

Interaktive hybride Wertschöpfung als Innovationsstrategie

PROF. DR. KATHRIN M. MOESLEIN
Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC)
HHL - Leipzig Graduate School of Management
Jahnallee 59
04109 Leipzig / GERMANY
Tel.: +49-341-9851 675
Fax: +49-341-9851 679
Email: kathrin.moeslein@hhl.de

DR. MARCUS KOELLING
Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC)
HHL - Leipzig Graduate School of Management
Jahnallee 59
04109 Leipzig / GERMANY
Tel.: +49-341-9851 675
Fax: +49-341-9851 679
Email: marcus.koelling@hhl.de

1. Kurzzusammenfassung

Die interaktive Wertschöpfung hybrider Leistungen erfreut sich wachsender Verbreitung und Bedeutung. Für Unternehmen birgt sie als Grundlage nachhaltiger Innovationsstrategien darüber hinaus besonderes ökonomisches Potential, da eine erfolgreiche Implementierung über inkrementelle Innovationsschritte hinausgehend, insbesondere die Fähigkeit zu diskontinuierlicher Innovation zu fördern vermag. Der Beitrag führt anhand praktischer Unternehmensbeispiele in Grundlagen und Spielarten der interaktiven hybriden Wertschöpfung ein und verdeutlicht Innovationspotentiale, aber auch Hemmnisse ihrer Realisierung. Er baut dabei insbesondere auf erste theoretische und empirische Erkenntnisse, die im Competence Center »Hybride Wertschöpfung« im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojekts SPRINT (Systematisches Design zur Integration von Produkt und Dienstleistung – hybride Wertschöpfung, FKZ 01FD0609) in enger Zusammenarbeit zwischen dem Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig, dem Center for Digital Technology & Management (CDTM) sowie dem Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der TU München im vergangenen Jahr erarbeitet wurden. Die fallstudienbasierte Diskussion verspricht für Wissenschaftler Anregung und neue Forschungsfragen, da im Bereich der interaktiven hybriden Wertschöpfung sowohl eine Empirielücke wie eine Modelllücke zu schließen ist. Für die Unternehmenspraxis zeigt der Beitrag anhand ausgewählter Referenzbeispiele konkrete Ansatzpunkte für erste Schritte einer Realisierung der Innovationspotentiale interaktiver hybrider Wertschöpfung im eigenen Unternehmen.

2. Innovationsfähigkeit als Wettbewerbsfaktor

Die Globalisierung vernetzt die nationalen Ökonomien. Die Treiber des wirtschaftlichen Erfolges haben sich dadurch im internationalen Wettbewerb in den letzten Jahren grundlegend verändert. In Deutschland war die hohe Arbeitsproduktivität Jahrzehnte ein Garant für wirtschaftlichen Erfolg. Heute führen jedoch weltweit effizientere Produktionen und Kostenreduktionen zu einem international günstigen Angebot von Massenware, welches die Nachfrage übersteigt. Einen einseitigen Kostenwettbewerb kann (und muss) der Standort Deutschland nicht gewinnen. Schlüsselement zur Sicherung der Wettbewerbsposition ist die Innovationsfähigkeit der wirtschaftlichen Akteure. Aber gerade hier zeigen sich vielfach Schwächen in der klassischen Organisation von Innovationen in deutschen Unternehmen.

Laut einer Umfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW) im Auftrag des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) erreicht jedes vierte Patent in Deutschland nie den Status eines marktreifen Produktes, und viele Prototypen bleiben in den Regalen liegen (IWD 2007, S. 6). Zusätzlich wird eine wichtige Quelle für Wissen und neue Ideen in der klassischen Innovationsorganisation zu wenig berücksichtigt: die Interaktion zwischen Mitarbeitern, Kunden, potentielle Kunden und Unternehmenspartnern. Dabei liegt Innovationspotential aus wettbewerbsstrategischer Sicht gerade in der *Vernetzung von Leistungen* (Leistungsbündelung) wie in der *Vernetzung der Akteure* (Kompetenzbündelung) begründet. Beide Gestaltungsdimensionen bedingen und ermöglichen sich gegenseitig (Reichwald/Möslein 1997). Interaktion bildet ihre Basis.

