

PROJEKTE „SERVICEANALYTICS“ & „ANALYTICS FOR INNOVATION“ UNTERSTÜTZEN KMU

Datenanalyse als Erfolgsfaktor für den Service

Die Projekte „ServiceAnalytics“ und „Analytics for Innovation“ unterstützen insbesondere KMU bei der aufwandsarmen und praxisnahen Umsetzung von Business-Analytics im Service, um zum einen die Serviceprofitabilität zu erhöhen und zum anderen die Entwicklung innovativer After-Sales-Services voranzutreiben. Durch die beiden diametralen Zielsetzungen (Profitabilität steigern und Innovationen stimulieren) ergänzen sich die Projekte ideal, um aufzuzeigen, welche Mehrwerte durch den Einsatz von Business-Analytics im Service geschaffen werden. [Jan Kuntz und Denis Krechtig, FIR e. V. an der RWTH Aachen; Sebastian Kasselmann, IPRI; Frederik Endres, Horváth & Partners Management Consultants]

Der Wettbewerb der Zukunft wird vor allem mit innovativen Dienstleistungen bestritten. Zur proaktiven Entwicklung neuer kundenzentrierter Dienstleistungen bedarf es einer Vorgehensweise, welche sowohl qualitative als auch quantitative Methoden im

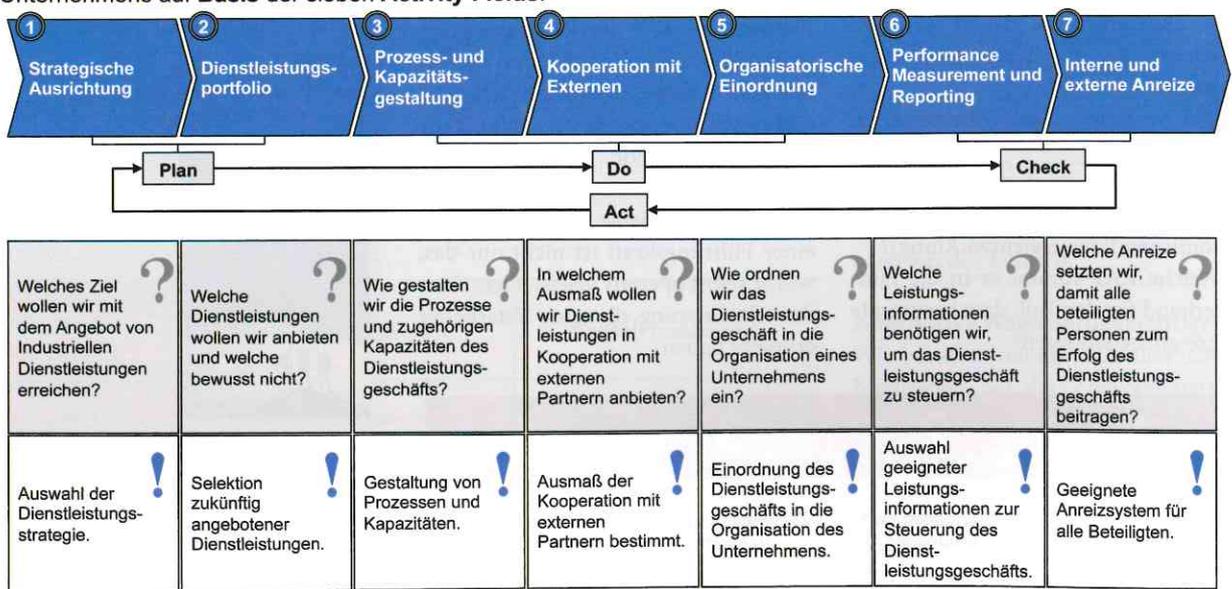
Entwicklungsprozess sowie die gestiegenen Anforderungen an die Entwicklungsgeschwindigkeit berücksichtigt. Dies wird durch die Anwendung von Business-Analytics erzielt, da die verfügbaren internen und externen Daten des Unternehmens mittels quantitati-

ver Methoden analysiert werden. Der Begriff Business-Analytics bezeichnet dabei die umfassende Nutzung von Daten, statistischen und quantitativen Analysen sowie erklärenden und voraussagenden Modellen. Der Großteil der KMU im Maschinenbau hat den



Activity Fields Map Übersicht

Dienstleistungsmanagement: Umfasst den **Aufbau** und die **Steuerung** des **Dienstleistungsgeschäfts** eines Unternehmens auf **Basis** der sieben **Activity Fields**.



Arbeitspaket 1 – Kurzpräsentation



Abbildung 1: Activity-Fields mit beispielhaften Fragestellungen nach Seiter 2016

Wert der Daten bisher noch nicht realisiert, welche sie mit ihren Maschinen sammeln und auswerten können. Dabei lassen sich durch die Anwendung von Business-Analytics-Methoden die großen Datenmengen der Anbieter zielgerichtet auswerten, wobei die gewonnenen Erkenntnisse als Grundlage zur Entwicklung kundenzentrierter Dienstleistungen oder zur Verbesserung des gesamten Dienstleistungsge­schäfts genutzt werden können.

