

Vertriebskonfiguratoren erfolgreich Implementieren - Steigerung der Vertriebseffizienz durch den Einsatz von Produktkonfiguratoren

Guido H. Baltes, Jérôme Gard, Alexandra Mogck, Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG)

Für den technologieorientierten Mittelstand ist kundenspezifische Leistungserstellung ein adäquates Mittel um den wettbewerbsstrategischen Herausforderungen zu begegnen. Vertriebskonfiguratoren helfen, im Spannungsfeld von gewünschter Effizienz durch Standardisierung auf der einen und strategisch sinnvoller Individualisierung der Leistungserstellung auf der anderen Seite ein wirtschaftliches Optimum zu realisieren. Die Einführung solcher Lösungen ist jedoch eine organisationale Herausforderung. Vor diesem Hintergrund wurde aus Fallstudien zu Konfigurator-Implementierungen ein Modell der Einführungsphasen abgeleitet, das Herausforderungen und Handlungsempfehlungen für den Implementierungsprozess adressiert. Darauf aufbauend wird gezeigt, dass erfolgreich implementierte Vertriebskonfiguratoren die Chance bieten, strategischen Wandel einzuleiten. Unternehmen haben die Möglichkeit durch weitgehende Integration von Wertschöpfungspartnern ihr Geschäftsmodell neu auszurichten und dadurch wettbewerbsstrategische Potenziale nutzbar zu machen.

Schlüsselwörter: Produktkonfigurator, Change Management, Expertensystem, Sales automation, configure-to-order

Individualisierte Nachfrage und globaler Preiswettbewerb stellen Industrieunternehmen, vor allem den technologieorientierten Mittelstand, vor neue wettbewerbsstrategische Herausforderungen. Um in diesem verschärften Wettbewerb zu bestehen, setzen diese Unternehmen auf kundenspezifische Leistungserstellung, die aufgrund gesteigerter Komplexität (z.B. höhere Anzahl der Prozesse und Bauteile) mit erhöhten Kosten einhergehen.

Dem können Unternehmen unter anderem mit dem Produktionskonzept der „Mass Customization“ begegnen. Dadurch können Unternehmen einerseits dem Kundenwunsch nach Individualisierung der Produkte Rechnung tragen und andererseits die Vorteile der Massenfertigung (z.B. Skalen- oder Erfahrungskurveneffekte) nutzen. Die Komplexität wird vor allem durch eine modulare Produktgestaltung reduziert, wodurch insgesamt die Vielfalt an Einzelteilen und Prozessen verkleinert werden kann, ohne individuelle Kundenbedürfnisse zu vernachlässigen. Zudem kann so eine aktive Einbindung des Kunden in die Produktspezifizierung stattfinden.

Ein mögliches Werkzeug zur Realisierung dieses Produktionskonzepts sind sogenannte Vertriebskonfiguratoren: Software, die dem Vertrieb in Interaktion mit dem Kunden die Konfiguration individueller Produktvariationen auf Basis definierter Module erlaubt. Diese ermöglichen somit die aktive Integration des Kunden und stellen gleichzeitig einen modularen Baukasten bereit. Werden Vertriebskonfiguratoren erfolgreich eingesetzt, können Bearbeitungs- und Durchlaufzeiten minimiert werden [1].

Die angeführten Aspekte wurden im Rahmen des Projekts „iTechSales – Vertriebskonfiguratoren für den Mittelstand“, das vom Land Baden-Württemberg innerhalb des Programms „Innovative Projekte“ gefördert wird, untersucht. Der vorliegende Artikel fasst einige Kernergebnisse des abgeschlossenen Projektes zusammen.

Fallstudien zeigen, dass durch Vertriebskonfiguratoren erhebliches Wachstum bei annähernd gleichbleibenden Vertriebs- und Auslegungs-kapazitäten ermöglicht wird [3]. Die Implementierung ist eine Herausforderung, da die technische Umsetzung mit organisationalen Veränderungsprozessen einhergeht. Veränderungsprojekte scheitern dabei oftmals daran, dass diese organisationalen Effekte unterschätzt werden. Daher wurden Rahmenbedingungen eines erfolgversprechenden Implementierungsvorgehens untersucht und ein geeignetes Phasenmodell zur Einführung eines Vertriebskonfigurators entwickelt sowie die strategische Bedeutung von Vertriebskonfiguratoren herausgearbeitet.

