



Service-Individualisierung

Ralf Reichwald, Kathrin M. Möslein, Marcus Kölling, Anne-Katrin Neyer

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



„Die Suche des Menschen nach Individualität
hat den Massenmarkt erreicht.“

Vorwort



Kornelia Haugg, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Leiterin der Abteilung Berufliche Bildung, Lebenslanges Lernen

Die Hightech-Strategie für Deutschland – Ideen zünden!

Mit der Hightech-Strategie wurden erstmals auf nationaler Ebene Voraussetzungen geschaffen, um Deutschland an die Spitze der wichtigsten Zukunftsmärkte zu führen und zu einem der forschungs- und innovationsfreudigsten Länder der Welt zu machen.

Die Hightech-Strategie für Deutschland setzt ein klares Signal zur Stärkung der Innovationskraft unseres Landes. Sie trägt dazu bei, dass Wissenschaft und Wirtschaft die Potenziale ihrer Zusammenarbeit künftig noch besser nutzen, indem Forschungsergebnisse mit Innovationspotenzial erkannt und schnell und erfolgreich am Markt umgesetzt

werden. Für die Zukunft relevante Forschungsfragen zu formulieren und hierzu Lösungen zu erarbeiten, setzt eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft voraus. So werden Wachstum und Beschäftigung gesichert.

Innovationen mit Dienstleistungen

Dienstleistungen bilden ein Innovationsfeld der Hightech-Strategie. Sie sind Motor für Wachstum und Beschäftigung. Dienstleistungsmärkte wachsen und schaffen neue Arbeitsplätze, auch hochqualifizierte und sehr gut bezahlte vor allem im wissensintensiven und unternehmensbezogenen Dienstleistungsbereich. In diesem Innovationsfeld wollen wir dazu beitragen, für den Standort Deutschland in der Dienstleistungswirtschaft die gleiche Exzellenz zu erreichen, die ihn in der industriellen Produktion bereits auszeichnet.

Tatsache ist: Die Dienstleistungsbranche verfügt über andere Innovationsmuster als die Sachgüterindustrie. Für Dienstleistungen typische Prozessinnovationen, neue Marktentwicklungen und Restrukturierungen in der Organisation entziehen sich klassischen Indikatoren. Über diese besonderen Bedingungen, die die Innovationsfähigkeit im Dienstleistungssektor bestimmen, ist jedoch noch relativ wenig bekannt.

Das Programm „Innovationen mit Dienstleistungen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung will die Wissensbasis über das Innovationsgeschehen auf dem Gebiet der Dienstleistungen erweitern. Dazu müssen Dienstleistungswirtschaft und -wissenschaft so miteinander verbunden werden, dass sie sich gegenseitig Impulse geben. Unternehmen müssen sich langfristig auf eine anwendungsorientierte Forschung stützen können und ihrerseits die Forschungsergebnisse in der betrieblichen Praxis erproben, etablieren und umsetzen. Dabei geht es nicht um Transfer im klassischen Sinn. Es geht um moderne, integrierte Lernprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Theorie und Praxis.

Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte „Rundreise zu den Dienstleistungschampions Deutschlands“ bietet Wirtschaft und Wissenschaft die Informationsplattform für exzellente Dienstleistungen und ermöglicht den Erfahrungsaustausch zwischen unterschiedlichen Akteuren. Herrn Prof. Reichwald und der Handelshochschule Leipzig danke ich für die gelungene Ausrichtung der Veranstaltungsreihe. Sie haben mit der Präsentation exzellenter Dienstleistungen den Nebel der angeblichen Dienstleistungswüste Deutschland gelichtet und eine Landkarte von Dienstleistungsexzellenz sichtbar gemacht. Durch die hiermit vorliegenden Broschüren zu den Themenfeldern der Veranstaltungsreihe werden die Ergebnisse der Foren auch einem breiteren Publikum zugänglich gemacht.

Inhalt

Hightech-Strategie für Deutschland	3
Deutschland auf dem Weg zum Dienstleistungschampion	4
Rundreise durch das Land der Service-Innovationen	4
Service-Individualisierung – kurz gefasst	5
Service-Individualisierung – Hintergrund zum Thema	7
Interview: Mass Customization und Personalisierung als Basis der Innovation mit Dienstleistungen	11
„mi adidas“ – Sport ganz individuell!	13
Schlussfolgerung	17
Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) – Ihr Partner in der Welt der Innovation	18
Autoren- und Literaturverzeichnis	19
Impressum	19



Grüßwort

Deutschland auf dem Weg zum Dienstleistungschampion

Dienstleistungen in Deutschland sind besser als ihr Ruf. Sprach man vor nicht allzu langer Zeit von Deutschland noch als Dienstleistungswüste, sind Services made in Germany zunehmend auf dem Weg zur Weltspitze und schaffen Wettbewerbsvorteile für Deutschland.

Prof. Dr. Prof. h.c. Dr. h.c. Ralf Reichwald, Technische Universität München und CLIC, Handelshochschule Leipzig

Was hat diesen fundamentalen Wandel hervorgerufen? Eine Schlüsselrolle kommt sicherlich der Dienstleistungsforschung zu, die seit zwölf Jahren konsequent und in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft den Bereich der Dienstleistungen systematisch entwickelt. Möglich wurde dies mit Unterstützung der Politik. So hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung vor zwölf Jahren eine Initiative mit entsprechendem Förderprogramm zum Thema Dienstleistungen ins Leben gerufen. Hieraus sind mehr als 90 Verbundprojekte unter Beteiligung von 300 Institutionen aus Wissenschaft und Wirtschaft hervorgegangen. Der Erfolg dieser Initiative hat das Bewusstsein für die Bedeutung der Dienstleistungen für Innovationen sowie die Zukunft des Standortes Deutschland grundlegend gewandelt und die Dienstleistungsforschung als festen Bestandteil in Förderprogrammen des Bundes verankert. Die aktuelle Hightech-Strategie der Bundesregierung definiert die Dienstleistung als eines der zentralen Zukunftsfelder, das neue Arbeitsplätze und Wohlstand in Deutschland schafft.

Den Wandel Deutschlands hin zum Dienstleistungschampion eindrucksvoll zu demonstrieren, ist Ziel der von der Handelshochschule Leipzig und dem Center for Leading Innovation & Cooperation durchgeführten Veranstaltungsreihe „Innovative Dienstleistungen auf dem Weg zur Weltspitze“. So werden der Öffentlichkeit bundesweit in Innovationsforen Champions der deutschen Dienstleistungsexzellenz vorgestellt, die eindrucksvoll beweisen, dass wir auf einem Gebiet, in dem bis vor Kurzem Spitzenleistungen nicht die Regel waren, heute im internationalen Vergleich wirklich glänzen können.