„ServiceAnalytics“: Fragestellung in den Activity-Fields

Der Fokus des Projekts „ServiceAnalytics“ liegt auf der Identifizierung von Fragestellungen in den Activity-Fields des Dienstleistungsmanagements, die mit Hilfe von geeigneten Analytics-Algorithmen gelöst werden (siehe Abbildung). Die Erarbeitung von relevanten Fragestellungen in den Activity-Fields erfolgt idealerweise in Form eines Workshops mit relevanten Stakeholdern aus der Serviceabteilung. Das Ziel des Workshops ist es einen Bewertungskatalog zu erstellen, der die Fragestellungen in strukturierter Form priorisiert. Hierbei werden die Potenziale, sowie die Umsetzbarkeit gegeneinander bewertet, um möglichst wirtschaftliche und leicht umsetzbare Fragestellungen zu identifizieren. Dadurch wird gewährleistet, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit in der Umsetzung möglichst hoch ist.

Eine Herausforderung bei der Beantwortung der identifizierten Fragestellungen durch Business Analytics ist die Datenqualität. Um ausreichend genaue Ergebnisse auf die Fragestellungen zu erhalten, müssen die Daten mittels Qualitätskriterien überprüft und auf Eignung bewertet werden. Hierfür entwickelt das FIR an der RWTH Aachen zurzeit gemeinsam mit dem IPRI einen strukturierten Prozess, der diese Kriterien bemisst und Unternehmen aufzeigt, welche Datenquellen und Strukturen qualitativ nicht ausreichend sind, um geeignete Algorithmen zu entwickeln, um die Profitabilität des Servicegeschäfts zu erhöhen.

Der im Projekt „Analytics for Innovation“ verfolgte Ansatz setzt im Service-

Engineering an, das durch den Einsatz von Business-Analytics befähigt wird die Innovationsgeschwindigkeit bei der Dienstleistungsentwicklung zu erhöhen, um damit gezielter auf Kundenwünsche einzugehen. Für die strukturierte Neuentwicklung industrieller Dienstleistungen hat sich seit Mitte der 1990er Jahre das Service-Engineering, welches sowohl ingenieurwissenschaftliche als auch betriebswirtschaftliche Ansätze verwendet, etabliert. Vernachlässigt werden bislang jedoch die Einbindung umfangreicher interner und externer Daten sowie quantitativer Methoden (Business-Analytics), was allerdings in der fortschreitenden digitalen Vernetzung erfordert wird.

„Analytics for Innovation“: Neue Dienstleistungen entwickeln

Das in diesem Forschungsvorhaben entwickelte Service-Engineering-Modell unter Einbezug von Business-Analytics ermöglicht es KMU, neue Dienstleistungen basierend auf vorhandenen Daten nah an den Kundenbedürfnissen zu entwickeln. Kundenwünsche können schneller und sichtbar umgesetzt werden, was zu einer höheren Kundenzufriedenheit führt. Innovativere Dienstleistungsangebote steigern die Abgrenzung von Mitbewerbern und stärken die Marktposition, sodass durch neue datenbasierte Dienstleistungen eine Steigerung der Umsätze durch Neukundenakquise erzielt werden kann. Des Weiteren können langfristig durch die frühzeitige und aufwandsarme Generierung von latenten Kundenbedürfnissen operative Kosten im Bereich der Serviceorganisation und der Anforderungserhebung eingespart werden. Durch digitale Angebote und daraus gewonnene Daten werden bestimmte Vor-Ort-Serviceeinsätze zur Erhebung von Erfahrungswerten und Änderungswünschen beim Kunden obsolet. Dies führt mittelfristig zu einer Reduktion der operativen Servicekosten. Neben den genannten unmittelbaren Nutzen bringt das Vorhaben auch mittelbare Nutzen mit sich. Dazu zählen unter anderem die effizientere Dienstleistungsentwicklung und die Verbesserung der Marktposition.

KMU können sich mittels des entwickelten Vorgehens ein Alleinstellungsmerkmal schaffen, mit dem sie sich gegenüber Wettbewerbern differenzieren und ihre Konkurrenzfähigkeit erhalten und steigern.

Zu Beginn ist es wichtig einen Anforderungskatalog zur Entwicklung neuer After-Sales-Services unter Nutzung quantitativer Daten und Business-Analytics in KMU des Maschinenbaus zu erstellen. Dabei wird auf diverse Methoden wie beispielsweise Ishikawa-Ursachenanalyse zurückgegriffen. Im nächsten Schritt ist das Ziel relevante Betriebsdaten zu strukturieren und Business-Analytics-Methoden zu möglichen Datentypen zuzuordnen. Die Ergebnisse werden hierbei in einem Kompendium zur Datenklassifikation festgehalten. Anschließend wird speziell für KMU aus dem Maschinenbau ein adaptiertes Vorgehensmodell zur Entwicklung innovativer After-Sales-Services mit Business-Analytics-Methoden erzeugt. Nicht zu vernachlässigen ist das Erstellen einer Checkliste zur Überprüfung der technischen, rechtlichen und kompetenzbasierten Machbarkeit von Business-Analytics-Methoden in KMU sowie eine Kompetenzmatrix im nächsten Schritt. In der finalen Phase des Projekts soll eine Umsetzungsstrategie zur Einführung des Prozesses und der Business-Analytics-Methoden für KMU erstellt werden.

Info

Förderhinweise

„ServiceAnalytics“/„Analytics for Innovation“:

Die IGF-Vorhaben 19164 N und 19692 N der Forschungsvereinigung FIR e. V. an der RWTH Aachen, Campus-Boulevard 55, 52074 Aachen wurden über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.