3. Hybride Wertschöpfung als Innovationsstrategie

Hybride Wertschöpfung bezeichnet die Integration von Produkt und Dienstleistungen (Ernst 2005) im Sinne einer systematischen Bündelung traditionell getrennter Leistungsangebote. Leistungsbündelung bedeutet dabei das Schnüren von Leistungspaketen. Das kann in vieler Hinsicht geschehen, auch zur Verfolgung des Ziels, den Kundennutzen zu erhöhen. Unter diesem Mehrwertaspekt lassen sich ergänzende Leistungen bündeln (komplementäre Bündelung – wie z.B. Reisearrangements) oder auch sich gegenseitig ersetzende Leistungen (substitutive Bündelung – wie teilweise bei Software-Bundles). Leistungen können ausschließlich als „Paketlösung“ oder aber auch einzeln angeboten werden. Unternehmen verfolgen Bündelungsstrategien mit ganz unterschiedlichen Zielsetzungen (vgl. Reichwald/Möslein 1997), so z.B.:

- Bündelung als Strategie der Kostensenkung, wenn es beispielsweise darum geht, durch die Bildung von Bündelangeboten die Variantenvielfalt zu senken, und so Produktionskosten zu reduzieren,
- Bündelung als Strategie der Preisbildung, wenn es beispielsweise darum geht, den eigenen preispolitischen Handlungsspielraum zu erweitern,
- Bündelung als Strategie der Produktvermarktung, wenn es beispielsweise darum geht, neue Produkte in bereits erschlossene Märkte einzuführen, oder

- Bündelung als Innovationsstrategie, wenn durch die Bildung von Leistungsbündeln neue Leistungsangebote mit einem Mehrwert für den Kunden entstehen und sich neue Märkte damit erschließen lassen.

Leistungsbündelung ist nicht neu, doch handelte es sich in der Vergangenheit bei den meisten Spielarten der Leistungsbündelung streng genommen um reine Vermarktungsstrategien für Sachgüter. Bestehende Produkte ließen sich als »Paket« – auch durch die »Beigabe« von Serviceleistungen – besser absetzen. Das war das Grundverständnis des aus den USA kommenden »bundling«: »Bundling is selling separable products or services to buyers as a package, or 'bundle'«. « (Porter 1985, S. 425). Hybride Wertschöpfung geht darüber deutlich hinaus. Die Grenzen zwischen Produkt und Dienstleistung verschwimmen zu einem integrierten Lösungsangebot (Ernst 2005). Die Bündelung der Hybridleistung kann dabei innerhalb von Organisationseinheiten und Organisationen, häufig aber gerade auch organisationsübergreifend stattfinden.

Als Innovationsstrategie schafft hybride Wertschöpfung einen eindeutigen Mehrwert für den Kunden. Für die beteiligten Anbieterorganisationen birgt sie darüber hinaus das Potential, die Innovationsfähigkeit nachhaltig positiv zu beeinflussen. Treffen klassische Produkt- und Dienstleistungsanbieter im Prozess der Bündelung aufeinander, so sind ihre herkömmlichen Prozesse der Leistungsentwicklung, -umsetzung und -vermarktung unmittelbar zu hinterfragen. Klassische branchenspezifische Routinen, aber auch Grundverständnisse und Wertvorstellungen werden radikal auf den Prüfstand gestellt. In der lösungsbezogenen Neukombination von Leistungsangeboten liegt daher auch ein unmittelbares Potential für ein Aufbrechen überholter organisatorischer Denkmuster und die Herausforderung einer dynamischen Kombination, Bündelung und Fortentwicklung bislang getrennter organisatorischer und individueller Kompetenzen.