Wir laden Sie ein, sich mit uns auf die Reise zu begeben und sich von den herausragenden Beispielen exzellenter Erfolge von Dienstleistungsforschung und -förderung begeistern zu lassen.

Herzlichst

Ihr



Rundreise durch das Land der Service-Innovationen

Hintergrund einer außergewöhnlichen Deutschlandreise ist der Rückblick auf zwölf Jahre Dienstleistungsforschung in Deutschland und ihre Gestaltung in der Zukunft. Innovative Dienstleistungen zeigen aus mehreren Gründen eine besondere Relevanz für die volkswirtschaftliche und die unternehmensinterne Perspektive auf:

- Erstens ist die Dienstleistungsbranche der wichtigste Beschäftigungssektor in Deutschland.
- Zweitens können durch die Nutzung von Technik neue Service-Prozesse und -Produkte generiert werden. So zeigt die aktuelle Forschung zu Dienstleistungsinnovationen, welche vielfältigen Möglichkeiten für Organisationen sich in der Anwendung neuer Dienstleistungsideen vor dem Hintergrund der Technikentwicklung ergeben.
- Drittens helfen zusätzliche Dienstleistungsangebote nicht nur den klassischen Dienstleistungsunternehmen, sondern erweisen Organisationen in allen Bereichen ein Potenzial zur Differenzierung gegenüber globalen Wettbewerbern.
- Viertens ist für die Interaktion zwischen Kunden und Unternehmen die Weiterentwicklung von Dienstleistungsangeboten und -prozessen immer entscheidender. Hierbei sind Unternehmen darauf angewiesen, mithilfe von radikalen und inkrementellen Innovationen ihr Dienstleistungsportfolio anzupassen.

Die Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen wird heute bestimmt von Flexibilität und Professionalität in der Entwicklung und Umsetzung von Dienstleistungsinnovationen. Nicht nur klassische Dienstleister, sondern vor allem auch Industrieunternehmen stehen vor der permanenten Herausforderung, ihre Service-Prozesse und -Angebote auf den Prüfstand zu stellen. Die Entwicklung und Anwendung von erfolgreichen Dienstleistungsinnovationen zu zeigen, ist daher das primäre Ziel unserer Reise durch das Land der Service-Innovationen. In bundesweiten Veranstaltungen wurden jeweils besonders erfolgsrelevante Dimensionen der Innovation mittels Dienstleistungen gezeigt. Service erfüllt menschliche Sehnsüchte. Die Welt der Dienstleistungen ist vielfältig. So führt unsere Reise zu den folgenden Service-Aspekten: Service-Innovationen, Service Engineering, Service-Individualisierung, Service-Standardisierung, Service im Gesundheitssektor, Service-Innovation in Bildung und Forschung, Service-Märkte, Service-Export.

Begleiten Sie uns auf dieser Reise!



Service-Individualisierung kurz gefasst

Dienstleistungsexzellenz? Wettbewerbsvorteile durch Dienstleistungsinnovation? Lange schienen dies Widersprüche zu sein. Es ist mehr als erfreulich, dass sich die Wahrnehmung in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft in den letzten Jahren gewandelt hat: Die Dienstleistungsbranche hat die strategische Einordnung gefunden, die ihrem volkswirtschaftlichen Beitrag gebührt.

Von besonderer Bedeutung für diese positive Beurteilung ist die personalisierte Dienstleistung, die Service-Individualisierung. Hier wird modernste Technik eingesetzt, um die Interaktion zwischen Kunden und Unternehmen für die Weiterentwicklung von Dienstleistungsangeboten und -prozessen nutzen zu können. Die Integration des kreativen Potenzials von Partnern und Kunden wird dabei zu einem wesentlichen Motor von Innovation, z.B. durch Mass Customization (siehe F. T. Piller, 2001) oder Ideenwettbewerbe (siehe D. Walcher, 2007). So entsteht Differenzierungspotenzial im globalen Wettbewerb, sowohl für traditionelle Dienstleister als auch für produzierende Unternehmen.

Deutschland spielt im Bereich Service-Individualisierung eine Vorreiterrolle. Seit mehr als zwölf Jahren beschäftigt sich die deutsche Dienstleistungsforschung mit der Fragestellung, wie deutsche Dienstleistungs- und Industrieunternehmen personalisierte Leistungen anbieten können. In Auswertung nationaler und internationaler Forschungsergebnisse gibt diese Broschüre einen Einblick in die Welt der personalisierten Dienstleistungen, zeigt Trends auf und präsentiert Umsetzungsbeispiele zur Service-Individualisierung.

Was Unternehmen wissen sollten: Auf die Stimme des Kunden hören

- Der Kunde steht im Zentrum traditioneller Dienstleistungen. Diese können überhaupt nur mit Integration des Kunden als externer Faktor erbracht werden. So ist ein Friseurbesuch ohne den Kunden undenkbar. Der Kunde kann auch als Vermittler von Informationen, zu Leistungsanforderungen in die Erbringung von Dienstleistungen eingebunden werden – z.B. beim Angebot eines speziellen Leasingvertrags.
- Im Zuge der Professionalisierung der Dienstleistungsbranche erfolgte eine Standardisierung der Leistungserstellungsprozesse. Ein Selbstbedienungsrestaurant ohne klare Prozessdefinitionen für die Mitarbeiter kann nicht zum Erfolg führen.
- Dem Bedürfnis der Unternehmen nach wirtschaftlichen Prozessen steht der Kundenwunsch nach individuellen, einzigartigen Dienstleistungserlebnissen entgegen. In diesem Spannungsfeld bietet die interaktive Wertschöpfung Antworten.
- Interaktive Wertschöpfung bedeutet die gemeinsame Suche nach und Entwicklung von Lösungen durch Unternehmen und Kunden, wobei diese Lösungen entweder als Mass Customization kundenindividuell entwickelt werden oder als Open Innovation einer breiten Menge von Abnehmern zur Verfügung gestellt werden.

MAI STARTE

REATE THE

HOE HAS TU
PING OF BR
TUM LEV
NOT



Service-Individualisierung

Hintergrund zum Thema

„Today no one needs to be convinced that innovation is important – intense competition, along with fast changing markets and technologies, has made sure of that. How to innovate is the key question!“

Mit diesen Worten adressierte Peter Drucker in seinem berühmten Aufsatz „The Discipline of Innovation“ (siehe P. F. Drucker, 1998) zwei zentrale Punkte des Innovationsmanagements: die elementare Bedeutung von Innovationen in allen Bereichen der Wirtschaft sowie die Suche nach einer effizienten und erfolgreichen Methode des Innovationsmanagements.

