Vertriebskonfiguratoren als strategische Werkzeuge im Innovationswettbewerb

Guido H. Baltes und Thomas Schäfer

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

M.Eng. Thomas Schäfer arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter im eArchitecture Lab und dem CoPS Living Lab.

Der technologieorientierte Mittelstand steht im globalen Wettbewerb. Technologisch differenzierend wird diesem durch das Angebot kundenindividueller Lösungen begegnet. Diese werden durch Vertriebskonfiguratoren effizient bereitgestellt. Erfolgreich implementiert bieten Vertriebskonfiguratoren die Chance, strategischen Wandel einzuleiten, der veränderte und erfolgversprechende Geschäftsmodelle für den Innovationswettbewerb ermöglicht.

In diesem Beitrag lesen Sie:

- wie Vertriebskonfiguratoren die Komplexität individueller Leistungserstellung reduzieren,
- welche Erfolgsfaktoren für die Einführung von Vertriebskonfiguratoren von besonderer Bedeutung sind, und
- wie Unternehmen in der Praxis die Konfigurator-Einführung als strategische Chance für einen Geschäftsmodellwechsel nutzen konnten.

Auch Unternehmen des technologieorientierten Mittelstands stehen heute im globalisierten Wettbewerb. Neben der traditionell technologisch begründeten Differenzierungsstrategie wird die Lösung individueller Kundenbedürfnisse angeboten. Dies resultiert oft in einem breiten Spektrum heterogener Kundenanforderungen, die zunächst komplexe Abläufe in der Leistungserstellung mit sich bringen [2].

Unternehmen setzen deshalb auf Produktionskonzepte der „Mass Customization" [6]. Diese ermöglichen den Spagat zwischen marktseitig individueller Leistungsausführung und effizienten Bedingungen der Massenproduktion. Dafür ist von besonderer Bedeutung zum einen ein modularer Aufbau der Produktstruktur für eine standardisierte Produktion mit positiven Effekten hinsichtlich Qualität und Effizienz. Zum anderen entsteht durch Integration des Kunden in die Produktspezifizierung eine erlebbare und individualisierte Leistungserstellung [2].

Als Software-Werkzeuge (Bild 1) unterstützen Produktkonfiguratoren beide Anforderungen: Sie generieren fertigungsfähige und kundenindividuelle Produktspezifikationen auf Basis eines modularen Baukastens durch einen interaktiven Prozess. In der strategischen Vertriebssteuerung – an der Schnittstelle zwischen technischen und vertrieblichen Einheiten – erzeugen „Vertriebskonfiguratoren" automatisiert Angebots- und Produktionsdaten und ermöglichen nachfolgenden technischen Bereichen effiziente Auftragsklärung und -bearbeitung. Daher können Vertriebskonfiguratoren als Erfolgstreiber im Sinne der Mass Customization angesehen werden [2, 6].

Konfiguratoren als Werkzeuge der Effizienzsteigerung

Das Konzept der Mass Customization zielt auf die Überwindung des Trade-off zwischen einer individuellen Befriedigung von Kundenbedürfnissen und den effizienten Produktionsbedingungen der Massenfertigung. Dazu bietet sich der Einsatz von Software-Werkzeugen an [1, 4]. Diese leisten den effizienten Transfer individueller Kundenanforderungen in zuverlässig umsetzbare (technische) Spezifikationen [1,3]. Die für diese Softwarewerkzeuge notwendige Logik entsteht durch Hinterlegung von Produktbeziehungswissen. Ein Ziel ist es, vertriebliche Einheiten in die Lage zu versetzen, in kürzester Zeit individualisierte Angebote in modularer Form konfigurieren zu können (Bild 2) [2, 4].

Die Entscheidung zur Implementierung eines Vertriebskonfigurators ist meist von erwarteten Effizienzgewinnen in Auftragsgewinnung und -bearbeitung motiviert: Konfiguratoren reduzieren organisatorische Iterationen der Angebotsklärung und reduzieren durch automatisierte Prozesse in der Konfigurator-Lösung manuelle, nicht-

Dieses Dokument ist lizenziert für wiso-net, ux38874A.
Alle Rechte vorbehalten. © PRODUCTIVITY Management. Download vom 25.11.2014 08:55 von www.wiso-net.de.

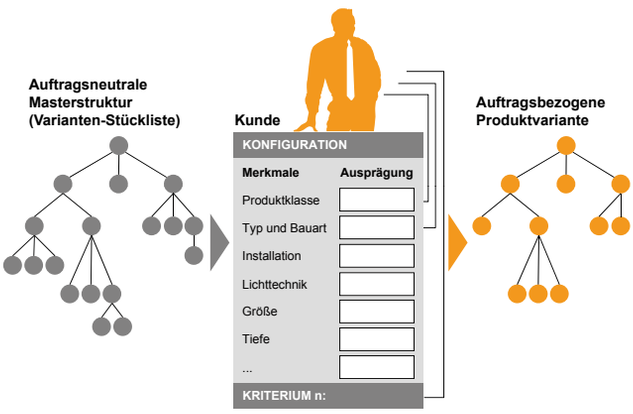

Bild 1: Grundprinzip der Vertriebskonfiguratoren [7]

wertschöpfende Tätigkeiten im Vertrieb (z.B. Dokumentenerstellung, Rückfragen). Zudem werden simultane Plausibilitätskontrollen während des Konfigurationsprozesses möglich [2, 4].

Voraussetzung für eine nutzbringende Integration eines Konfigurators ist die Akzeptanz neuer, zum Teil automatisierter und damit innovativer Prozesse seitens der betroffenen Mitarbeiter. Dies ist insbesondere von Bedeutung, dass die Konfigurator-Einführung als Prozessinnovation weniger eine technische als eine Herausforderung im Sinne organisatorischen Wandels darstellt. Erfahrungsträger der Organisation (Vertrieb, Entwicklung) müssen ihr individuelles, implizites Produktbeziehungswissen formalisieren und der Organisation über den Vertriebskonfigurator explizit zur Verfügung stellen. Da ein enger Zusammenhang zwischen privatem, erfahrungsbasiertem Wissen und Status und Einfluss von Mitarbeitern besteht, entsteht Unsicherheit, welche die im Rahmen organisatorischer Veränderung generell bestehenden Ressentiments verstärkt.

Daher ist für die Realisierung der wirtschaftlichen Nutzenpotenziale eine breite Akzeptanz der durch Konfigurator-Einsatz initiierten Prozessinnovation durch die Mitglieder der Organisation („innovation adoption") erfolgskritisch. Diese kann durch geeignete Randbedingungen wie den Projektablauf und auch die Bereitstellung von Ressourcen, z.B. Spezialisten für Regelaufbau, unterstützt werden. Denn zumindest die Übertragung von implizitem Produktbeziehungswissen erfordert Erfahrung und Unterstützung im Kontext der technischen Spezifika der gewählten Softwarelösung (Sprache, Syntax etc.). Diese und ähnliche Hürden der Implementierung sollten in einer Vorphase zur technischen Implementierung adressiert werden, um den notwendigen aktiven Beitrag der Know-how Träger zu gewährleisten.

Ausgehend von den eingangs beschriebenen Effizienzgewinnen ermöglicht die Nutzung von Konfiguratoren vor allem die Umsetzung vertrieblicher Wachstumsstrategien. Ein Quervergleich erfolgreicher Implementierungsprojekte zeigt, dass die inhärente Prozessinnovation tiefgreifende Veränderungen in Organisationsstruktur und Wertschöpfungsprozessen bedingen kann. Ausgehend von gesteigerter vertrieblicher Effizienz bilden sich kompetenzbasierte Wettbewerbvorteile im Sinne dynamischer Fähigkeiten. Dieses strategische Potenzial bleibt während der Einführung oft unbeachtet – erweist sich jedoch nach erfolgreicher Implementierung als Ausgangspunkt modifizierter Geschäftsmodelle.

Innovationen im Geschäftsmodell

Die vorangestellten wie die nachfolgenden Überlegungen basieren auf intensiv begleiteten Tiefenfallstudien und weiteren interview-basierten Fallstudien. Die individuellen Tiefenfallstudien zeigen die konkrete Umsetzung der vorgenannten Geschäftsmodellveränderungen in der Praxis:

Fallstudie 1 wurde bei einem weltweit agierenden Industriegüterhersteller mit etwa 12.500 Mitarbeitern durchgeführt. Als Ziel der Konfigurator-Einführung wurde die Konsolidierung des global verteilten Produktbeziehungswissens in einem vor Mitarbeiterabwanderung geschützten und gleichzeitig global verfügbaren Regelwerk formuliert. Die Komplexität der im Konfigurator zu erstellenden Lösung mündete über den Projektablauf in einer großteils individuell gestalteten Software-Umsetzung, die sich heute deutlich von der ursprünglich gewählten „Standard"-Software entfernt hat.

Die durch den Konfiguratoreinsatz erzielten Effizienzgewinne setzen Kapazitäten für eine serviceorientierte Strategie frei. Das Angebot einzelner Maschinen und Komponenten rückt dabei in den Hintergrund. Vielmehr steht eine

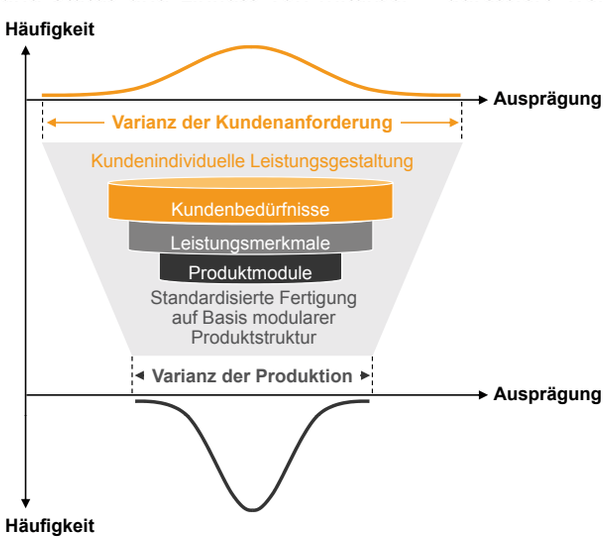

Bild 2: Komplexitätsreduktion durch Konfiguratoreinsatz

Dieses Dokument ist lizenziert für wiso-net, ux38874A.
Alle Rechte vorbehalten. © PRODUCTIVITY Management. Download vom 25.11.2014 08:55 von www.wiso-net.de.

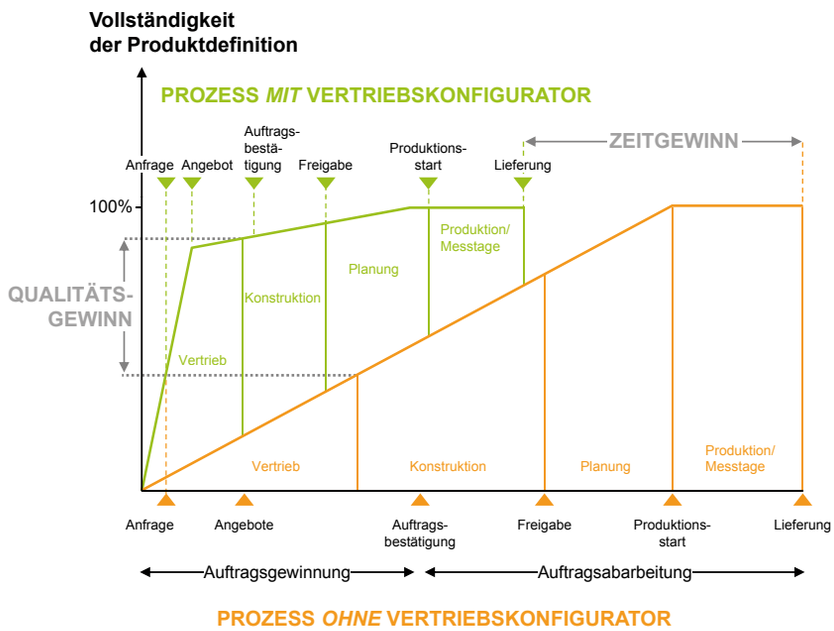

Bild 3: Auftragsklärung mit Hilfe von Vertriebskonfiguratoren [7]

in Interaktion mit dem Kunden beratend und individuell erarbeitete Lösung im Vordergrund. Das System ermöglicht dem Vertrieb, durch die Hinterlegung der Prozessdaten des Kunden individuell auf den jeweiligen Kontext einzugehen. Der Kunde wird angeregt, sein Wissen in die Konzeption der für ihn optimierten Lösung einfließen zu lassen. Das dabei generierte Wissen wird vom Vertrieb über die Konfigurator-Software in die Organisation verteilt und steht so auch technischen Einheiten z.B. für Weiterentwicklungen zur Verfügung.

Fallstudie 2 wurde bei einem Komponentenhersteller für den Sondermaschinenbau durchgeführt. Das Unternehmen beliefert europäische Investitionsgüterproduzenten mit Produktmodulen für Großanlagen und beschäftigt 200 Mitarbeiter. Mit Konfiguratoreinführung wurde zum einen die Verkürzung von Reaktionszeiten auf Kundenanfragen und zum anderen ein durchgehend konsistenter Transfer von Kundenanforderungen in kundenindividuelle Angebotsdokumente inklusive CAD-Daten angestrebt.

Es zeigt sich hier, dass die Reaktionsfähigkeit über die Erwartung hinaus dramatisch verbessert werden konnte. Dies zeigt sich z.B. durch die konfigurator-gestützte Einbindung in das Wertschöpfungsnetzwerk der Systemanbieter-Kunden, die dazu durch schnelle Reaktion auf Anfragen und Änderungen sowie den automatisierten Output von Angebots- und CAD-Daten motiviert wurden. Die Komponenten können in Echtzeit und mit CAD-Daten von den Kunden selbst via Web-Interface konfiguriert werden, wodurch die Kundenbindung deutlich gesteigert und den Kunden ein flexibler eigener Auslegungsprozess ermöglicht wurde.

Die 3. Fallstudie wurde bei einer Auslandsgesellschaft eines multinationalen Konzerns durchgeführt. Die betrachtete ICT-Sub-Division bietet Lösungen im Bereich der Informations- und Datenverarbeitung für Unternehmen an. Diese Branche bedingt kurze Produktlebenszyklen, die häufigen und schnellen interorganisatorischen Wissenstransfer erfordern. Diese wurde adressiert durch den Aufbau von Wissenstransfer-Routinen. Darin wurde die Schnittstelle zwischen Vertrieb und Entwicklung durch die Entwicklung eines spezifischen Vertriebskonfigurators bedient. Wesentliche Anforderung war, nicht nur „internes" Wissen der eigenen Ingenieure, sondern auch die Ressourcen aus dem weit verzeigten 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 sowohl auf interne wie auch auf externe Ressourcen zugreifen zu können. Damit reicht in diesem Fall die Masterstruktur des Lösungsbaukastens über die eigenen Organisationsgrenzen hinaus und bezieht das Produktbeziehungswissen des gesamten Wertschöpfungsnetzwerkes mit ein. Damit ist es diesem Unternehmen gelungen, die eigene Wertschöpfung zu größeren Teilen wegzuverlagern vom margenschwachen Produktgeschäft hin zum wirtschaftlich deutlich attraktiveren Lösungsgeschäft mit großen Beratungsanteilen. In einem dynamischen Markt mit starkem Preiswettbewerb ist es so gelungen, eine ursprünglich technologie-basierte Differenzierung zu einer wissens-basierten Differenzierung zu

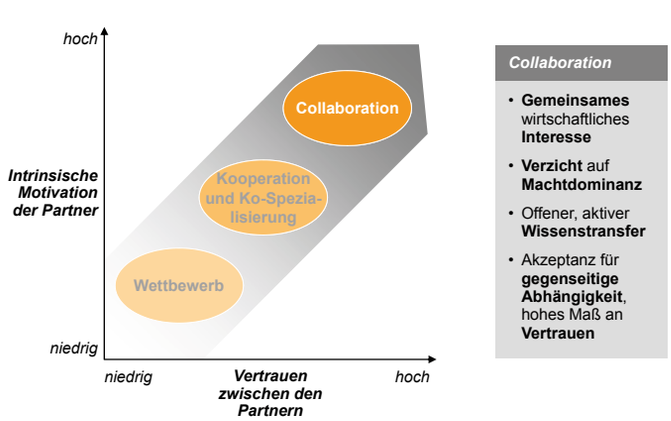

Bild 4: Auftragsklärung mit Hilfe von Vertriebskonfiguratoren [5]

Dieses Dokument ist lizenziert für wiso-net, ux38874A.
Alle Rechte vorbehalten. © PRODUCTIVITY Management. Download vom 25.11.2014 08:55 von www.wiso-net.de.

verändern und gleichzeitig ein kollaboratives Wertschöpfungsnetzwerk aufzubauen.

Im Quervergleich der Fallstudien kristallisiert sich das strategische Potenzial einer Einführung von Vertriebskonfiguratoren über den Projektablauf heraus. In allen Fällen geht der spätere ökonomische Erfolg mit einer von Beginn an strategischen Positionierung des Projektes, der Bereitstellung signifikanter Ressourcen 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. Breite Akzeptanz bei den betroffenen Mitarbeitern und wachstumsorientierte Faktoren werden zur Erfolgsmessung im Projektablauf und späteren Betrieb eingesetzt. Hierzu werden Kategorien wie z.B. Durchdringungsgrad (Prozent der Angebote durch Konfigurator) und Benutzerzufriedenheit (Technik, Vertrieb) herangezogen.

Somit zeigt sich, dass die Einführung von Vertriebskonfiguratoren als Prozessinnovation betrachtet werden sollte und die individuelle Anpassung der Software-Werkzeuge an den Prozess- und Strategie-Kontext des Unternehmens wesentlich für Akzeptanz der Einführung und ökonomischen Nutzen im Betrieb ist. Weiter folgt daraus die Notwendigkeit der kontinuierlichen Weiterentwicklung der implementierten Lösung, aus der sich kontinuierlich gewachsene Kompetenz entwickeln kann: Aus dieser flexiblen Anpassung und Weiterentwicklung entstehen von außen nicht einsehbar und mithin nicht kopierbare Ressourcen-Vernetzungen, die damit nachhaltige Wettbewerbsvorteile begründen können.

Die Fallstudien zeigen, dass bei Erodierung produkt-technologischer Vorteile die Verlagerung auf wissensbasierten Wettbewerb und beratungsintensive Lösungserstellung eine erfolgversprechende wettbewerbstrategische Reaktion sein kann. Die sich daraus ergebende Steigerung der Komplexität im Vertrieb kann durch Modularisierung im Produktangebot adressiert werden. Dies stellt hohe Anforderungen an vertriebliche Einheiten, da wissensintensive Abläufe und ein hohes Kundenverständnis notwendig werden. Dem können Unternehmen durch Routinen und Werkzeuge zur zuverlässigen Erstellung kunden-individueller Lösung begegnen.

Die Implementierung dieser Werkzeuge ermöglicht spürbar reduzierte Reaktions- und Lieferzeiten. Darüber hinaus kann sie der Ausgangspunkt einer tiefer gehenden strategischen Veränderung sein: Vom Wertschöpfungsansatz hin zu einer kollaborativen Einbindung von Technologie- bzw. Komponentenlieferanten, die spezialisierte Komponenten oder komplementäre Serviceleistungen bereitstellen. Dies ermöglicht den Aufbau dynamischer Fähigkeiten zur Re-Konfiguration verfügbarer Kompetenzen, die sich marktseitig in der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle abbilden.

Literatur

[1] Dellaert, B.G.C., Stremersch, S.: Marketing Mass Customized Products: Striking the Balance between Utility and Complexity, Journal of Marketing Research, 42 (May), 2005, S. 219-227

[2] Felfering, A., Freidrich, G., Jannach, D.: Intelligente Produktkonfiguratoren als Voraussetzung für maßgeschneiderte Massenprodukte, In: Elektrotechnik und Informationstechnik (e&i), 3/1999, S. 201-207

[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, S. 1-33

[4] Hvam, L., Pape, S., Nielson, M., K.: Improving the Quotation Process with Product Configuration, Computers in Industry, Sep2006, Vol. 57/7, S. 607-621

[5] Miles, R., Grant, M., Snow, C.: Collaborative Entrepreneurship, Organizational Dynamics, Feb2006, Vol. 35 Issue 1, S. 1-11

[6] Piller, F.: Mass Customization – Ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter, 4. Auflage, Wiesbaden 2006

[7] Mertins, K., Baltes, G. (2009): Productivity in Sales based on Interoperability. (Hrsg.) International Journal of Interoperability in Business Information Systems (IBIS), special issue Vol. 3 (2)

Schlüsselwörter:
Produktkonfigurator, Strategischer Wandel, Expertensystem, Sales Automation

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.

Sales configurator as strategic tool in innovation-based competition

Technology-oriented SMEs face global competition. Differentiating in the technology position they meet this challenge by offering customer-individual solutions. Sales configurators help to provide those efficiently. In addition, however, these tools provide, successfully implemented the opportunity to initiate strategic change, allowing for revised and promising business models for innovation- based competition.

Keywords
Product configurator, strategic change, expert system, sales automation

Kontakt:

Guido H. Baltes
HTWG Konstanz
Forschungsgruppe CoPS
Brauneggerstraße 55
78405 Konstanz
Tel.: +49 7531 206 – 278
E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Dieses Dokument ist lizenziert für wiso-net, ux38874A.
Alle Rechte vorbehalten. © PRODUCTIVITY Management. Download vom 25.11.2014 08:55 von www.wiso-net.de.