4. Interaktive Wertschöpfung als Innovationsstrategie

Interaktive Wertschöpfung beschreibt einen »Prozess der kooperativen (und freiwilligen) Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Kunde (Nutzer) zwischen den Extremen einer gänzlich hersteller- bzw. gänzlich kundendominierten Wertschöpfung« (Reichwald/Piller 2006). Im Rahmen der interaktiven Wertschöpfung treibt die offene Suche nach (auch

diskontinuierlichen) Ideen die Innovationsfähigkeit. Während im klassischen Innovationsprozess häufig klare Zielvorgaben, Gruppenzugehörigkeiten und Aufgabenbeschreibungen das Suchfeld stark einengen (McGrath 2003, S. 119), eröffnet die interaktive Wertschöpfung im allgemeinen einen weiten Lösungsraum. Kunden können sich hier als Lieferanten von in Markttests und Pilotierungen erworbener Anwendungserfahrung oder als Mitgestalter der Produktentwicklung erweisen. Sie können Ideen für neue Produkte einbringen, an der Konzeptentwicklung mitwirken oder Produkte designen und konfigurieren (Franke/Piller 2003; Reichwald/Piller 2006). Somit stellen offene Innovationsprozesse (Open Innovation) eine Konkretisierung des Prinzips der interaktiven Wertschöpfung dar. Dieser kooperative Prozess findet als sozialer Austausch durch Einbindung der Kunden statt. Es geht hierbei um den Zugang zu neuem implizitem Wissen. Das Lösungswissen des Kunden kann in einzelne oder auch alle Phasen des Innovationsprozesses einbezogen werden (Berger et al. 2005). Die Verantwortung der Leistungserstellung liegt beim Unternehmen, diese wird jedoch ergänzt durch die Einbindung von Kunden oder auch Marktpartnern und »Lead Usern« (Von Hippel, E. 2005) in den Wertschöpfungsprozess. Klassische marktliche wie hierarchische Organisationsmechanismen treten dabei zugunsten einer kooperativen Wertschöpfung in den Hintergrund. Damit wird auch das von Michael Porter (1985) geprägte Bild der »Wertschöpfungskette« in Frage gestellt: »Erfolg im Wettbewerb leitet sich nicht daraus ab, bestimmte festgelegte Aktivitäten entlang einer sequentiellen Abfolge zu positionieren, sondern ist vielmehr Resultat der Fähigkeit eines Unternehmens, mit allen an der Wertschöpfung beteiligten Akteuren ein geschlossenes und abgestimmtes Wertesystem zu schaffen (Normann und Ramirez nennen dieses 'value constellation'). Wertschöpfung ist in dieser Vorstellung immer 'co-creation' zwischen verschiedenen Akteuren einschließlich der Kunden« (Reichwald/Piller 2006, S. 5).

In der Realität der Unternehmenspraxis geht die Schaffung hybrider Leistungsbündel häufig unmittelbar mit Interaktion im Wertschöpfungsprozess einher. Produkt-Service-Bündel sind primär Problemlösungen und damit auf Kundenprobleme zugeschnitten. Ein kundenbezogener Zuschnitt aber verlangt Interaktion im Prozess der Leistungserstellung. Hybridität und Interaktion erweisen sich dabei gleichermaßen als Treiber der Innovationsfähigkeit. Die notwendige Interaktionskompetenz Anbieter- wie Abnehmerseite bildet oft die zentrale Herausforderung und Barriere. Kunden müssen die Bereitschaft und Fähigkeit mitbringen, Wissen in die Wertschöpfungsprozesse der Unternehmens einzubringen und Unternehmen, die die Prinzipien der interaktiven Wertschöpfung nutzen wollen, müssen Interaktions-

kompetenz insbesondere auch in Form spezieller Organisations- und Kommunikationsstrukturen vorhalten. Was bedeutet dies im konkreten Anwendungskontext? Im Folgenden soll interaktive hybride Wertschöpfung im Bereich der Sport-, Gesundheits- und Fitnessbranche am Beispiel des vom BMBF geförderten Verbundprojekts SPRINT (Systematisches Design zur Integration von Produkt und Dienstleistung – hybride Wertschöpfung, FKZ 01FD0609) mittels zweier ausgewählter Fallstudien illustriert werden.

