

Messung, Steuerung & Koordination von Facility Management-Dienstleistungen im Immobilienlebenszyklus

Torben Bernhold¹, Christoph Rosenkranz²

¹ Institut für Logistik und Facility Management
Fachhochschule Münster
Johann-Krane-Weg 25
48149 Münster
bernhold@fh-muenster.de

² Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Grüneburgplatz 1
RuW-Gebäude, Fach 68
60325 Frankfurt
rosenkranz@wiwi.uni-frankfurt.de

Abstract: Facility Management ist eine neue Managementdisziplin zur strukturierten und systematischen Steuerung sekundärer Unternehmensaktivitäten und Dienstleistungen im gesamten Immobilienlebenszyklus. Zur Messung, Steuerung und Koordination des hybriden Produkts „Immobilie“ und zur Identifikation von „Hidden Productivities“ fehlen bisher jedoch sowohl technische Standards als auch betriebswirtschaftliche und organisatorische Methoden und Konzepte. Daher wird in diesem Beitrag ein Ansatz vorgestellt, der die Messung der Dienstleistungsproduktivität ermöglicht.

1 Ausgangssituation und Problemstellung

Mit der Zunahme der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Dienstleistungssektors [AW02, Fr00] gewinnen vor allem Fragestellungen und Aspekte der Produktivitätssteigerung zur Ausschöpfung versteckter Produktivitätspotenziale („Hidden Productivity“) [RM95] an Bedeutung. Die Heterogenität von Dienstleistungen, die zunehmende Bedeutung von Kombinationen aus Sachgütern und Dienstleistungen (hybride Produkte) [Be08], die damit verbundene Anforderung zur integralen Planung der einzelnen Teilleistungen und die Unterschiedlichkeit hinsichtlich des materiellen Ergebnisbestandteils von Dienstleistungen führen in der Praxis zu erheblichen Bewertungsproblemen [PKB09]. Sofern keine adäquate Messung, Steuerung und Koordination des Leistungserstellungsprozesses in zeitlicher, qualitativer und betriebswirtschaftlicher Hinsicht möglich ist, bestehen auch keinerlei direkte Möglichkeiten zur Identifikation und Beseitigung latent vorhandener, versteckter Produktivitätspotenziale [RM95]. Qualität und Produktivität von Dienstleistungen können dabei nicht separat voneinander betrachtet werden [GO04].

Zudem nehmen die Bewertungsprobleme mit zunehmender Heterogenität angebotener Dienstleistungen, projektspezifischen Kooperationen und Netzwerken sowie der Integration vormals bestehender Einzellösungen zu hybriden Produkten als auch in Abhängig-

keit vom Materialitätsbestandteil der Leistung deutlich zu, so dass entsprechende Bewertungsurrogate gefunden werden müssen. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit der klassische Produktivitätsbegriff aus dem industriellen Fertigungsbereich auf den Dienstleistungsbereich übertragbar ist [GO04].

Das Facility Management (FM) gilt dabei als prädestinierte hybride Wertschöpfungsform und Konvolut unterschiedlicher Produkte und Dienstleistungen im Lebenszyklus mit dem Ziel der lebenszyklusübergreifenden Optimierung von immobilienbezogenen Wertschöpfungsprozessen [Ki94]. FM ist gleichsam als Oberbegriff für verschiedene personen- und objektbezogene Dienstleistungen [Be10, Se03] zu verstehen, die den gesamten Immobilienlebenszyklus umspannen [BNR08]. In diesem Kontext müssen die leistungsspezifischen Faktoren der Messung und Bewertung der Produktivität von FM-Dienstleistungen identifiziert und in ein ganzheitliches, IT-gestütztes System zur Messung, Bewertung und Optimierung der Produktivität über den Lebenszyklus integriert werden.