Vertriebskonfiguratoren zur Effizienzsteigerung

Das Produktbeziehungswissen (gesamtes dokumentiertes und undokumentiertes Wissen und Know-how zu Produkten, Modulen und Einzelteilen einer Organisation) ist das Kernelement eines Vertriebskonfigurators. Hierin spiegeln sich die Regeln und Bedingungen des Lösungsraums wider, die zur Leistungserstellung benötigt werden. Das Produktbeziehungswissen in der Konfigurator-Software folgt einem modularen Aufbau und bildet die Produktstrukturen ab. Somit müssen



Prof. Dr. G. Baltes



M. Eng. Dipl.-Ing. J. Gard



B. Eng. A. Mogck

vertriebliche Einheiten nicht für jeden Kunden Produkte neu konfigurieren, sondern können auf bestehende Modelle zurückgreifen und diese entsprechend verändern. In dem Konfiguri-

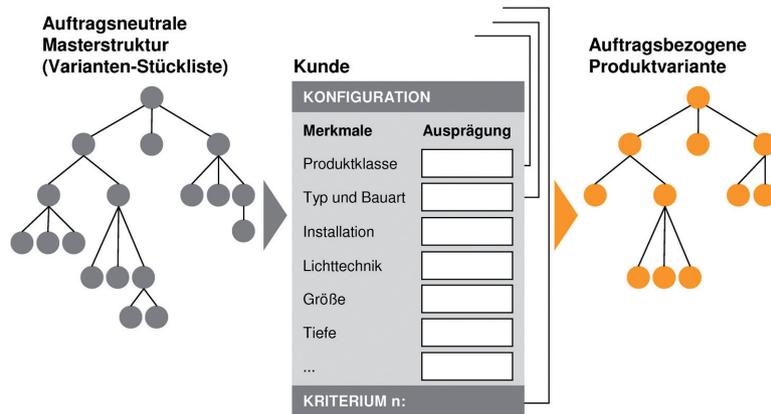


Bild 1: Grundprinzip der Vertriebskonfiguratoren [2]

onsprozess können somit individuelle Kundenanforderungen in technische Spezifikationen übersetzt werden. Das Ergebnis dieses Konfigurationsprozesses ist ein Produkt, das gleichermaßen technischen Randbedingungen und kundenindividuellen Anforderungen genügt [4].

Fallstudien des erfolgreichen Einsatzes von Vertriebskonfiguratoren lassen vier grundlegende Nutzenpotenziale erkennen:

- Die Geschwindigkeit im Angebotserstellungsprozess kann durch simultane und permanente Plausibilitätsprüfung während der Konfiguration erhöht werden.
- Die Qualität der Angebote kann gesteigert werden, da Fehlerquellen im Angebotserstellungsprozess systemisch durch das hinterlegte Produktbeziehungswissen ausgeschlossen werden können.
- Die Effizienz im Vertrieb kann durch verkürzte Durchlaufzeiten und Minimierung von Fehlerwahrscheinlichkeiten erhöht werden.
- Die Effizienz in der Auftragsbearbeitung kann durch Modularisierung verbessert werden, womit die Komplexität in der Leistungserstellung entscheidend reduziert werden kann [3, 4, 5].

Nutzenpotenziale erfordern spezifisches Implementierungsvorgehen

Eine Konfiguratorimplementierung ist nicht nur eine technische, sondern auch eine organisationale Herausforderung, da dies mit radikalen Veränderungen bisheriger Vertriebs- und Angebotsprozesse einhergeht. Dies konnte in Fallstudien gezeigt werden, die Unternehmen betreffen, die durch internationale Präsenz und hohen Innovationsdruck verbunden mit scharfem Preiswettbewerb geprägt sind.

Die Fallstudien zeigen, dass unscharfe Zielvorstellungen, eine Projektpositionierung in Form eines Kosteneinsparungsprojekts sowie parallele organisationale Veränderungen negative Auswirkungen auf den Projekterfolg haben, beispielsweise indem dies große Unsicherheit bei den Beteiligten und Betroffenen verursachte. Erfahrungsträger waren dadurch gehemmt, ihr implizites Produktbeziehungswissen zu formalisieren und der Organisation über den Vertriebskonfigurator