5. Interaktive hybride Wertschöpfung im Bereich der Sport-, Gesundheits- und Fitnessbranche: Das Projekt SPRINT

Das Projekt SPRINT entwickelt Methoden, Modelle und Werkzeuge zum systematischen Design hybrider Produkte und pilotiert diese im Bereich der Sport-, Gesundheits- und Fitnessbranche, damit Dienstleister und Produkthersteller sich zu ganzheitlichen Lösungsanbietern entwickeln können. Hierbei werden zwei ineinander greifende Forschungsstränge verfolgt (vgl. hierzu und im Folgenden: www.projekt-sprint.de):

Zum einen wird im Bereich der Sport-, Gesundheits- und Fitnessbranche eine vollständig neue hybride Unternehmensdienstleistung systematisch entwickelt und erprobt. Das hybride Gesundheitsförderungsprodukt Personal Health Manager ist ein IT-gestütztes gerätebasiertes personalisiertes Gesundheitscoaching. Es dient der Umsetzung von individuellen Gesundheitsprogrammen durch mobile, integrierte und kooperative Informationssysteme. Das System könnte beispielsweise von Unternehmen zur Verbesserung der Lebensqualität und Leistungsfähigkeit ihrer Mitarbeiter genutzt werden oder von einem Gesundheitsdienstleister (bspw. Fitnessstudio) als Mehrwertangebot seinen Kunden zur Verfügung gestellt werden. Der hohe Innovationsgrad des Personal Health Manager liegt in der intelligenten Verzahnung von Produkt- (Fitnessgeräte, Pulsuhren, mobile Endgeräte, etc.) und Dienstleistungselementen (Betreuungsleistungen, Trainingspläne, etc.) über den gesamten Lebenszyklus des Produkts. Er bietet ein ganzheitliches, auf den Nutzer abgestimmtes qualitätsgesichertes und gerätebasiertes Sport, Ernährungs- und Lifestyleprogramm. Diese systematische Innovationsentwicklung wird im Rahmen einer Pilotierung durchgeführt. Sie umfasst die Anforderungsanalyse, Lösungsmodellierung und -implementierung, Leistungserbringung und Geschäftsmodellentwicklung im realen Einsatz bei drei Unternehmen. Ziel ist neben der erfolgreichen Schaffung eines marktfähigen Angebots insbesondere die Entwicklung von Methoden und

Werkzeugen zum systematischen Design hybrider Lösungsangebote. Zum anderen identifiziert das Competence Center Hybride Wertschöpfung in einer breit angelegten empirischen Analyse anhand von Fallstudien zentrale Erfolgsfaktoren der Entwicklung, Erbringung und Vermarktung hybrider Leistungsbündel und bereitet diese systematisch in Form von Best Practices und Leitfäden auf.

Zwei einfache Fallstudien zur interaktiven Wertschöpfung hybrider Leistungen aus dem Bereich der Sport-, Gesundheits- und Fitnessbranche sollen im folgenden illustrieren, welches Innovationspotential eine Bündelung hybrider Leistungen und parallele interaktive Vernetzung ursprünglich separierter Akteure für die Wertschöpfung bietet. Selbstverständlich können Prinzip und Potential nur knapp angerissen werden. Dabei sollte aber bereits deutlich werden, wie die Schritte der hybriden Bündelung und interaktiven Vernetzung unmittelbar neue Innovationspotentiale zutage treten lassen.

5.1 Fallbeispiel: Adidas und Polar

Mit der Produktinnovation Fusion haben die beiden Unternehmen Adidas und Polar im Jahr 2006 ein Angebot auf den Markt gebracht, das die Laufsportprodukte von Adidas und Polar zu einem integrierten Trainingssystem kombiniert. Kooperationspartner der hybriden Leistungsbündelung sind die deutsche Polar Electro GmbH, eine Tochter des finnischen Konzerns Polar Electro Oy, und die Adidas AG mit Sitz in Herzogenaurach. Das Trainingssystem Fusion integriert Produktangebote beider Unternehmen zu einem ganzheitlichen Lösungsbündel. Der herkömmliche Polar-Sensor zur Herzfrequenzmessung ist hierbei direkt in die Bekleidungskollektion von Adidas integriert (z.B. lange und kurze T-Shirts). Dadurch entfällt das Anbringen eines Brustgurtes. Die Kleidungsstücke sind hierfür mit speziellen Fasern ausgestattet, die eine Anbringung des Senders ermöglichen. Die Fusion-Laufschuhe können mit Hilfe eines Polar Sensors, die Geschwindigkeit und Distanz messen. Die Daten kann die Polar-Uhr empfangen und zeigt die Ergebnisse zu Herzfrequenz, absolvierter Strecke und Geschwindigkeit an. Soweit beobachten wir eine reine, nutzenstiftende Leistungsbündelung. Zusätzlich können die Trainingsdaten von Läufern jedoch auf einen Computer übertragen und auch auf das entsprechende Internetportal www.polarpersonaltrainer.com hochgeladen werden. Das Portal bietet die Möglichkeit, persönliche Trainingspläne zu entwerfen oder die Termine von Wettkämpfen in einen Kalender einzutragen und zu über-

wachen. Dies eröffnet den ersten Schritt zu einer Interaktion mit den Nutzern der Leistungsangebote und bietet damit einen Interaktionskanal zur Einbindung von Nutzerwissen und Bedürfnisinformation für zukünftige Innovationsschritte des Unternehmens. Die Möglichkeiten einer interaktiven hybriden Wertschöpfung sind damit jedoch bei weitem nicht ausgeschöpft. Es liegt nahe, das Trainingssystem um zusätzliche und reichhaltigere Serviceangebote zu erweitern und Interaktionsmöglichkeiten zwischen Nutzern sowie Nutzern und den Entwicklungsbereichen der Unternehmen auszubauen, um systematisch Bedürfnisinformation aus der Domäne der Nutzer mit der Lösungsinformation in der Domäne der Anbieterunternehmen zusammenzuführen und aus der Interaktion langfristig auch strategische Innovationspotentiale abzuleiten.

5.2 Fallbeispiel: Nike und Apple

In ähnlicher Weise haben sich die Unternehmen Nike und Apple im gemeinsamen Projekt Nike+ zusammengeschlossen. Seit Herbst 2006 ist das Ergebnis ihrer hybriden Leistungsbündelung im Handel erhältlich. Das „Kernprodukt“ besteht aus einem Nikeplus Laufschuh, einem iPod nano und einem Nikeplus Sport Kit. In der Innensole des Nikeplus Laufschuhs ist Platz für einen Sender geschaffen worden. Zur Inbetriebnahme muss der iPod nano mit dem Empfänger und der dazugehörigen Software ausgestattet werden. Durch das Nikeplus Sport Kit erfolgt der Aufbau einer drahtlosen Verbindung zum iPod nano. Das neue Produkt vereint die Bereiche Unterhaltung und Sporttraining. Der Mehrwert für den Kunden resultiert aus der Bündelung. Der Nutzer erhält vom Sender an sein Display übermittelte Informationen zu Laufzeit, absolvierte Strecke, verbrannte Kalorien und Geschwindigkeit. Zusätzlich erhält der Läufer über die Kopfhörer eine Echtzeit-Rückkopplung zu seinem Training. Nach dem Training kann der Nutzer seinen iPod an einen Computer anschließen und Laufdaten auf den Rechner überspielen. Diese Daten können dann durch eine aktive Internetverbindung auf das Portal www.nikeplus.com überspielt werden. Hier können Läufer ihre individuellen Trainingsdaten und Zielerreichung verfolgen, sich mit anderen Läufern weltweit abstimmen oder mit ihnen in Wettbewerb treten. Das Hybridangebot ist persönlicher Trainer, Motivator und musikalischer Unterhalter in einem.

Es wird deutlich, dass durch die hybride Bündelung von Produkt, Software und Dienstleistung für den Nutzer ein neues innovatives Angebot mit Mehrwert entsteht. Für die Anbieter bedeu-

tet die Bündelung eine Verschiebung der Innovationsgrenzen: Nike konnte die Sportwelt um den Erlebniseffekt erweitern und Apple die Computer- und Musikwelt um den persönlichen Coachingeffekt ergänzen. Die Interaktionsplattform liefert den Unternehmen darüber hinaus unmittelbar neue Markt- und Bedürfnisinformation. Für Nutzer bietet die Interaktionsmöglichkeit die Grundlage für Austausch, Vernetzung und die unmittelbare Artikulation von Bedürfnissen und ersten Lösungsideen. So bildet das aktuelle Hybridangebot wohl nur die Basis für zukünftige Leistungsangebote der beiden Unternehmen und weiterer Partner. Eine systematische Einbindung der Nutzerforen in die Produktentwicklung der Unternehmen ist dabei wiederum nur der erste Schritt zur Steigerung der Innovationsfähigkeit im Rahmen der interaktiven hybriden Wertschöpfung.

6. Zusammenfassung und Ausblick

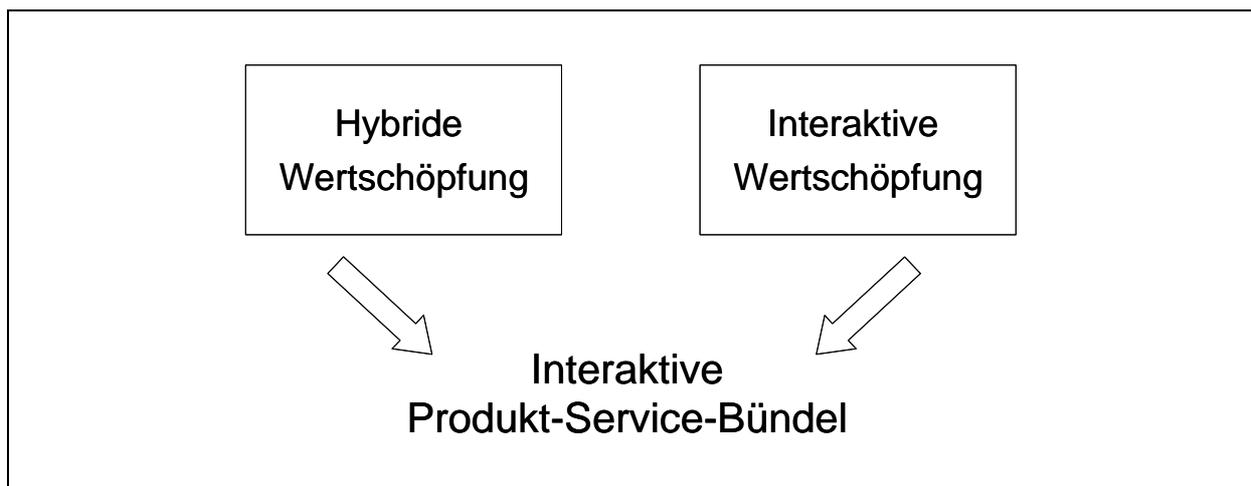


Abb. 1: Interaktive Produkt-Service-Bündel als Treiber der Innovationsfähigkeit (eigene Abbildung)