2 Stand der Forschung und forschungsleitende Fragestellungen

Das klassische Produktivitätskonzept aus dem industriellen Sachgüterbereich geht von separaten Produktions- und Konsumprozessen aus, welche bei Dienstleistungen infolge des uno-actu-Prinzips nicht gegeben sind [CG07, PZB85]. Dienstleistungsprozesse erfordern die Integration des Kunden oder zumindest die Integration eines prozessauslösenden externen Faktors [CG07, SGK04]. Dadurch sind sie im Gegensatz zu geschlossenen industriellen Fertigungsprozessen als offene Systeme zu verstehen [GO04]. Die Notwendigkeit der Integration eines externen Faktors verändert ebenfalls die Struktur der Wertschöpfungskette, da nicht mehr hintereinanderliegende Wertschöpfungsstufen betrachtet werden können, sondern die Leistung immer direkt am Kunden oder externen Faktor (im Sinne gewollter Zustandsveränderungen) erbracht werden muss [Be10]. Aus diesem Grund lassen sich Input und Output als Faktoren der Produktivität bei Dienstleistungen deutlich schwieriger bestimmen als im Rahmen der reinen Sachgüterproduktion [GO04, RM95].

In vereinfachter Form bezieht sich die Produktivität von Dienstleistungen auf die Transformation der in den Prozess eingebrachten internen Produktionsfaktoren (autonome Disposition durch den Dienstleistungsersteller; Potenzialdimension der Dienstleistung) in ein Dienstleistungsergebnis (Ergebnisdimension der Dienstleistung) an einem durch den Kunden in den Leistungserstellungsprozess eingebrachten externen Faktor (Prozessdimension der Dienstleistung). Dabei werden an diesem externen Faktor (Kunden) durch personenbezogene, interaktive Leistungserstellungsprozesse gewollte Zustandsveränderungen durchgeführt (bspw. Wartung und Inspektion einer Aufzugsanlage zur Erhaltung der Funktionstüchtigkeit). Diese vereinfachte Darstellung erfordert jedoch die Annahme von im Zeitablauf konstanten Qualitäten [GO04]. Bei Dienstleistungen ist jedoch der Input schwer zu kalkulieren und das qualitative Leistungsergebnis schwierig zu beschreiben. Überdies beeinflusst der externe Faktor den Leistungserstellungsprozess sowie das Ergebnis. In dienstleistungsspezifischen Leistungserstellungsprozessen ergeben sich daher mehrere Problemstellungen hinsichtlich einer zurechenbaren Messung

[GO04, He94]. Dabei stellt sich in der Praxis das Problem, inwieweit bspw. vor dem Hintergrund des technischen Zustands einer Aufzugsanlage (Alter, bisherige Instandhaltungsleistungen, Frequentierung, etc.) Produktivität und Qualität eines Leistungserstellungsprozesses bewertet werden können.

Wird in diesem Zusammenhang die *externe Effizienz* als originärem Ziel des Leistungserstellungsprozesses mit einer erwarteten Bedürfnisbefriedigung (qualitativ und quantitativ) gleichgesetzt und die *interne Effizienz* als der Einsatz der internen und autonom disponierbaren Produktionsfaktoren aufgefasst [GO04], kann z. B. das Value-Management-Konzept hilfreiche Hinweise und Aspekte zur Messung und Steigerung der Produktivität von Dienstleistungen liefern [DIN00]. Durch diese wertorientierte Perspektive besteht die Möglichkeit, Wertschöpfungsprozesse ganzheitlich zu betrachten und hinsichtlich ihres Wertbeitrages als Relation des *Ausmaßes an Bedürfnisbefriedigung* auf der einen sowie des *Einsatzes von Ressourcen* auf der anderen Seite zu bewerten. So vereinfacht kann bspw. die Produktivität wie folgt bestimmt werden:

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{KPI}_{\text{Bedürfnisbefriedigung}}}{\text{Eingesetzte Ressource pro Monat}}$$