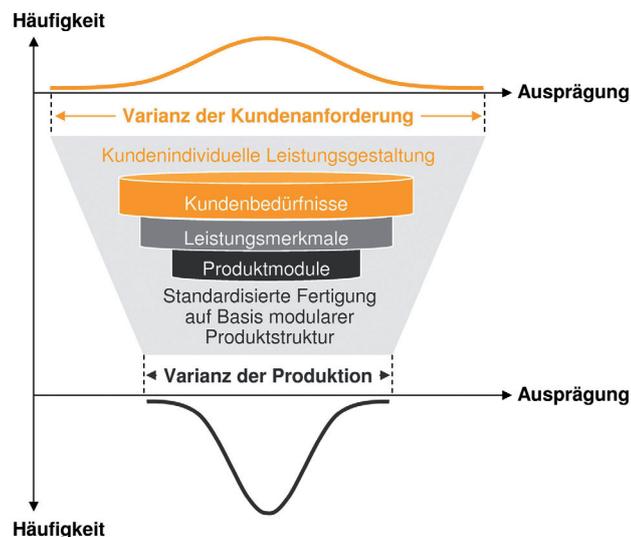


Bild 2: Komplexitätsreduzierung durch den Einsatz von Konfiguratorlösungen [2]

explizit zur Verfügung zu stellen [5]. Folglich gab es aufgrund unzureichend koordinierter organisationaler Veränderungen Schwierigkeiten das Produktbeziehungswissen technisch abzubilden. Demgegenüber konnten Firmen durch eine Vorphase (Bild 3) auf anstehende Veränderungsprozesse besser vorbereitet werden wodurch eine breite organisationale Akzeptanz erzielt werden konnte.

In den erfolgreichen Fallstudien konnte beobachtet werden, dass eine

Vorphase zur Implementierung für den erforderlichen organisatorischen Wandel von entscheidender Bedeutung ist. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass der Konfigurator-Einsatz auch in den erfolgreichen Fällen eine neue, bisher ungeübte Zusammenarbeit zwischen Einheiten aus Technik und Vertrieb zur Folge hat. Das heißt, die Konfigurator-Einführung stellt im jeweiligen Kontext eine Prozessinnovation dar. Diese erfordert Maßnahmen und Begleitung, damit die Innovation in der Organisation Akzeptanz finden kann.

Eine Voraussetzung für diese Akzeptanz ist die Gewährleistung von „Sicherheit“ im Prozess der Einführung – Unsicherheit bezüglich des Ergebnisses scheint akzeptabler, wenn der Prozess dazu einen sicheren und zuverlässigen Rahmen bietet. Ein zuverlässiger Zeit- und Fahrplan für die technische Implementierung ist dazu ein wichtiger Beitrag. Wurden Meilensteine nicht eingehalten, löste dies eher verharrendes Verhalten und entsprechende Zurückhaltung in der Unterstützung aus. Jedoch zeigt sich auch, dass einige Projekthinhalte, wie z.B. die Entwick-

lung einer modularen Produktstruktur, selten in einem genau vorher bestimmbar Zeitplan zu leisten sind. Dem kann dadurch begegnet werden, dass derartige Themenfelder in die Vorphase verlagert werden.

Weiter zeigt sich anhand der Fallstudien, dass die Akzeptanz durch spezielle Projektressourcen (z.B. Projektmitarbeiter) gefördert werden kann, wenn diese mit vollem Kapazitätsumfang für Projektleitung und -durchführung freigestellt sind. Es konnte festgestellt

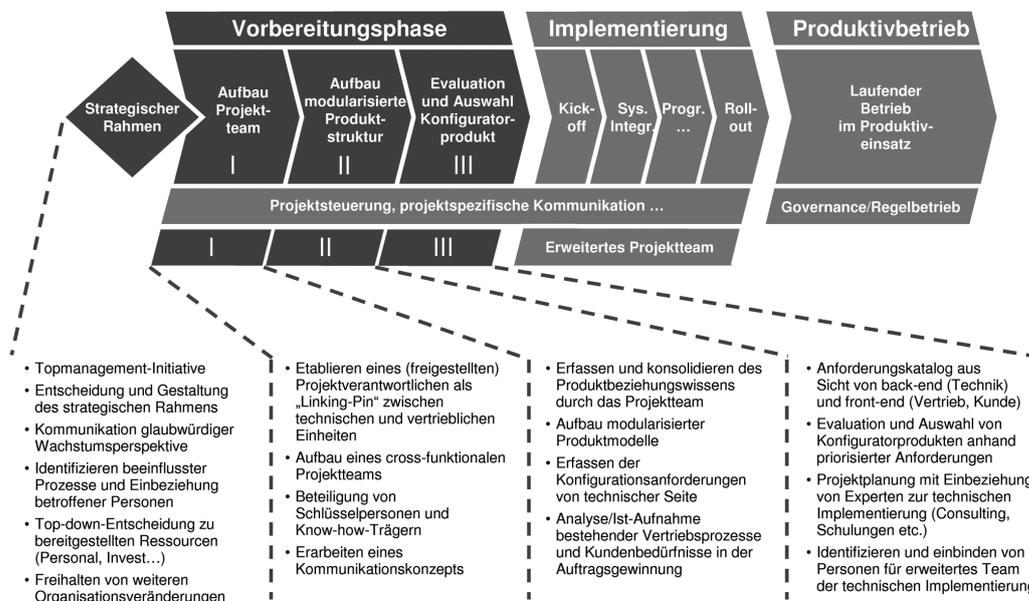


Bild 3: Phasenmodell zur Einführung eines Vertriebskonfigurator

werden, dass diese Personen als „Linking Pin“ agieren und ähnlich einem Matrix-Schnittpunkt die unterschiedlichen Konflikte und Sichtweisen der technisch und vertrieblich Beteiligten integrieren. Die dadurch erreichte Ausbildung einer spezialisierten Kompetenz für die Übertragung des impliziten Wissens in die Syntax und Sprache des jeweiligen Konfigurator-Produktes reduziert zusätzlich Hürden für den aktiven Beitrag von Know-how-Trägern.

Darüber hinaus kann festgestellt werden, dass das Erfassen der Konfigurationsanforderungen entscheidend ist. Ein Anforderungskatalog aus Sicht von Technik und Vertrieb ist notwendig, um anhand der priorisierten Anforderungen zur Evaluation und Auswahl von Konfigurator-Produkten zu gelangen.

Erfolgreiche Implementierung eröffnet strategische Chancen

Unternehmen, die erfolgreich mit einer Konfiguratorlösung arbeiten, zeichnen sich durch ein gutes Verständnis des strategischen Wertes aus. Trotz der Unterschiede bezüglich Kontext und Zielsetzung der untersuchten Unternehmen sind vergleichbare Muster erkennbar, welche die Unternehmen zur Steuerung der notwendigen Prozessinnovation unternehmen haben. So war besonders auffällig, dass diese Unternehmen die Implementierung der Vertriebskonfiguratoren mit dedizierten und dafür in Vollzeit freigestellten Projektteams von mindestens ein bzw. zwei Personen unterstützten. Dies kann als maßgeblicher Erfolgsfaktor des Im-

plementierungsprojektes gesehen werden. In einigen Fallstudien wurden wichtige Entscheidungen von diesem Projektteam getroffen, was sich bei der Inbetriebnahme als besonders wichtiger Impuls für die organisationale Adaption der Konfiguratorlösung erwies.

Eine wesentliche Anforderung an den spezifischen Vertriebskonfigurator war, nicht nur „internes“ Wissen der eigenen Ingenieure, sondern auch die Ressourcen aus dem weit verzweigten Netzwerk der Komponenten-Zulieferer einbinden zu können. Damit sollte der Vertrieb in die Lage versetzt werden, im dynamischen Marktumfeld flexibel und schnell reagieren zu können und bei Konfigurationen auf interne und externe Ressourcen zugreifen zu können. Damit ist es diesem Unternehmen gelungen, die eigene Wertschöpfung zu größeren Teilen auszulagern und vom margenschwachen Produktgeschäft hin zum ökonomisch deutlich attraktiveren Lösungsgeschäft mit großen Beratungsanteilen zu wechseln. In einem dynamischen Markt mit starkem Preiswettbewerb ist es gelungen, eine ursprünglich technologiebasierte zu einer wissensbasierten Differenzierung zu verändern und gleichzeitig ein Wertschöpfungsnetzwerk aufzubauen.

Zusammenfassung & Ausblick

Für Unternehmen, die auf Differenzierung durch Individualisierung setzen und in wissensintensiven Branchen aktiv sind, sind inter- und intra-organisationale Informationsflüsse von hoher strategischer Bedeutung. Daher

können Vertriebskonfiguratoren dazu beitragen, für diese Organisationen strategische Potentiale freizusetzen.

Im Quervergleich der Fallstudien kristallisiert sich das strategische Potenzial von Vertriebskonfiguratoren über den Projektablauf heraus. In allen Fällen geht der spätere Implementierungserfolg mit einer von Beginn an strategischen Positionierung des Projektes, der Bereitstellung signifikanter Ressourcen - personeller und finanzieller Art - für Entwicklung und Einführung sowie einem initiativ handelnden Projektteam einher. Das Ergebnis sind hochgradig individualisierte Konfigurator-Lösungen, die konsequent an der strategischen Zielsetzung und den zukünftigen Einsatzfeldern ausgerichtet sind.

Dadurch haben es einige Unternehmen zum Teil geschafft, über den Konfigurator organisationale Routinen zu implementieren, die es ermöglichen, auf das dynamische Marktumfeld zu reagieren und sich ständig durch Rekonfiguration interner und externer Ressourcen auf die veränderten Kundenbedürfnisse einzustellen.

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der implementierten Lösung kann sich stetig wachsende Kompetenz entwickeln: Aus der individuellen Anpassung und Weiterentwicklung der Vertriebskonfiguratoren entstehen von außen nicht einsehbar und mithin nicht kopierbare Ressourcen-Vernetzungen, die damit nachhaltige Wettbewerbsvorteile begründen können. Die Weiterentwicklung dieser Kompetenz kann der Ausgangspunkt einer tiefer

gehenden strategischen Veränderung sein: Vom Wertschöpfungsansatz hin zu einer kollaborativen Einbindung von Technologie- bzw. Komponentenlieferanten, die spezialisierte Komponenten und/oder komplementäre Serviceleistungen bereitstellen. Durch die enge und langfristige Zusammenarbeit mit den Wertschöpfungspartnern kann das Fundament (Vertrauen, sowie wirtschaftliche und politische Interdependenzen) für eine strategische Weiterentwicklung von kooperativen Projektbeziehungen hin zu echten Netzwerkbeziehungen gelegt werden. Vertriebskonfiguratoren können hierbei den produktspezifischen Informationsfluss an den interorganisationalen Schnittstellen sicherstellen.

Literatur

- [1] Piller, F.: Mass Customization – Ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter, 4. Auflage, Wiesbaden 2006
- [2] Mertins, K., & Baltes, G. (2009). Productivity in Sales based on interoperability. *International Journal of Interoperability in Business Information Systems*, 4(2)
- [3] Heiskala, M., Tiihonen, J., Paloheimo, K-S., Anderson, A.: Mass Customization with Configurable Products and Configurators: A Review of Benefits and Challenges, In: Blecker T., Friedrich G. (eds): *Mass Customization Information Systems*, 2007
- [4] Hvam, L., Pape, S., Nielson, M., K.: Improving the Quotation Process with Product Configuration, *Computers in Industry*, Vol. 57, 2006
- [5] Blecker, T., Abdelkafi, N., Kreuter, G., Friedrich, G.: Product Configuration Systems: State-of-the-Art, Conceptualization and extensions, In: 8th Maghrebian Conference on Software Engineering and Artificial Intelligence (MCSEAI), Sousse/Tunisia, 2004
- [6] Baltes, G., Schäfer, T., Sticksel, P. (2010): Steigerung der Vertriebseffizienz durch den Einsatz von Produktkonfiguratoren. In: *Industrie Management*, Nr. 3, 06/2010
- [7] Baltes, G., Schäfer, T., Sticksel, P. (2010): Vertriebskonfiguratoren als strategische Werkzeuge für den technologieorientierten Mittelstand. In: *Information Management & Consulting*, Nr. 2, 05/2010

Dieser Beitrag entstand im Rahmen des Projekts „iTechSales – Vertriebskonfiguratoren für den Mittelstand“, das vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Programms „Innovative Projekte“ gefördert wird.

Zu den Autoren

Prof. Dr.-Ing. Guido H. Baltes leitet an der Hochschule Konstanz die Anwenderforschungsgruppe CoPS (Community of Practice for Strategic Management Architectures), die sich der (Weiter-)Entwicklung strategischer Führungssysteme widmet.

M. Eng. Dipl.-Ing. Jérôme Gard, Doktorand, und B. Eng. Alexandra Mogck arbeiten als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Hochschule Konstanz in einer Living Lab Einrichtung der Forschungsgruppe CoPS, dem Konstanzer Labor für Führungssysteme (eArchitecture Lab).

Kontakt

Prof. Dr. Guido Baltes, Forschungsgruppe CoPS, HTWG Konstanz, Braunergerstraße 55, 78405 Konstanz, Tel.: 07531/206 – 278, E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de