

Lifecycle Management von Produkt-Service-Systemen (PSS) für einen maximierten Kundennutzen

Prof. Dr.-Ing. Michael Abramovici, Dipl.-Ing. Stefan Schulte

Heutige Konzepte und Methoden des Product Lifecycle Managements konzentrieren sich auf die Verwaltung von Daten, IT-Systemen, Ressourcen und Prozessen, die ausschließlich und direkt mit einer Sachleistung verbunden sind. Die Studie „Benefits of PLM“, die ITM Bochum in Kooperation mit IBM Business Consulting Services im Jahre 2004 in der Automobilindustrie durchgeführt hat, zeigt jedoch, dass Services in Verbindung mit Sachleistungen an Bedeutung gewinnen und für produzierende Unternehmen zukünftig einen entscheidenden Erfolgsfaktor im Markt darstellen. Dabei rücken der Kunde und dessen Anforderungen zunehmend in den Mittelpunkt zukünftiger Produktentwicklungen. Kunden formulieren ihre Anforderungen jedoch in Form einer gewünschten Lösung, die sowohl Sach- als auch Dienstleistungen beinhaltet, ohne diese getrennt voneinander zu betrachten. Diese Gesamtlösungen, die sich aus Sach- und Dienstleistungen zusammensetzen, werden unter dem Begriff „Produkt-Service-Systeme“ (PSS) zusammengefasst.

Ein PSS zeichnet sich sowohl in seiner Entstehung als auch in seiner Erbringung bzw. Nutzung durch eine integrative Betrachtungsweise aus, die keine getrennte Organisation von Sach- und Dienstleistungen zulässt. Vielmehr erfolgt die Entwicklung, Produktion und Erbringung eines PSS nicht mehr aus technischer oder betriebswirtschaftlicher Sicht, sondern aus Kundensicht mit dem Ziel eines optimalen Kundennutzens und damit einer maximalen Kundenzufriedenheit. Um einen stetig optimalen Kundennutzen zu gewährleisten, ist es notwendig, ein PSS flexibel und dynamisch an sich ändernde Kundenanforderungen, die sich aus veränderten Randbedingungen oder Wünschen des Kunden ergeben, anzupassen. Auf der Basis von Feedbackinformationen aus der Nutzungsphase der PSS können Optimierungsmaßnahmen für die Neuentwicklung und Anpassung von PSS abgeleitet werden.

Der komplexe Kreislauf eines PSS sowie dessen stetiger Optimierungsbedarf erfordern neue Management-Lösungen zur Unterstützung des gesamten PSS-Lebenszyklus. Der Beitrag beschreibt neue Lösungsansätze für ein Lifecycle Management von PSS mit dem Schwerpunkt der PSS-Optimierung. Dazu wird zunächst eine detaillierte Definition und Begriffsabgrenzung von PSS vorgenommen. Anhand eines exemplarischen Anwendungsszenarios werden die Unterschiede von PSS zu isolierten Sach- bzw. Dienstleistungen erläutert und die integrative Betrachtungsweise von PSS veranschaulicht. Da existierende Methoden, Prozesse und IT-Lösungen des Product Lifecycle Managements nicht für PSS geeignet sind und nicht direkt auf PSS-Lebenszyklen übertragen werden können, werden aus dem vorgestellten PSS-Szenario spezifische Anforderungen abgeleitet und ein Konzept für ein PSS Lifecycle Management vorgestellt. Hierbei fokussiert der Beitrag das Management von Feedbackinformationen aus der PSS-Nutzungsphase, die Integration durch neue PSS-geeignete IT-Integrationsplattformen sowie dynamische Optimierungsansätze für PSS im gesamten Lebenszyklus.