Ungeachtet dessen stellt sich in diesem Fall das Problem der Heterogenität der einzusetzenden Größen. Vor diesem Hintergrund stellt sich konkrete Frage, welche Bestandteile Gegenstand der Produktivitätsmessung im Dienstleistungsbereich sein müssen, wie größen-gleiche Teil- und Gesamtproduktivitäten bestimmt, Daten hierzu erfasst werden und in welcher Art und Weise qualitative Aspekte des Leistungserstellungsprozesses im Ergebnis integriert werden müssen. Durch die kennzahlengestützte Optimierung können die anbietenden Unternehmen die Produktivität ihres Wertschöpfungsprozesses kontrollieren, steuern und optimieren. Die Messung der Bedürfnisbefriedigung kann dabei über ein indikatorgestütztes Verfahren auf Basis von Key Performance Indicators (KPIs) als Bewertungssurrogate erfolgen. Geeignete Indikatoren sind für die unterschiedlichen Leistungen im Immobilienlebenszyklus entsprechend empirisch zu identifizieren und zu untersuchen.

3 Methodik und Vorgehensweise

Da es sich bei der dargestellten Forschungsfrage aus wissenschaftlicher Perspektive um die Lösung eines konkreten Problems handelt, folgt die Methodik dem „Design Science Research“-Framework [HMPR04]. In einem ersten Schritt werden die im facilitären Lebenszyklus vorhandenen Produkte, Dienstleistungen und hybriden Leistungsbündel typologisiert [Lo83, Si92], um vertiefte Einblicke in die Grundstruktur der jeweiligen Leistungen zu erhalten. Als Grundlage dienen hierfür die Dimensionen des *FM-PEP*, eines Ordnungsrahmens der FM-gerechten Planung [BNR08]. Auf dieser Basis lassen sich im Weiteren die wesentlichen Charakteristika (bspw. Art des externen Faktors, Notwendigkeit der Interaktion von Personen) hinsichtlich der Produktivitätsmessung

erarbeiten. Dabei sollen die Charakteristika sowohl in FM-spezifische als auch in generische Merkmale unterteilt werden. Anhand der so identifizierten Charakteristika der Produktivitätsmessung facultärer Dienstleistungen erfolgt die detaillierte Erforschung der einzelnen Parameter und Leistungsindikatoren. Im Ergebnis wird der entwickelte *Typologienkatalog* der einzelnen Dienstleistungen um konkrete Messparameter erweitert. Ebenfalls werden entsprechende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Dienstleistungen im Lebenszyklus erfasst, um mögliche Aus- und Wechselwirkungen beurteilen zu können. Anschließend wird ein theoretisches *Modell* zur Messung und Bewertung der Produktivität von (FM-)Dienstleistungen entwickelt, mit deren Hilfe einzelne Wertschöpfungsprozesse gestaltet, gemessen und hinsichtlich ihres Wertbeitrages koordiniert und systematisiert werden können. Nach Erarbeitung der jeweiligen leistungsspezifischen Parameter werden unter Integration des Value-Management-Konzeptes in Verbindung mit dem theoretischen Modell Methoden zur Messung der Produktivität von Dienstleistungen im Immobilienlebenszyklus bereitgestellt.

Für die Unterstützung der Produktivitätsmessung von (FM-)Dienstleistungen wird auf fachkonzeptioneller Ebene auf Basis der entwickelten Methoden ein Anwendungssystem spezifiziert, das als Hilfsmittel zur Messung und Bewertung der Produktivität der erbrachten Dienstleistungen im Zeitablauf dient, um versteckte Produktivitätspotenziale identifizieren und realisieren zu können. Das Ergebnis ist die Spezifikation der Funktionalität des Anwendungssystems auf Basis der entwickelten Methoden. Abbildung 1 stellt den spezifischen Gesamtzusammenhang dar.