Hybride und interaktive Wertschöpfung lassen sich als separate Konzepte der Unternehmensführung beschreiben, die beide auf ihre Weise jeweils klassische Organisationsstrukturen und -prozesse herausfordern und neue Anforderungen stellen. Die hybride Vernetzung von Leistungen konfrontiert im Zuge der Leistungsbündelung vielfach bisher rein produkt- bzw. dienstleistungsorientierte Organisationseinheiten miteinander und stellt tradierte Prozesse und Routinen radikal auf den Prüfstand. Die Vernetzung der Akteure im Rahmen der interaktiven Wertschöpfung konfrontiert darüber hinaus unterschiedliche Wissensräume (Bedürfnisinformation, Lösungsinformation) miteinander und verlangt nach einem Aufbau von Interaktionskompetenz als Basis der gemeinsamen Leistungsgenerierung. Beide Konzepte treiben damit

unmittelbar die Innovationsfähigkeit von Organisationen. In der Realität der Unternehmenspraxis treten beide Formen der Wertschöpfung darüber hinaus gern gemeinsam auf: Hybride Leistungsbündelung zieht vielfach Interaktion in der Wertschöpfung unmittelbar nach sich. Im Ergebnis resultieren interaktive Produkt-Service-Bündel. Deutlich wurde dies in beiden Fallstudien, in denen zunächst primäre Produkthanbieter zur reinen Produktbündelung angetreten sind, die im Ergebnis jedoch im Falle von Polar und Adidas zu einem integrierten Trainingssystem und im Falle von Apple und Nike zum Hybridangebot eines persönlichen Trainers, Motivators und zugleich musikalischen Unterhalters geführt hat. In beiden Fällen sehen wir uns interaktiven Produkt-Service-Bündeln gegenüber, die nicht nur die klassischen Prinzipien der Unternehmensführung in den Anbieterorganisationen herausfordern, sondern auch die Kreativität und den Ideenfluss beim Abnehmer in einer Weise stimulieren, die neue Bedürfnisse und Lösungswünsche geradezu herausfordert. Anbieterunternehmen sind in solchen Fällen gut beraten, geeignete Interaktions- und Feedbackkanäle für ihre Kunden und Marktpartner bereitzustellen und diese im Sinne der Open Innovation in ihre unternehmerischen Innovationsprozesse einzubeziehen.

Literatur

- Berger, C. / Möslein, K. / Piller, F. / Reichwald, R. (2005): Co-designing modes of cooperation at the customer interface: learning from exploratory research, in: *European Management Review*, Vol. 2, No. 1, June 2005, S. 70-87.
- Ernst, G. (2005): Integration von Produkt und Dienstleistung – Hybride Wertschöpfung, DLR-PT des BMBF, Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen, Bonn, Februar 2005.
- Franke, N. / Piller, F. (2004): Toolkits for user innovation and design: An exploration of user interaction and value creation, in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 21, No. 6, S. 401-415.
- IWD (2007): IWD - Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, Köln; Jg. 33, 1. März 2007.
- McGrath, R. G. (2001): Exploratory Learning, Innovative Capacity, And Managerial Oversight in: *Academy of Management Journal*, Vol. 44, S. 116-131.
- Porter, M. E. (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, New York 1985.
- Reichwald, R. / Möslein, K. (1997): Innovationsstrategien und neue Geschäftsfelder von Dienstleistern - Den Wandel gestalten, in: Bullinger, H.-J. (Hrsg.): *Dienstleistungen*

für das 21. Jahrhundert. Gestaltung des Wandels und Aufbruch in die Zukunft,
Stuttgart 1997, S. 75-105.

Reichwald, R. / Piller F. (2006): Interaktive Wertschöpfung - Open Innovation,
Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, Wiesbaden 2006.

Von Hippel, E. (2005): Democratizing innovation, Cambridge 2005.

Dieser Beitrag erscheint demnächst als:

Möslein, K. & Kölling, M. (2007): Interaktive hybride Wertschöpfung als Innovationsstrategie, in: Tagungsband zur BMBF-Tagung "Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt" vom 29./30. März 2007, Berlin.