahrnimmt, sondern aufgrund des Uno-actu-Prinzips mit in den Prozess eingebunden ist und auch mit den Ressourcen des Dienstleistungsanbieters in Interaktion steht. Zusätzlich müssen KMU bei der Ausweitung ihres Leistungsangebots die steigenden Fix- und Bereitstellungskosten be-

Bild 1: Entwicklung von Preisen und Kosten bei steigender Vielfalt

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



herrschen. Durch das Forschungsprojekt ServMo werden KMU in die Lage versetzt, die Komplexität ihrer Dienstleistungsangebotsvielfalt mithilfe von Modularisierung zu beherrschen. Das Projekt ServMo wird so einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit von KMU leisten.



Literatur

- [1] Bartoschek, M.: Effektive Angebotsvielfalt industrieller Leistungssysteme. Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2010.
- [2] Schuh, G.; Lenders, M.; Arnoscht, J.; Rudolf, S.: Effizienter innovieren mit Produktbaukästen, Studienergebnissen und Leitfaden. WZL, Aachen, 2010.F

Achim Buschmeyer, M.Sc. (li.)
 FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
 Fachgruppe Service-Engineering
 Tel.: +49 241 47705-237
 E-Mail: Achim.Buschmeyer@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wirt.-Ing. Boris Ansorge (re.)
 FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
 Leiter Fachgruppe Service-Engineering
 Tel.: +49 241 47705-238
 E-Mail: Boris.Ansorge@fir.rwth-aachen.de

ServTrade: Mehr Transparenz für den Handel mit Dienstleistungen

Ein Leitfaden zur vertragsorientierten Beschreibung von industriellen Dienstleistungen

Projekttitel
 ServTrade

**Projekt-/
 Forschungsträger**
 BMWi, DLR

Projektpartner
 KVD, WWIS, Fokus
 Instandhaltung

Ansprechpartner
 Thomas Hirsch, M.A.

Der Handel mit Dienstleistungen gilt weiterhin als besondere Herausforderung für Unternehmen. Während anbietende Unternehmen ihre Leistungen in einem Servicevertrag detailliert beschreiben müssen, ergibt sich aus Nachfragersicht die Problematik den eigenen Bedarf in Ausschreibungsdokumenten genau zu spezifizieren. Mit dem vom *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)* geförderten Forschungsvorhaben ServTrade wurde das Ziel verfolgt, einen Leitfaden zur vertragsorientierten Beschreibung von industriellen Dienstleistungen zu entwickeln. Beiden Marktseiten wird damit erstmals eine strukturierte Hilfestellung für die Beschreibung von industriellen Dienstleistungen im vertrags- und ausschreibungsnahen Kontext gegeben. Laufzeit des Projekts war von 01.10.2010 – 31.03.2012.

Informationsasymmetrie behindert den Handel mit Dienstleistungen

Unternehmen verstehen sich zunehmend als Lösungsanbieter, die das Ziel verfolgen, Dienstleistungen bzw. komplexe Leistungssysteme als Gesamtlösung anzubieten. Dadurch steigt die Komplexität des Handels mit Dienstleistungen stark an, da nicht mehr der Verkauf einzelner Produkte und Dienstleistungen, sondern die Erbringung von komplexen Gesamtlösungen im Vordergrund steht. Hinzu kommt ein deutlicher Anstieg an Wettbewerbern mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Qualifikationen. Dies führt auf Seiten des Kunden zu einer steigenden Intransparenz des Marktes. Die hohe Komplexität und die Vielzahl von Anbietern und unterschiedlichen Teilleistungen erschweren dem Kunden die Identifikation des passenden Dienstleisters.

nehmern und -anbietern. Hinsichtlich Umfang und Qualität von Dienstleistungen besitzt der Anbieter einer Dienstleistung gegenüber seinem Abnehmer einen deutlichen Informationsvorsprung. Dieser Umstand führt dazu, dass Nachfrager aufgrund ihrer mangelnden Informationslage einen geringeren Erwartungswert bezüglich der Qualität von Dienstleistungen anvisieren. Da sich die Zahlungsbereitschaft der Nachfrager an diesem Erwartungswert ausrichtet, ist der Kunde häufig nicht bereit, die vom Nachfrager angesetzten Preise zu bezahlen. Hochwertige Leistungen müssen somit unter ihrem realen Wert angeboten werden. Da der Anbieter dies wirtschaftlich nicht leisten kann, wird sich auf mittlere Sicht die angebotene Leistungsqualität dem geringen Preisniveau anpassen.

Auf lange Sicht führt diese Entwicklung zu einer Verdrängung von hochwertigen Dienstleistungen auf dem Markt. Dieser Effekt der „negativen Auslese“ wird auch als „Adverse-Selection“ bezeichnet.

Folglich besteht eine tiefgreifende Informationsasymmetrie zwischen Dienstleistungs-

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages