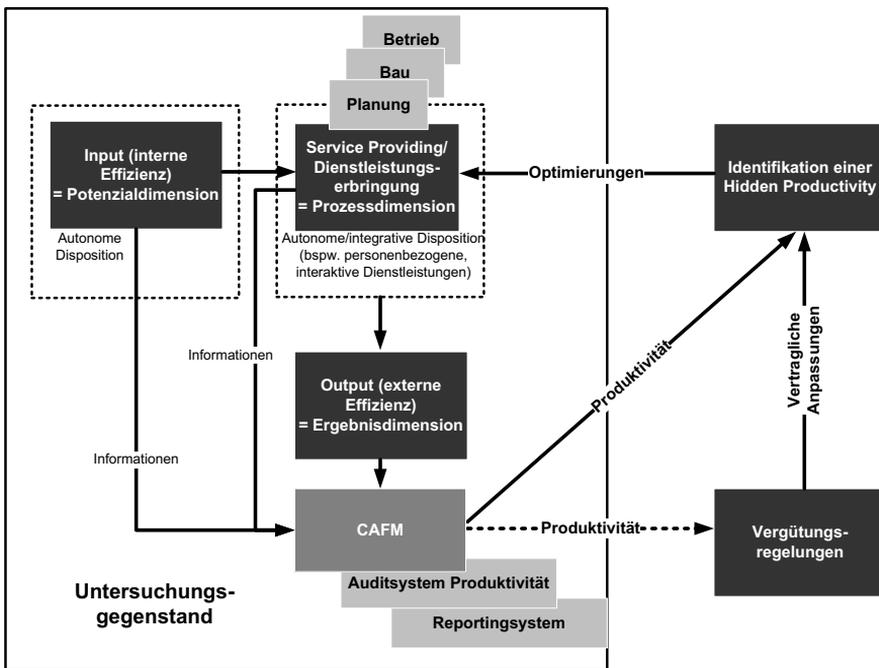


Abbildung 1: Kontextspezifischer Gesamtzusammenhang und Untersuchungsgegenstand

Hierdurch wird die Möglichkeit der effizienten und verlässlichen Produktivitätsmessung (immobilienspezifischer) Dienstleistungen ermöglicht. Dabei werden die entsprechenden Komponenten direkt in einem *Computer Aided FM (CAFM)*-System umgesetzt, um eine ganzheitliche Umsetzung (sowohl bei Dienstleistungsnachfragern als auch -anbietern) zu ermöglichen. In einem Pilotprojekt wird die erarbeitete Methode unter Zuhilfenahme des entwickelten Prototyps eingesetzt, um die Produktivität von FM-Dienstleistungen im Immobilienlebenszyklus zu strukturieren, zu analysieren und zu messen (Proof of Concept). Auf Basis der Messung des Zielbeitrages können Möglichkeiten der Identifikation und Beseitigung von „Hidden Productivities“ abgeleitet werden. Die Ergebnisse der Evaluierung werden wissenschaftlich ausgewertet und in Bezug auf das theoretische Modell überprüft.

Zur Sicherstellung der Übertragbarkeit des Konzeptes auf andere Domänen außerhalb des FM erfolgt neben einer Verallgemeinerung des theoretischen Modells ebenfalls eine Anwendung der grundsätzlichen Methoden in anderen Kontexten.

4 Ausblick und Zusammenfassung

Das entwickelte Messkonzept wird wesentlich dazu beitragen, die Kommunikation und Interaktion zwischen unterschiedlichen Prozessbeteiligten zu verbessern sowie mögliche „Hidden Productivities“ identifizieren und entsprechende Potenziale umsetzen zu können. Dabei sind genaue Methoden und Modelle im Dienstleistungsbereich noch zu wenig erforscht; insbesondere die Notwendigkeit der Integration des externen Faktors, seine Eigenschaften und Interaktions- und Integrationsmöglichkeiten erschweren die eindeutige Bestimmung der Produktivität. Ungeachtet dessen bietet ein solches Modell in Verbindung mit einem zugehörigen Anwendungssystem erhebliche wirtschaftliche Potenziale; sowohl auf Seiten der Nachfrager als auch auf Seiten der Anbieter entsprechender unternehmensbezogener Dienstleistungen. Dabei erscheint es wichtig, dass das zu entwickelnde Konzept in erste Linie losgelöst vom FM entwickelt wird, um einen generischen Einsatz im Dienstleistungsbereich zu ermöglichen. Das FM wird in diesem Zusammenhang lediglich die beispielhafte Domäne darstellen, an der es getestet und erprobt werden wird.