Der Innovationsprozess

Der Innovationsprozess umfasst die vier Phasen der Suche, Selektion, Implementierung und Evaluation von Ideen, die sukzessive ablaufen, jedoch iterativ ineinandergreifen (siehe M. T. Hansen/J. Birkinshaw, 2007). Im Laufe eines Innovationsprozesses wird aus der Idee eine marktfähige Leistung.

Die Kundenintegration

Kundenintegration bezeichnet in Innovationsprozessen die Ausrichtung sämtlicher relevanter Innovationsaktivitäten eines Unternehmens auf die Bedürfnisse seiner potenziellen Kunden. Dabei nimmt der Kunde im Innovationsprozess eine proaktive Rolle als Wertschöpfungspartner ein. Diese ist gekennzeichnet durch eine gemeinsame Problemlösung zwischen Unternehmen und Kunden (siehe R. Reichwald/F. T. Piller, 2002).

I. Die Herausforderung

Gerade in wirtschaftlich schweren Zeiten ist es für Unternehmen überlebenswichtig, entscheidende Wettbewerbsvorteile zu schaffen, indem sie neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln sowie bestehende Leistungen verbessern. Da Innovationen meist mit hohen Investitionen verbunden sind, kann ein Fehlschlag den Fortbestand eines Unternehmens gefährden. Zahlreiche Studien belegen, dass die Integration von Kundenwissen als wesentliche Ressource für erfolgreiche Innovationen angesehen werden kann und in den Innovationsprozess implementiert werden sollte. Doch wie geht das? Wie können wissensintensive Dienstleistungen entwickelt werden, mit denen das Wissen der Kunden durchgängig in den gesamten Innovationsprozess von Sach- und Dienstleistungen einbezogen wird?

II. Kundenintegration im Innovationsprozess

Trotz aller Anstrengungen und Investitionen im Innovationsmanagement erweisen sich 30 bis 50 Prozent aller Innovationen als Flops, was den Fortbestand eines Unternehmens stark gefährden kann. Als Ausweg aus diesem Konflikt wird häufig die konsequente Ausrichtung aller Entwicklungsaktivitäten auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Abnehmer genannt. Die Kundenorientierung wird zur maßgeblichen Leitlinie einer marktorientierten Unternehmensführung. Eine Orientierung an der Stimme des Kunden verlangt nach einer Integration des Kunden und seinem Wissen in die unternehmerische Wertschöpfung – über die üblichen Marktforschungsmaßnahmen hinaus. Zahlreiche empirische Studien belegen, dass eine frühzeitige Integration des Kunden in den Innovationsprozess den Innovationserfolg signifikant steigert (siehe C. Lüthje, 2000).

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien wie das Internet eröffnen bei der Kundenintegration darüber hinaus völlig neue Möglichkeiten. Es lassen sich Beziehungen zum Kunden aufbauen sowie sein Wissen für die Entstehung von Innovationen nutzen. Die Rolle des Kunden wandelt sich vom reinen Konsumenten zum proaktiven Prosumer und Co-Designer, der in die betriebliche Wertschöpfung integriert ist.

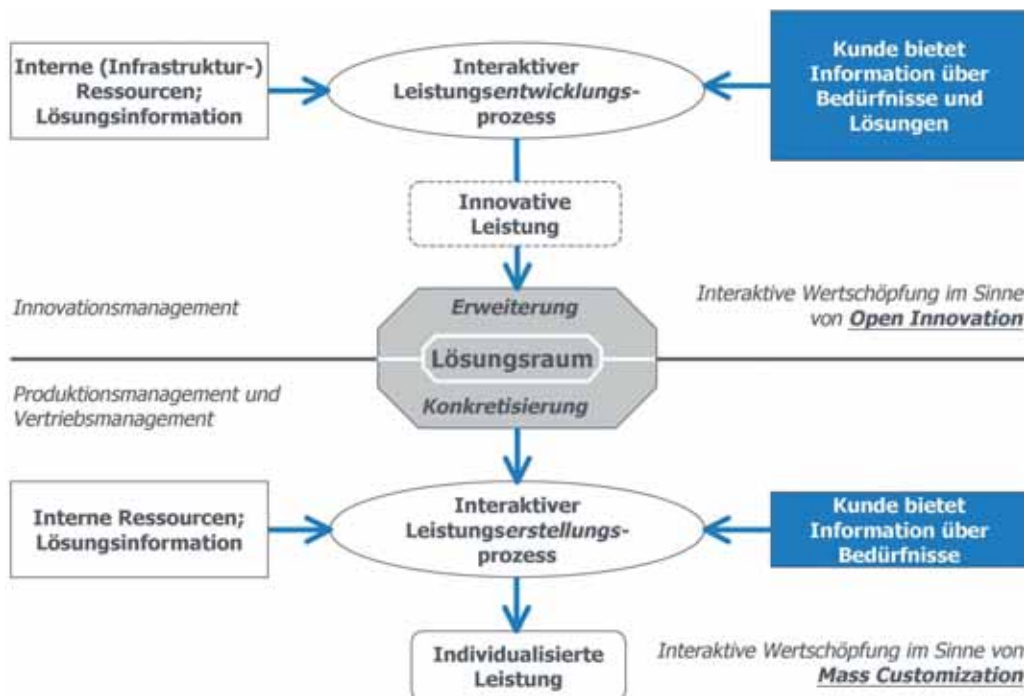
Innovation mit Kundeneinbindung bedeutet einen nicht monetären Transfer von Produktionsfaktoren bzw. Ressourcen vom Nachfrager zum Anbieter. Bei den eingebrachten Faktoren handelt es sich neben Informationen über Anwenderbedürfnisse und spezielle Anforderungen an die gewünschte Leistung auch um die Mitarbeit bei der Realisierung der Problemlösung. Aus dem gemeinsamen Innovationsprozess von Unternehmen und Kunden können sowohl kundenspezifische Leistungen (Mass Customization) als auch marktfähige Produkte und Dienstleistungen für einen großen Abnehmerkreis (Open Innovation) resultieren. Als Ergebnis der Verschmelzung der Wertschöpfungsprozesse von Anbieter und Abnehmer spricht die Literatur auch vom Kunden als Prosumer (siehe A. Toffler, 1970 u. 1980). Bei den vom Abnehmer eingebrachten Produktionsfaktoren handelt es sich vor allem um Informationen über eine bestimmte Konfiguration und die Mitarbeit bei der Gestaltung der individuellen Lösung. Statt vom Co-Produzenten ist es deshalb angemessener, vom Kunden als Co-Designer zu sprechen (siehe E. von Hippel, 1998; F. T. Piller, 2001; F. T. Piller/C. M. Stotko, 2003). Realisiert ein Unternehmen die Integration seiner Kunden in den Innovationsprozess, so bedeutet dies, dass es auf seine Kundenbeziehung fokussiert. Ein solches „Beziehungsmarketing“ wird als Gegenposition zur Konzentration auf die ein-

malige Transaktion mit Kunden dargestellt, geht jedoch noch von einer passiven Haltung des Kunden aus. Kundenintegration hingegen geht noch einen Schritt weiter und definiert den Kunden als aktiven Wertschöpfungspartner. Das Management nimmt den Kunden nicht nur als Individuum wahr, sondern auch als Teil eines kulturellen und sozialen Gefüges. Ziel ist es nicht, Kundenbedürfnisse durch ausgeklügelte Marktforschungsmethoden zu erheben und diese dann unternehmensintern umzusetzen, sondern den Kunden aktiv am Innovationsprozess zu beteiligen (siehe M. Kleinaltenkamp, 1997; C. K. Prahalad/V. Ramaswamy, 2000).

III. Mass Customization

Die Integration des Kunden in die Wertschöpfung ist ein konstituierendes Merkmal der kundenspezifischen Leistungserstellung oder Mass Customization.

Mass Customization beschreibt die Produktion von Leistungen für einen (relativ) großen Absatzmarkt, welche die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Nachfragers dieser Produkte treffen. Produkte und Leistungen können dabei langfristig zu Preisen angeboten werden, die der Zahlungsbereitschaft von Käufern vergleichbarer, massenproduzierter Standardprodukte entsprechen. Damit impliziert die Individualisierung von Leistungen keinen Wechsel des Marktsegments in exklusive Nischen, wie dies bei einer klassischen Einzelfertigung der Fall ist. Die Informationen, die im Zuge des Individualisierungsprozesses erhoben werden, dienen dem Aufbau einer dauerhaften individuellen Beziehung zu jedem einzelnen Abnehmer (siehe F. T. Piller/ M. Müller, 2003). Entscheidend für den Erfolg derartiger Angebote ist die erfolgreiche Integration des Kunden (siehe F. T. Piller/C. M. Stotko, 2003).



Die Bedeutung der Leistungsindividualisierung ist offensichtlich in Business-to-Business-Märkten, in denen vor allem Problemlösungen verkauft werden. Vielmehr haben die angebotenen Leistungen einen starken Dienstleistungscharakter, der auf die Bedürfnisse des Kunden individuell zugeschnitten ist. Dienstleistungen sind im Gegensatz zu Produkten dadurch gekennzeichnet, dass sie ohne den Kunden nicht erbracht werden können. Entweder ist der Kunde selbst in die Erstellung der Dienstleistung eingebunden, wie beim Haarschnitt, oder aber er übermittelt dem Anbieter zumindest Informationen, welchen Anforderungen die Leistung entsprechen soll. Diese individuellen Informationen gehen dann in den Leistungserstellungsprozess ein (siehe M. Kleinaltenkamp, 1996). Unter dem anschaulichen Begriff „Leistungsbündel“ werden heute zumeist Lösungen angeboten, die Produkt und Dienstleistung kombinieren, wie beispielsweise eine Spezialmaschine mit Wartungsvertrag (siehe F. Burianek et al., 2007). Zusätzlich zu den individualisierten Business-to-Business-Produkten lässt sich in den letzten Jahren eine Zunahme von Mass-customized-Produkten und Dienstleistungen im Endkundenmarkt feststellen, z. B. bei Damenschuhen (www.selve.net), in der T-Shirt-Fertigung (www.spreadshirt.net) oder bei der Ausgabe 12/2007 des Monatsmagazins Cicero, die mit 160000 verschiedenen Deckblättern ausgeliefert wurde (www.cicero.de).

Mass Customizer haben im Vergleich zu Massenproduzenten mehr Möglichkeiten, Kundeninformationen zu sammeln. Diese Daten lassen sich zur Erfüllung des individuellen Kundenauftrags nutzen, zur Weiterentwicklung des gesamten Mass-Customization-Systems und für Veränderungen an Standardprodukten. Die Informationssammlung kann bereits mit der Kaufanbahnung vor dem eigentlichen Verkaufsprozess beginnen; sie findet in jedem Fall während der Konfiguration und Auftragsausführung statt und kann im Rahmen von After-Sales-Maßnahmen im Anschluss an die Auslieferung des Produktes fortgesetzt werden. Durch die Sammlung, Aufbereitung und Nutzung der dabei generierten Informationen wird die kundenorientierte Optimierung der Wertschöpfungskette möglich.

1. Mass Customization: ein Interaktionsprozess

Ausgangspunkt personalisierter Produkte ist immer der Kunde mit seinen individuellen Bedürfnissen und Ansprüchen. Beim Erstkauf werden die Bedürfnisse des Kunden konkretisiert und anschließend mit Hilfe eines Konfigurators in eine Produktspezifikation überführt. Im Optimalfall findet dabei bereits ein Abgleich mit der Produktionsplanung statt, um etwa Liefertermine festzulegen. Nach der Bestellung wird der Kundenauftrag in entsprechende Fertigungsaufträge überführt und an die zuständigen Produktionsbereiche weitergegeben. Bis zu diesem Punkt findet die Leistungserstellung auf der reinen Informationsebene statt. Erst dann wird das kundenspezifische Produkt gefertigt und ausgeliefert. Während der Gebrauchsphase geht es anschließend darum, die Kundenbeziehung mithilfe der gespeicherten Kundendaten zu pflegen, z. B. durch das Angebot ergänzender Leistungen. Zusätzlich dient das Wissen über den Kunden dazu, Folgebestellungen nicht nur einfacher, sondern auch besser im Sinne der genaueren Erfüllung der Kundenbedürfnisse

Mass Customization

Unter Mass Customization versteht man die individuelle Lösung von Kundenproblemen zu Preisen, die denen der Massenproduktion vergleichbar sind.

abzuwickeln. Das aus den gespeicherten Informationen verwertbare Wissen hilft bei der Weiterentwicklung des Gesamtsystems und Angebots. So kann z. B. die angebotene Variantenvielfalt im Hinblick auf Kundenwünsche geprüft werden. Der Informationskreis von Mass Customization bildet einen kontinuierlichen Prozess. Die Nutzung von Informationen aus der Leistungserstellung endet nicht wie im herkömmlichen Geschäft mit dem Erbringen der Leistung. Möglich wird dies erst mit der engen Interaktion von Anbieter und Nachfrager im Leistungserstellungsprozess und durch die Nutzung der dabei gesammelten Informationen.

Den Potenzialen, die sich aus Kundeninteraktion und Generierung von Kundeninformationen ergeben, stehen allerdings steigende Interaktions- und Koordinationskosten gegenüber. Deshalb kommt den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eine zentrale Rolle im Logistikprozess zu. So ist es in erster Linie der effiziente Einsatz der Internettechnologien, die den direkten Kontakt zwischen Hersteller und Kunden in Massenmärkten ermöglicht (siehe R. Reichwald/ F. T. Piller, 2002). Daneben spielen auch online bedienbare Konfiguratoren und Toolkits eine wichtige Rolle. Mit ihrer Hilfe wird das Angebot kundenorientiert abgebildet und mit den Kundenwünschen zusammengebracht.

2. Übergang vom Produktvermarkter zum Lösungsanbieter

Mass Customization bedeutet für einen produkt- und markenzentrierten Konsumgüterhersteller völliges Umdenken. Anstelle eines Produkts steht die Interaktion mit dem Kunden im Mittelpunkt. Da das endgültige Produkt während des Verkaufsprozesses nicht existiert, ist es für den Anbieter besonders wichtig, Lösungskompetenz zu zeigen. Diese Kompetenz wird einerseits durch das Design des Konfigurationssystems gezeigt, basiert aber im Wesentlichen auf der durch die Kunden wahrgenommenen Kompetenz der Verkäufer.

Hierauf ist der Einzelhandel häufig nicht vorbereitet. Einzelhändler sind es gewohnt, Produkte zu verkaufen und nicht, sie zusammen mit ihren Kunden zu entwickeln. Zusätzlich entstehen Fragen der Qualitätssicherung und Verantwortlichkeit: Wenn Standardgüter verkauft werden, ist der Hersteller verantwortlich für Qualität, Garantie und Produkthaftung. Wenn mit Mass Customization der Wandel vom reinen Verkauf hin zur Dienstleistung erfolgt, ist der Einzelhändler mit der Unzufriedenheit über das Produkt konfrontiert, auch wenn der Fehler beim Hersteller liegt. Der Händler trägt Sorge dafür, dass ein kompetenter Verkaufsgestellter vor Ort ist, der das Produkt an den Kunden übergibt, von diesem Rückmeldung erhält und das Einkaufserlebnis komplett macht.

Bisher wird das Problem häufig umgangen, indem eigene Experten zu den Verkaufsstellen geschickt werden, um die individuellen Produkte während zeitlich befristeter Events zu verkaufen. Wenn allerdings der Marktanteil ausgeweitet werden soll, ist diese Alternative zu kostspielig.

3. Eigentum an den Kundendaten

Einer der wesentlichen Vorteile von Mass Customization besteht nicht im Verkauf des ersten Produkts, sondern in der Förderung von Folgekäufen und der Steigerung der Kundenloyalität. Richtig implementiert kann Mass Customization zu einem wichtigen Instrument zur Steigerung der Kundentreue werden. Wünsche und Vorlieben des Kunden werden nicht nur genutzt, um die erste Bestellung zu erfüllen, sondern auch, um erneute Bestellungen zu vereinfachen. Wenn der Leistungsersteller einmal bewiesen hat, dass die individualisierte Lösung Freude am Einkaufserlebnis schafft und darüber hinaus fristgerecht geliefert wird, werden die Risiken, denen die Konsumenten beim Kauf individualisierter Produkte gegenüberstehen, stark reduziert. Auch wird ein Cross-Selling mit anderen Produkten und Dienstleistungen des Anbieters unterstützt. Häufig können weitere Verkäufe mit nur geringer zusätzlicher Interaktion anhand des ersten Datensatzes initiiert werden.

Dieses Potenzial ist nutzbar, wenn der Konfigurationsprozess so gestaltet ist, dass beim ersten Verkaufsprozess möglichst viele Informationen über einen Kunden erhoben werden und nach der Lieferung das Feedback des Kunden eingeholt wird.

Konfliktpotenzial ergibt sich aus dem Besitz der Kundendaten und der Abwicklung der Nachbestellungen. Verfügt der Hersteller über alle Kundeninformationen inklusive Adressdaten, sind Nachbestellungen profitabler im Direktvertrieb als über den Einzelhändler. Auch aus Sicht des Kunden ist ein Direktverkauf häufig angenehmer. Warum aber sollte ein Einzelhändler Investitionen tätigen, um die Kunden in ein System zu überführen, dessen Früchte dann der Hersteller erntet? Wie kann der Einzelhändler motiviert werden, Feedbackdaten zu erheben und sie auch dem Hersteller zugänglich zu ma-

chen? Ist der Hersteller bereit, die Informationen zu nutzen, um das Verhältnis zum Kunden gemeinsam zu verbessern?

An dieser Stelle müssen neue Arten der Kooperation und der Aufteilung von Gewinnen implementiert werden, um den Einzelhändler für entgehenden Umsatz zu entschädigen, wenn Nachbestellungen direkt über den Hersteller erfolgen.

4. Interaktion mit mehreren Verkaufskanälen und Vertriebsansatz

Häufig entscheiden sich Anbieter personalisierter Leistungen dafür, diese zunächst nur über die Website anzubieten. Grund hierfür ist neben den geringeren Transaktionskosten wegen des „Design-it-yourself-Ansatzes“ die Möglichkeit, Erfahrung mit den Kunden im direkten Umgang zu gewinnen. Bei Konflikten mit anderen Verkaufskanälen wird argumentiert, das Produkt sei zu teuer und arbeitsintensiv, um es offline anzubieten und zu verkaufen. Andere Anbieter präsentieren die individuellen Produkte so real wie möglich und setzen dabei auf das Erlebnis bei Konfiguration und Bestellung. Die Produkte werden bei speziellen Anlässen verkauft, z. B. während Sportveranstaltungen oder bei Sonderaktionen in traditionellen Einzelhandelsgeschäften. Im ersten Fall verkauft der Hersteller direkt an den Endnutzer. Im zweiten Fall bucht der Einzelhändler ein Team des Herstellers zur Unterstützung, die Verkäufe erfolgen im Einzelhandel. Dieses System wird dem Einzelhandel gegenüber als Einzelhandelsinnovation angepriesen, die dem Händler hilft, das lokale Image seines Ladens und seine Kompetenz, z. B. in Sachen Sportschuhen, zu betonen. Jeder Einzelhändler ist für das Marketing vor und während der Veranstaltung selbst verantwortlich. Der Einzelhandel erfüllt hier eine wichtige Funktion: Er ermöglicht den herstellenden Unternehmen von seinen Kundenbeziehungen zu profitieren.



adidas – Impossible is nothing ...

Mass Customization und Personalisierung als Basis der Innovation mit Dienstleistungen



Prof. Dr. Dominik Walcher

Prof. Dr. Dominik Walcher, Fachbereichsleiter für Marketing, Fachhochschule Salzburg, im Gespräch mit Felix Mühlshlegel, Produktmanager der adidas AG

Herr Mühlshlegel, welche Trends sind derzeit in der Gesellschaft zu beobachten?

Der „Megatrend Individualisierung“ ist ein weltweites Phänomen. Dieser Wertewandel wird durch die steigende Sehnsucht der Menschen nach Individualität sichtbar. Der Wunsch, einzigartig zu sein, sich von anderen abzuheben, ist von hoher Bedeutung. Kurz: Die Individualisten kommen.

Wie reagiert adidas auf die Entwicklung hin zu mehr Individualität?

Dieser Trend macht natürlich vor Sportswear nicht halt. Auch hier sind Spezialanfertigungen und besondere Ideen, die nicht jeder besitzt, gefragt. adidas hat den Trend genau beobachtet und zusammen mit der Wissenschaft Konzepte entwickelt. Die Entwicklung von Massenware hin zum individualisierten Produkt wird mit dem Konzept der Individualisierung und Mass Customization als Grundlage innovativer Dienstleistungen aufgegriffen und mit „mi adidas“ erfolgreich umgesetzt. Hierbei kommt der Rolle des Kunden eine besondere Bedeutung zu. Unter dem Motto „Create your own“ bietet „mi adidas“ eine Plattform zur Individualisierung von Sportartikeln. „mi adidas“ steht dabei für „my individual adidas“ und ist kundenindividuelle Massenfertigung und Personalisierung von adidas-Sportschuhen.

Wie funktioniert das Konzept von „mi adidas“?

Jeder Konsument hat mit diesem Konzept die Möglichkeit, einen auf ihn und seine persönlichen Bedürfnisse zugeschnittenen Schuh zu kreieren. Dies geschieht in drei Schritten. Zu Beginn ermitteln Fachleute die optimale Passform, danach werden die Eigenschaften ermittelt, die für das jeweilige individuelle Training wichtig sind. Im letzten Schritt kann der Kunde seinen adidas-Schuh individuell designen. Darüber hinaus wird auch auf persönliche Beratung sehr viel Wert gelegt. Das heißt, die Berater geben auch Tipps und Hinweise zum richtigen Training. Zusätzlich nehmen sie über mobile



Felix Mühlshlegel

Tablet-PCs sämtliche Daten und Wünsche des Kunden auf und erstellen so ein individuelles Profil, das eine Reorder jederzeit einfach und problemlos möglich macht.

Welche Gründe sprechen aus Kundensicht für das Produkt „mi adidas“?

Wir setzen hier das Motto „Create your own“ ganz praktisch um, denn dieses innovative Konzept ermöglicht es Kunden, ihre Sportschuhe – egal, welchen Sport sie betreiben oder welches Design sie bevorzugen – ihren individuellen Bedürfnissen und Wünschen anzupassen. Das heißt, mit „mi adidas“ kreieren sie sich einen Schuh nach ihren individuellen Bedingungen, abgestimmt auf ihre Füße und ihren Stil. Letzteres steht für viele Kunden im Vordergrund: der Wunsch, Schuhe zu tragen, die kein anderer hat.

Und warum bietet „mi adidas“ für den Handel herausragende Potenziale?

Auch für den Händler birgt dieses Konzept einige Vorteile. Er hat kein Lagerrisiko, denn das Produkt wird erst nach Order Eingang gefertigt. So kann man auch einem Kunden helfen, für den man im normalen Sortiment nicht mehr die passende Größe oder Farbe hat. Einen Schuh selber im Laden zu erstellen mittels Hightech-Hilfe wirkt als starker Kundenmagnet und wertet einen Einkauf zu einem Erlebnis auf. Außerdem kann die komplette Erfahrung – Ausmessung der Füße, kompetente Beratung, virtuelle Vorschauprojektion – nicht durch das Internet ersetzt werden. Für wahre Sportler besteht also noch immer der Anreiz, in die Läden zu gehen.

Ein Wort zum Schluss?

Adi Dasslers Grundgedanke, jedem einzelnen Sportler zu helfen – z.B. durch Erfindung des Schraubstollens für das Endspiel der Fußball-WM 1954, was den deutschen Kickern auf unserem Rasen zum Erfolg verhalf –, gilt für uns bis heute. „Impossible is nothing“ gilt demnach auch im Dienstleistungsbereich.





RUNNING

mi innovation carbon performance

10 JUN 2017



„mi adidas“ – Sport ganz individuell!

Die internationale Sportschuhindustrie ist ein Paradebeispiel für innovatives Variantenmanagement. Die fünf größten Marken – adidas, Asics, Nike, Puma und Reebok – produzieren nicht mehr selbst, sondern haben weite Teile der Produktion ausgelagert. Die Kernkompetenzen von Adidas und Co. liegen heute in der Identifikation von Markttrends durch umfassende Marktforschung, im Design und in der Entwicklung neuer Produkte. Die Pflege einer starken Marke sowie ein effizientes Logistiksystem werden als weitere Bausteine für Erfolg in der Branche betrachtet.

Doch auch die erfolgreichen Marktführer adidas und Nike sehen sich zunehmend komplexeren Anforderungssystemen ihrer Kunden gegenüber: Ihre Designkompetenz wird von neuen, modischen Kleidungsmarken herausgefordert, die Konsumenten verlangen hochqualitative und individuelle Schuhe für weniger Geld, die Kundentreue lässt nach. Die Heterogenität der Kundenwünsche macht Vorhersagen und Planung schwieriger als je zuvor. Die Folge sind hohe Lagerbestände, zunehmendes Moderrisiko, eine sehr komplexe Zulieferkette und immer größere Rabatte, um fehlgeplante Produkte loszuwerden. Dazu kommt entgangener Umsatz bei Produkten, die besser laufen als erwartet und nicht in ausreichenden Mengen oder richtigen Größen verfügbar sind.

Die MC-Idee

Als Reaktion auf die Herausforderungen des Marktes startete adidas 2001 nach zweijähriger Vorbereitungsphase das Mass-Customization-Projekt „mi adidas“. Diese Strategie individualisierbarer Produkte ermöglicht sowohl eine Markendifferenzierung bei gleichzeitiger Senkung des Marktrisikos als auch die Bewältigung der Variantenvielfalt, die aus der wachsenden Individualisierung der Nachfrage resultiert.

In speziellen Einzelhandelsgeschäften und bei ausgesuchten Veranstaltungen können die Kunden individualisierte Schuhe erwerben. Dabei wird es dem Kunden ermöglicht, einen in Bezug auf Passform, Funktion und Design einzigartigen Schuh zu kreieren. Die Schuhe werden zu einem Preis angeboten, der etwa ein Drittel über dem eines massenproduzierten Schuhs liegt.



Der MC-Prozess

Der Personalisierungsprozess bei „mi adidas“ wird inszeniert als eine individuelle Erlebnisdienstleistung, die den Kunden zu seinem gewünschten Schuh führt. Dazu werden zunächst mithilfe eines Fußscanners die Füße des Kunden gescannt und die genaue Länge, Breite und Druckverteilung jedes Fußes bestimmt. Dann bespricht der Kunde zusammen mit geschulten Experten die Ergebnisse des Scans. Vorrätig in jedem Laden sind zudem Beispielschuhe für die Anprobe. Die gewünschte Kombination von Passformereigenschaften wird danach vom Verkäufer in den Computer eingegeben.

Um die Komplexität der Schuhproduktion zu senken und Lieferzeiten von circa drei Wochen zu ermöglichen, wird nicht für jeden Kunden ein eigener Leisten entwickelt, sondern der Fuß eines Kunden wird einem vorhandenen Leisten zugeordnet. Das angebotene Größen- und Weitenspektrum ist bei diesem Match-to-Order-System weitaus höher als bei einem konventionellen Schuh.

Hat der Kunde seine individualisierte Funktion und Passform ausgewählt, kann er einen Beispielschuh testen, bevor er zur optischen Designphase übergeht. Der Kunde wählt dabei die Farbelemente und das gewünschte Material aus. Schließlich kann er sich noch beispielsweise seinen Namen, seinen Lieblingsclub oder seine Trikotnummer einsticken lassen.

Optische Konfiguration bei Nike – hier bleiben Wünsche offen!

Der Sportartikelhersteller Nike bietet unter dem Namen NikeiD optisch individualisierbare Sportschuhe aus den Bereichen Laufen, Fußball und Basketball an. Über seine Internetseite ermöglicht das Unternehmen seinen Kunden die Online-Konfiguration unterschiedlicher Modelle. Die angebotenen Schuhe basieren dabei auf den normal erhältlichen Serienmodellen und können lediglich in der Farbgebung sowie durch einen eigenen Schriftzug vom Kunden individualisiert werden. Eine Anpassung der Passform an den Fuß des Bestellers oder weitere Wünsche nach Individualisierung können nicht erfüllt werden.

Eine Visualisierung zeigt, wie der Schuh später aussehen wird. Hat sich der Kunde für eine Farbkombination und einen Schriftzug, der aus bis zu acht Zeichen bestehen kann, entschieden, kann er noch seine Schuhgröße angeben und die Bestellung mit der Eingabe seiner Lieferadresse abschließen. Etwa fünf Wochen später erfolgt die Auslieferung per UPS. Preislich liegt der an die Gestaltungswünsche des Kunden angepasste Schuh mit zusätzlichen 10 Dollar nur geringfügig über dem des Standardmodells. Eine Anpassung der Passform an den Fuß des Bestellers oder sonstige Wünsche nach Individualisierung kann NikeiD nicht erfüllen.

IL
OPPEK

R



RUMMI



Der Schuh wird in einer asiatischen Fabrik gefertigt, wobei die kundenbezogene Lieferzeit etwa drei Wochen beträgt. Die einzelnen Konfigurationsschritte werden mit Hilfe eines PC-basierten Verkaufskiosks abgewickelt, der Kunden und Verkäufer durch den Konfigurationsprozess führt. Sind die Kundendaten einmal gespeichert, können theoretisch Folgekäufe über Internet, Call Center oder im Einzelhandel getätigt werden.

„mi adidas-und-ich“ – Sportschuhforschung erleben!

Durch die enge Interaktion mit dem Endverbraucher erhält „mi adidas“ wichtige Marktforschungsdaten. Die hier gewonnenen Informationen können genutzt werden, um bestehende Varianten von Produkten, die auf Lager produziert werden, besser planen und kontrollieren zu können.

Spielte der Kunde zunächst eine eher passive Rolle, so hatte er mithilfe einer im Forschungsprojekt WINServ entwickelten Online-Plattform 2004 zum ersten Mal die Möglichkeit, direkt

mit adidas in Kontakt zu treten und das Leistungsangebot von „mi adidas“ hinsichtlich der Produkte und begleitenden Dienstleistungen eigenhändig mitzugestalten. Zwischen Juli und Dezember 2004 wurden Kunden am Ende ihres Schuhkonfigurationsvorgangs gefragt, ob sie am Kundenintegrationsprojekt „mi adidas-und-ich“ teilnehmen wollen. Das Projekt wurde exklusiv für Kunden von individuellen Lauf- und Fußballschuhen entwickelt. Den teilnehmenden Kunden wurde ermöglicht, über die „mi adidas-und-ich“-Website ihre persönliche Schuhkonfiguration anzusehen und mehr über die Besonderheiten ihres Schuhs zu erfahren. Darüber hinaus wurden die Kunden zu den Themen Kundenzufriedenheit, Markeneinstellung, Kaufverhalten befragt und konnten sich an einem Ideenwettbewerb beteiligen. Im Vordergrund des Ideenwettbewerbs standen Verbesserungen der bestehenden Dienstleistung während des Konfigurationsvorgangs sowie die Entwicklung neuer, hauptsächlich im After-Sales-Bereich angesiedelter, weiterführender Dienstleistungen.

Von dem heute weltweit verfügbaren Konfigurationsangebot „mi adidas“ erhält adidas kontinuierlich Informationen über seine Kunden und deren Erfahrungen und Wünsche in Bezug auf Produkt und Dienstleistung „mi adidas“ sowie konkrete Vorschläge für Verbesserungen des Standardsortiments und neue innovative Ideen.

Peter Druckers gestellte Frage „How to innovate?“ beantwortet adidas mit „Integrate your customers!“





Schlussfolgerung

Durch die Interaktion mit dem Endverbraucher erhält der Mass Customizer wichtige und verlässliche Marktforschungsdaten. Die Aggregation der Daten über jeden einzelnen Kunden kann nicht nur die Ergebnisse für die individualisierten Produkte verbessern, sondern auch die Standardprodukte, da bessere Marktforschungsinformationen und genauere Prognosen der Kundenbedürfnisse zur Verfügung stehen. Das Segment personalisierter Produkte und Dienstleistungen bietet auch für die Planung der massenproduzierten Leistungen Panel ähnliche Marktforschungsdaten ohne die üblichen Verzerrungen. Die Informationen werden genutzt, um bestehende Varianten von Produkten und Dienstleistungen, die auf Lager produziert werden, besser planen und kontrollieren zu können. Daher müssen alle Ergebnisse hinsichtlich ihrer Relevanz für die Produktion der Standardangebote immer wieder bewertet werden. Daten wie die bevorzugten Farbkombinationen eines Landes sind wichtig, um regionale Angebote und Prognosewerte zu verbessern. Dem Einzelhandel ermöglicht das Wissen über Kundenpräferenzen, sein Angebot an Standardprodukten verschiedener Marken zu verbessern. Für ihn könnte es zudem interessant sein, die Informationen mit anderen Zulieferern zu teilen. Bei erfolgreicher Kooperation zwischen Hersteller und Einzelhändler ergeben sich Learning Economies und Synergien zwischen traditionellen und individualisierten Leistungen. Hersteller wie Händler profitieren von der neuen Einkaufserfahrung, die der Kunde während der gemeinsamen Erstellung des individualisierten Produkts macht. Die sehr persönliche Dienstleistung, die für den Konfigurationsprozess nötig ist, und das kreative Potenzial der Gestaltung eines einzigartigen Produkts machen den Einkauf zu einem Erlebnis.



Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC)

Ihr Partner in der Welt der Innovation

Die Zukunft gehört Wertschöpfungsmodellen, die auf Innovation und Kooperation basieren. Ihr Management gehört zu den zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Das Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) unterstützt Unternehmen dabei, diese Herausforderungen zu meistern – durch die gemeinsame Gestaltung und Verbesserung maßgeschneiderter Erfolgsstrategien.

In einer Welt, in der radikale Innovationen und grenzüberschreitende Kooperationen zunehmend zur Norm werden, ist die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis zwingend geboten. Sie trägt dazu bei, die Innovationsfähigkeit in Unternehmen und Märkten zu stärken.

CLIC ist eine gemeinsame Initiative von Wissenschaftlern des Advanced Institute of Management Research (AIM), der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), der Handelshochschule Leipzig (HHL) sowie der Technischen Universität München (TUM) mit Sitz an der HHL und einem weltweiten Partnernetzwerk aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Die Professoren Anne Sigismund Huff, Kathrin M. Möslein und Ralf Reichwald sowie Dr. Marcus Kölling bilden das Direktorium von CLIC.



Autoren



**Prof. Dr. Prof. h.c. Dr. h.c.
Ralf Reichwald**

Technische Universität München (TUM), Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig (HHL)



Prof. Dr. Kathrin M. Möstein

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig (HHL)



Dr. Marcus Kölling

Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig (HHL)



Dr. Anne-Katrin Neyer

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig (HHL)



Technische Universität München



Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



CLIC Executive Briefing No. 003

ISSN 1866-4148

Literatur

Burianek, F./Ihl, C./Bonnameier, S./Reichwald, R. (2007): Typologisierung hybrider Produkte, Arbeitspapier 01/2007 des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre – Information, Organisation und Management der Technischen Universität München, München.

Drucker, P. F. (1998): The Discipline of Innovation, in: Harvard Business Review, Vol. 76 (1998), No. March, Volume 5, Issue 4, pp. 149–157.

Füller, J./Rieder, B./Mühlbacher, H. (2003): An die Arbeit, lieber Kunde, in: Harvard Businessmanager, Nr. 8.

Hansen, M. T./Birkinshaw, J. (2007): The Innovation Value Chain, in: Harvard Business Review, June 2007, pp. 120–130.

Hauschildt, J. (1997): Innovationsmanagement, München.

Kleinaltenkamp, M. (1997): Kundenintegration, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Jg. 26 (7).

Lüthje, C. (2000): Kundenorientierung im Innovationsprozess – Eine Untersuchung der Kunden-Hersteller-Interaktion in Konsumgütermärkten, Wiesbaden.

Piller, F. T. (2001): Mass Customization, 2. Aufl., Wiesbaden, Gabler 2001.

Piller, F. T./Müller, M. (2003): Mass Customization und Kundenintegration: Neue Wege zu konsequenter und effizienter Kundenorientierung, in: IM – Fachzeitschrift für Information Management & Consulting, Oktober 2003.

Piller, F. T./Statko, C. (2003): Mass Customization und Kundenintegration, Düsseldorf, Symposium.

Piller, F. T./Statko, C. M. (2003): Mass Customization und Kundenintegration – Neue Wege zum innovativen Produkt, Düsseldorf.

Piller, F. T. (2001): Mass Customization, 2. Aufl., Wiesbaden.

Prahalad, C. K./Ramdaswamy, V. (2000): Co-opting Customer Competence, in: Harvard Business Review, Jg. 78 (1).

Reichwald, R./Piller, F. T. (2002): Customer Integration: Formen und Prinzipien einer Integration der Kunden in die unternehmerische Wertschöpfung, in: Arbeitsberichte des Lehrstuhls für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre, Bd. 26, München.

Reichwald, R./Piller, F. T. (2006): Interaktive Wertschöpfung, Wiesbaden. Das Buch ist online verfügbar unter: www.open-innovation.de

Toffler, A. (1970): Future Shock, New York.

Toffler, A. (1980): The Third Wave: the Classic Study of Tomorrow, New York.

von Hippel, E. (1998): Economics of Product Development by Users: the impact of „Sticky“ Local Information, in: Management Science, Volume 44 (1998) 5, S. 629–644.

Walcher, D. (2007): Der Kunde als Innovationspartner, Wiesbaden.

Weblinks

www.cicero.de, www.selve.net, www.adidas.com/miadidas, www.spreadshirt.net, www.mass-customization.blogspot.com, www.serviceclics.wordpress.com, www.ecommerce.typepad.com, www.configurator-database.com

Impressum

Herausgeber

CLIC – Center for Leading Innovation & Cooperation
Handelshochschule Leipzig gGmbH
Jahnallee 59,
04109 Leipzig
Germany

Tel.: +49-341-98 51-663

Fax: +49-341-98 51-679

E-Mail: clic@hhl.de

V.i.S.d.P.: Prof. Dr. Prof. h.c. Dr. h.c. Ralf Reichwald

Redaktion

Jessica Scheler, Antje Sauerland,
Angelika Bullinger, Nicole Horbas

Gestaltung/Layout

Steffen Kronberg, Diplom-Designer
E-Mail: steffenkronberg@mac.com

Druck

Gebr. Klingenberg Buchkunst Leipzig GmbH
An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig
www.klingenberg-leipzig.de

Fotos/Bildmaterial

Maria-Franziska Lühr, Bildwerkdigital
E-Mail: loehrmf@hotmail.com

© Copyright: Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Broschüre darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt insbesondere auch die gewerbliche Vervielfältigung bei Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und die Vervielfältigung auf CD-ROM.

CLIC – Center for Leading Innovation & Cooperation

Handelshochschule Leipzig gGmbH
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Germany

Tel.: +49-341-9851-663
Fax: +49-341-9851-679
E-Mail: clic@hhl.de

www.clicresearch.de

