



Projekt: WertGeiD

Wertorientierte Gestaltung industrieller Dienstleistungen kleiner und mittlerer Unternehmen

Lean-Services-Prinzipien mit Kennzahlen auswählen

Im Rahmen des Forschungsprojekts WertGeiD wird die Wirkung von Lean-Services-Prinzipien auf kleinere und mittlere Unternehmen untersucht. Um die Wirkung einzelner Lean-Services-Prinzipien sichtbar machen und sie anschließend beurteilen zu können, werden Kennzahlen benötigt, welche die wesentlichen Effekte quantifizieren. Mithilfe von Experten aus der Industrie wurden Kennzahlen bestimmt, welche in der Praxis am häufigsten verwendet werden, um Entscheidungen vorzubereiten. Das IGF-Vorhaben 18509N der Forschungsvereinigung FIR e. V. an der RWTH Aachen wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Die Anwendung von Lean-Services-Prinzipien kann unterschiedliche Wirkungen hervorrufen. So kann die Taktung von Arbeitsabläufen bei der Instandhaltung zu kürzeren Durchlaufzeiten führen, in Callcentern wiederum zu Unzufriedenheit von Kunden. Die Wirkung kann im Allgemeinen dabei von unterschiedlichen, aber positiven bis hin zu negativen Effekten reichen. Zur Beurteilung einer Dienstleistung werden in der Praxis verschiedene Kennzahlen herangezogen. Bei Anwendung von Lean-Services-Prinzipien können die Effekte ausgewählter Prinzipien erst durch Kennzahlen sichtbar und bewertbar gemacht werden.

Im Forschungsprojekt WertGeiD besteht die Auswahl der passenden Lean-Services-Prinzipien für kleinere und mittlere Unternehmen im Mittelpunkt. Obwohl die positive Wirkung von Lean-Services-Prinzipien seit ihrer Entwicklung bereits hinlänglich bekannt und in zahlreichen Studien belegt wor-

den ist, finden grundlegende Prinzipien bei kleineren und mittleren Unternehmen noch immer nicht flächendeckend Einsatz. Die Problemstellung, die sich in zahlreichen Industrieprojekten bestätigt hat, liegt dabei insbesondere in der Auswahl der auf den individuellen Fall passenden Prinzipien.

Grundsätzlich können Kennzahlen den Dimensionen *Zeit*, *Qualität* und *Kosten* zugeordnet werden, wie in Bild 1 (s. S. 31) dargestellt ist¹. Aus Anbieter- und Kundensicht können dabei dieselben Dimensionen betrachtet werden.

Der zeitlichen Dimension kommt bei industriellen Dienstleistungen besonders dann eine hohe Bedeutung zu, wenn der Kunde mit Personal oder Betriebsmitteln an der Erbringung der Dienstleistung

beteiligt ist. Bei Transferzeiten handelt es sich beispielsweise um Anfahrtszeiten. Abwicklungszeiten sind Vor- oder Nachbereitungen der eigentlichen Dienstleistungsaktivität, welche durch die Transaktionszeit beschrieben werden und z. B. das Wechseln eines Verschleißteils an einer Maschine beinhalten. Wartezeiten sind nichtwertschöpfende Zeiten, die allerdings Ressourcen binden².

Mit der Dimension *Qualität* wird bewertet, ob Aufträge abgewiesen, Aufträge zur Zufriedenheit des Kunden bearbeitet und innerhalb der geforderten Lieferzeit erbracht wurden³.

¹ S. LASSHOF 2005

² S. FLIESS 2006

³ S. AURICH 2015

| Zeit | Qualität | Kosten |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wartezeit • Transaktionszeit • Transfer- und Abwicklungszeit  | <ul style="list-style-type: none"> • Umfang der Nachbearbeitung • Kundenzufriedenheit  | <ul style="list-style-type: none"> • interne Kosten • externe Kosten • Opportunitätskosten (abgewiesene Aufträge) • Hilfs- und Betriebsstoffkosten  |

Bild 1: Zentrale Zielgrößen des Anbieter- und Kundennutzens (eigene Darstellung)

| | Zeit | Qualität | Kosten |
|-------------|--|--|--|
| Mitarbeiter | <ul style="list-style-type: none"> • Krankheitstage | | <ul style="list-style-type: none"> • Produktivzeit • Kapazitätsauslastung |
| Prozess | <ul style="list-style-type: none"> • durchschnittliche Verspätung pro Auftrag • Durchlaufzeit  | <ul style="list-style-type: none"> • Reklamationsquote  | <ul style="list-style-type: none"> • Fremdvergabequote  |
| Ergebnis | | | <ul style="list-style-type: none"> • Gewinn mit reiner Dienstleistung |

Bild 2: Kennzahlen zur Bewertung einer industriellen Dienstleistung (eigene Darstellung)

Mit der Dimension Kosten werden alle im Rahmen der Dienstleistung auftretenden Kosten bewertet. Dazu zählen Kosten für interne und externe Mitarbeiter,

Opportunitätskosten, die bei abgelehnten Aufträgen entstehen, sowie Kosten für Hilfs- und Betriebsstoffe.

beispielsweise keine externen Kosten bewertet werden, wenn keine externen Mitarbeiter benötigt werden.

Abhängig von der Art der Dienstleistungserbringung sind nicht immer alle Kennzahlen bei der Bewertung der Dienstleistung von Relevanz. So müssen

Für die konkrete Bewertung einzelner Dimensionen werden Kennzahlen benötigt. In Diskussionen mit Teilnehmern des projektbegleitenden Ausschusses haben sich dabei insbesondere Kennzahlen für Mitarbeiter, Prozesse und Ergebnisse als betriebsrelevant ergeben. Die teilnehmenden Diskussionspartner stammen aus unterschiedlichen Industrien. Diese setzen sich zusammen aus einem Instandhaltungsdienstleister für kleinere elektronische Geräte, wie beispielsweise Druckern, einem Hersteller von Maschinen und Anlagen, sowie OEM für die Automobil- und Fördertechnik.

Die aus der Diskussion entstandenen Kennzahlen sind in Bild 2 dargestellt und sind den in Bild 1 genannten Dimensionen zugeordnet. Kern der Diskussion war, lediglich die wichtigsten und in der Praxis am häufigsten angewandten Kennzahlen zu identifizieren. Besonderes Augenmerk der Diskussionspartner in den Unternehmen lag auf der Kostendimension, die mit den meisten Kennzahlen am detailliertesten betrachtet wird.

Bezogen auf Mitarbeiter eines Unternehmens bewerteten die Anbieter insbesondere die Krankheitstage, die Produktivzeit des Mitarbeiters und die allgemeine Kapazitätsauslastung als wichtige Kennzahlen zur Steuerung der Dienstleistungserbringung. Bei Analyse des Prozesses waren insbeson-

dere die durchschnittliche Verspätung pro Auftrag, Durchlaufzeiten und die Fremdvergabequote relevant und im Ergebnis der erzielte Gewinn durch die Dienstleistung und die Reklamationsquote.

Basierend auf diesen Kennzahlen können von Anwendern Maßnahmen zur Verbesserung der in Bild 1 genannten Zielgrößen eingeleitet werden.

Mithilfe des im Rahmen des Forschungsprojekts WertGeid entwickelten Simulationsmodells können dadurch Aussagen über die Anwendung ausgewählter Lean-Services-Prinzipien getroffen werden. Darüber kann anschließend eine Priorisierung vorgenommen werden, ob und welches Lean-Services-Prinzip angewandt wird.

Literatur

AURICH, J. C.; MERT, G.: *Produkt-Service-Systeme für Werkzeugmaschinenhersteller. Ein Softwaredemonstrator zur Visualisierung der Qualitätsbewertung.* In: ZWF 110 (2015) 4, S. 177 – 181.

FLIESS, S.: *Prozessorganisation in Dienstleistungsunternehmen*, Kohlhammer, Stuttgart 2006.

LASSHOF, B.: *Produktivität von Dienstleistungen. Mitwirkung und Einfluss des Kunden.* Hrsg.: W. H. Engelhardt; S. Fließ; M. Kleinaltenkamp; A. Meyer; H. Mühlbacher; B. Stauss; H. Woratschek. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 2006. – Zugl.: Hagen, Fern.-univ., Diss., 2005.

Ansprechpartner:



Martin Lenart, M.Sc.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
Tel.: +49 241 47705-231
E-Mail: Martin.Lenart@fir.rwth-aachen.de

Projekttitle: WertGeiD

Projekt-/Forschungsträger: BMWi; AiF

Förderkennzeichen: 18509N

Projektpartner: Forum Vision Instandhaltung e. V.; GreenGate AG; InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG; ISS EVANTEC GmbH; KROHNE Messtechnik GmbH; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V.; LPR GmbH; noltewerk GmbH & Co. KG; Pelzer Fördertechnik GmbH; Piller Group GmbH; Samhammer AG; SINGULUS TECHNOLOGIES AG

Internet: projekt-wertgeid.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages