

Die Konfiguration variantenreicher Produkte bleibt eine ewige Herausforderung

Von Dr. Stephan Krumm

Produktkonfiguration alleine reicht nicht aus. Es braucht eine ganzheitliche Architektursicht – ausgehend von der Marktperspektive über die Entwicklungsperspektive bis hin zur Produktionsperspektive. Notwendig ist die richtige Varianz, zum richtigen Preis, passend zu den Bedürfnissen des jeweiligen Kunden. Ausgehend von Use Cases müssen die Kundenbedürfnisse bzw. die Bedürfnisse des Marktes zu einem ganzheitlichen Produkt-Leistungssystem abgeleitet werden. Nur so ist eine Durchgängigkeit von strategischer Planung und Produktkonfiguration möglich.

Wer will noch bestreiten, dass Kundenwünsche immer spezifischer werden – und dass hierauf reagiert werden muss, um die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu untermauern? Als weiterer Komplexitätstreiber kann auch die Dynamik technologischer Innovationen in Zeiten von Industrie 4.0 und der zunehmenden Digitalisierung angesehen werden. Diese Entwicklungen üben erheblichen Einfluss auf die Geschwindigkeit aus, mit der Unternehmen heute ihre Geschäftsmodelle, Produkte und Services an ein sich änderndes Wettbewerbsumfeld anpassen müssen.

Die richtige Produktkonfiguration ist hier nicht nur ein entscheidendes, sondern auch zwingend notwendiges Merkmal, um dem Wunsch nach verbrauchergerechten Produkten im Jahre 2019 gerecht werden zu können. Dreißig Jahre Komplexitätsmanagement zeigen: Die Konfiguration variantenreicher Produkte wird in dynamischen Märkten eine ewige Herausforderung bleiben. Wir begegnen dieser Herausforderung mit einem Ansatz, der aus vier Dimensionen besteht.

Dimension 1: Optimal Diversity

Auswirkungen von Megatrends analysieren und Kundennutzen antizipieren.

Es greift zu kurz, einfach nur auf Veränderungen und die daraus resultierenden Chancen im Wettbewerbsumfeld zu reagieren, anstatt diese nachhaltig strategisch für sich zu nutzen.



Produktkonfiguration in dynamischen Märkten: Vierdimensionaler Lösungsansatz der Schuh & Co. GmbH

Das kann leicht zu einer Vielzahl von Varianten führen, die den Kunden eher verwirrt und daher die Kundenanforderungen nicht optimal trifft. Die Vielfalt möglicher Produktkonfigurationen wirkt dann keineswegs mehr smart, sondern eher unattraktiv und insbesondere deutlich zu komplex. Entscheidend für eine perfekte und wirksame Produktkonfiguration ist ein ausgeprägtes Verständnis der Kundenwünsche.

Dimension 2: Optimal Variety

Modulare Produktarchitekturen entwickeln und entstehende Varianz frühzeitig planen.

In vielen Produktbereichen sind physikalische Grenzen mittlerweile erreicht, und auch die Anforderungen an die User können nicht grenzenlos angehoben werden. Das Resultat ist, dass die technologische Weiterentwicklung der schon sehr komplexen Produkte eine immer kleinere Käuferschicht findet. Oft wird diese dann auch noch in den Entwicklungsprozess mit einbezogen. Was entsteht, ist eine Produktkonfiguration für die Nische der Nische. Hochfunktional, variantenreich und extrem teuer!

Durch die richtige Produktarchitektur kann das vermieden werden. Die Ausgestaltung der richtigen Modularität ist unverzichtbar, damit ein Konfigurator überhaupt erst zielführend eingesetzt werden kann. In der modernen Welt, die nicht umsonst das Thema Agilität in den Fokus rückt, muss diese Architektur ständig weiterentwickelt werden und ist immer nur zeitlich begrenzt wirksam.

Dimension 3: Optimal Flow

Agilität im gesamten Unternehmen steigern und Chancen der Digitalisierung nutzen.

Moderne Produktkonfiguration ist ein integrierter Bestandteil einer IT, die einen wichtigen Beitrag leistet zum Aufbau eines Digitalen Schattens. Dank diesem können Entscheidungen für die Prozesskette in Echtzeit getroffen und adaptiert werden. Wer heutzutage einen Konfigurator einsetzt oder zukünftig einsetzen möchte, braucht ein durchgängiges Verständnis des Internet of Production. User Cycle, Develop-



Dr. Stephan Krumm, Geschäftsführender Gesellschafter Schuh & Co. GmbH

ment Cycle und Manufacturing Cycle müssen ganzheitlich gestaltet und ausgeprägt werden.

Dimension 4: Optimal Structure

Wissensorientierte Organisationsform etablieren, Produktionsnetzwerk schaffen und durchgängige IT-Struktur realisieren.

Wie im Sinne der Vielfalt effizient produzieren? Was sind die richtigen Wertschöpfungsprozesse? Wenn die Produktkonfiguration nur technisch bzw. markt- und entwicklungsseitig betrachtet wird und keine integrierte Fortsetzung in der Produktion stattfindet, greift dies deutlich zu kurz. Es gilt die richtige Produktionsflexibilität zu konzipieren und damit einen echten integrierten Ansatz zu wählen.

Fazit

Isolierte Konfigurationsüberlegungen reichen allein nicht aus. Sie müssen um eine ganzheitliche Architektursicht erweitert werden. Nur wer auf Durchgängigkeit achtet und die Perspektiven Markt, Produkt und Produktion berücksichtigt, wird Effektivitäts- und Effizienzvorteile durch Konfigurationsmanagement erzielen. Gleichzeitig ist man damit auf dem Weg, den Digitalen Schatten aller Produkt- und Prozessdaten zu erzeugen.

Der Autor

Dr. Stephan Krumm ist Geschäftsführender Gesellschafter der Schuh & Co. GmbH, die 1989 von dem Aachener Vordenker Prof. Dr. Günther Schuh gegründet wurde. Dr. Krumm ist Mitglied in verschiedenen Aufsichtsräten (u.a. Aufsichtsratsvorsitzender bei der e.GO Mobile AG) und war an der Gründung verschiedener Start-up-Aktivitäten beteiligt. Die Schuh Group ist spezialisiert auf strategisches und operatives Komplexitätsmanagement und hat sich als umsetzungsorientierter Problemlöser in der Industrie profiliert. Die Heimat des Unternehmens ist Aachen, zudem hat es Standorte in St. Gallen, Schweiz und Atlanta, USA.