Literaturverzeichnis

- [AW02] Axelsson, B.; Wynstra, F.: *Buying Business Services* John Wiley & Sons, Chichester, 2002.
- [Be08] Becker, J. B., D.; Knackstedt, R.; Glauner, C.; Stypmann, M.; Rosenkranz, C.; Schmitt, R.; Hatfield, S.; Schmitz, G.; Eberhardt, S.; Dietz, M.; Thomas, O.; Walter, P.; Lönngren, H.; Leimeister, J.: *Ordnungsrahmen für die hybride Wertschöpfung*. In (O. Thomas, M. Nüttgens): *Dienstleistungsmodellierung - Methoden, Werkzeuge und Branchenlösungen Physica*, Berlin, Heidelberg, 2008; S. 109-128.
- [Be10] Bernhold, T.: *Sourcing-Strategien für öffentliche Auftraggeber in der Beschaffung facilitärer Dienstleistungen: Eine empirische Analyse unterschiedlicher institutioneller Arrangements aus institutionsökonomischer Sicht* Tectum Verlag, Marburg, zugl.: Oldenburg, Univ., Diss., 2009, 2010.

- [BNR08] Bernhold, T.; Nitzsche, F.; Rosenkranz, C.: Ein Ordnungsrahmen für lebenszyklusorientierte Planung im Facility Management. In (M. Bichler, T. Hess, H. Kremer, U. Lechner, F. Matthes, A. Picot, B. Speitkamp, P. Wolf): Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008. Gito-Verlag, Berlin, 2008; S. S. 1625-1636.
- [CG07] Corsten, H.; Gössinger, R.: Dienstleistungsmanagement Oldenbourg Verlag, München, Wien, 2007.
- [DIN00] DIN: DIN EN 12973, Value Management Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, 2000.
- [Fr00] Froehle, C. M. et al.: Antecedents of New Service Development Effectiveness - An Exploratory Examination of Strategic Operations Choices. In: Journal of Service Research, Vol. 3, No. 1 (2000), S. S. 3-17.
- [GO04] Grönroos, C.; Ojasalo, K.: Service productivity - Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. In: Journal of Business Research, Vol. 57 (2004), S. S. 414-423.
- [He94] Heskett, J. L. et al.: Service-Profit Chain Audit. In: Harvard Business Review, Vol. 72, Issue 2 (1994), S. S. 170-174.
- [HMPR04] Hevner, A. R. et al.: Design science in university systems research. In: MIS Quarterly, Vol. 28, Issue 1 (2004), S. S. 75 - 105.
- [Ki94] Kincaid, D.: Integrated Facility Management. In: Facilities, Vol. 12, No. 8 (1994), S. S. 20-23.
- [Lo83] Lovelock, C. H.: Classifying Services to Gain Strategic Marketing Insights. In: Journal of Marketing, Vol. 47 (Summer 1983), S. S. 9-20.
- [PZB85] Parasuraman, A.; Zeithaml, V.; Berry, L.: A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. In: Journal of Marketing, 49 (1985), S. S. 41-50.
- [PKB09] Pöppelbuß, J.; Knackstedt, R.; Becker, J.: Towards a Consolidated Concept of Maturity in Providing Customer Solutions. In: First International Symposium on Services Science (ISSS'09), Leipzig, 2009.
- [RM95] Reichwald, R.; Möslein, K.: Wertschöpfung und Produktivität von Dienstleistungen? Innovationsstrategien für die Standortsicherung, München, 1995.
- [SGK04] Scheer, A.-W.; Griebel, O.; Klein, R.: Produktmodelle für ganzheitliche Problemlösungen - eine Methodik zur integrierten Darstellung von Sach- und Dienstleistungen. In (H. Luczak): Betriebliche Tertiärisierung. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2004; S. S. 45-67.
- [Se03] Seuring, S.: Outsourcing into service factories - An exploratory analysis of facility operators in the German chemical industry. In: International Journal of Operations & Production Management, Vol. 23, No. 10 (2003), S. S. 1207-1223.
- [Si92] Silvestro, R. et al.: Towards a classification of service processes. In: International Journal of Service Industry Management, Vol. 3, No. 3 (1992), S. S. 62-75.