

Open Innovation

Nutzung der Kreativität externer Partner

Martin Kaschny, Hochschule Koblenz und Matthias Nolden, selbstständiger Unternehmensberater

Open Innovation – Making Use of the Creativity of External Partners

The difference between Open and Closed Innovation is that external partners can get actively involved in all stages of the value added process and are not limited to being mere idea generators. Whilst finding solutions for their own problems and needs, creative individuals or groups of individuals can play an active role in the development of innovative products featuring new functional and design elements. In addition, Open Innovation provides further benefits in the field of image building and innovation marketing.

Keywords:

Open Innovation, Closed Innovation, Crowdsourced Innovation, Knowledge Transfer, Outside-In Process, Inside-Out Process, Lead User, User Communities, Crowdsourcing, Cloud-based Platforms, Crowd Sources, Crowdfunding, Crowd marketing, Innovation Controlling, Commons-based Peer Production, Open Source, Coupled Process, Not-invented-here Syndrome

Open Innovation unterscheidet sich vom geschlossenen Innovationsprozess (Closed Innovation) dadurch, dass externe Partner sich an allen Wertschöpfungsstufen und nicht nur als Ideengeber beteiligen können. Kreative Individuen oder Gruppen können so innovative Produkte mit neuen Funktionen sowie Designelementen aktiv mitentwickeln, indem sie Lösungen für ihre eigenen Probleme und Bedürfnisse finden. Darüber hinaus bietet Open Innovation weiteren Nutzen in den Bereichen Imagebildung und Innovationsmarketing.

Innovationen waren schon immer die Basis für die Wettbewerbsfähigkeit [1]. Dies hat sich durch den steigenden internationalen Wettbewerb aber noch verstärkt. Dieser Innovations- und Wettbewerbsdruck wird – u.a. bedingt durch das Internet (schnellere Informationen zu potenziellen Kunden und Märkten) sowie Länder, die technologisch zu den Industrienationen aufschließen – verschärft. Zudem fortwährender Technologiefortschritt und die schnelle globale Verbreitung und Nutzung neuer Produkte verstärkt diesen Druck weiter. Viele der Produkte, die heute wie selbstverständlich eingesetzt werden, gab es vor einigen Jahren noch nicht. So waren vor wenigen Jahrzehnten PCs, Tablets, mobiles Telefonieren – von E-Mail ganz zu schweigen – noch nicht bekannt [2].

Erfolgreiche Innovationen werden durch zwei Schlüsselfaktoren gebildet: zum einen durch Invention (Erfindung), die grundsätzlich auf die Generierung und Umsetzung neuartiger Ideen ausgerichtet ist, zum anderen durch deren erfolgreiche Umsetzung.

Die Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen bei der Schaffung von Innovationen wird oftmals unterschätzt. Dies liegt u.a. daran, dass KMU im Vergleich zu Großbetrieben viel seltener in der Öffentlichkeit stehen. Eine der Stärken des Mittelstands ist die flache Hierarchie: kleine Teams, die direkte Einbindung der Mitarbeiter in die Produktentwicklung und ihr persönlicher Kontakt zu den Kunden. Daher sind Mittelständler häufig schneller und somit oft auch innovativer und erfolgreicher als viele Konzerne [3].

Allerdings ist der Mittelstand oft im Hinblick auf seine finanziellen und personellen Möglichkeiten eingeschränkter als große Unternehmen. Daher stellen bei KMU mangelnde finanzielle Ressourcen, die sich u. a. auch auf die Anzahl der Personen auswirken, die Innovation aktiv vorantreiben können, eine der wichtigsten Barrieren in Verbindung mit Produktinnovationen dar [4].

Genau aus diesen Gründen ist der Open-Innovation-Ansatz so interessant für KMU. Ein Open-Innovation-Prozess setzt den freien Zugang zu bestehendem Wissen und eine großzügige Verbreitung des Know-hows voraus, wodurch Weiterentwicklungs-, Optimierungs- und Distributionsprozesse durch User und Entwickler forciert werden [5]. Der für den Innovationsprozess notwendige Wissenstransfer kann dabei in zwei Richtungen ablaufen. Gelangt Know-how von externen Partnern in das Unternehmen und wird dort für Innovationen verwendet, spricht man von einem Outside-In-Prozess [6]. Hingegen externalisiert das nach Innovationen strebende Unternehmen beim Inside-Out-Prozess das bereits intern vorhandene Wissen und macht es der Öffentlichkeit zugänglich, um darauf aufbauend Neuproduktentwicklungen oder eine Vermarktung durch beispielsweise eine Lizenzvergabe zu ermöglichen [7].

Somit kann durch Open-Innovation sowohl auf weitere, externe Ressourcen als auch auf externes Wissen, auf Kompetenzen und Erfahrungen zugegriffen werden. Auch lassen sich vorhandene und potenzielle Kunden schon sehr frühzeitig in die kreativen Phasen des Innovationsprozesses einbinden.

Partner im offenen Innovationsprozess

Um dieses Modell auch in der Praxis umsetzen zu können, sollte eine eng verflochtene, langfristige



Prof. Dr. Martin Kaschny ist Inhaber der Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Mittelstandsmanagement und Unternehmertum an der Hochschule Koblenz.



Matthias Nolden ist selbstständiger Unternehmensberater, u.a. mit den Schwerpunkten Strategie-Implementierung, Vertriebsprozesse und Innovationsmanagement.

m.nolden@mnci.de
www.mnci.de

Partnerschaft zwischen dem innovativen Unternehmen und dem externen Innovator bestehen [8].

Grundsätzlich kommen alle Partner von horizontalen wie vertikalen Wertschöpfungsstufen in Betracht, jedoch werden aufgrund der schutzrechtlichen Aspekte eher Lieferanten oder Kunden als wichtige Innovatoren identifiziert [9]. Letztere unterscheidet man in einzelne Lead User oder -gruppen bzw. netzwerkartige User Communities.

Lead Users

Ein Lead User kann grundsätzlich jede Person oder jeder Betrieb sein, welche oder welcher den Anspruch hat, die zu entwickelnden Innovationen später selbst zu nutzen. Sie zeichnen sich durch Kreativität und Fortschrittlichkeit aus, weil sie die generellen Bedürfnisse eines Markts kennen sowie neue Produkte testen und weiterentwickeln wollen [10]. Durch ihr Mitwirken am offenen Innovationsprozess erhoffen sich diese einen persönlichen Nutzen in Form einer gewünschten Zusatzfunktion oder einer speziellen Konstruktion [11]. Für Unternehmen ist die Einbindung dieser Gruppe von innovativen Endabnehmern äußerst wichtig, weil sie die potenziellen Fähigkeiten mitbringen, originäre und strategisch wichtige Innovationen zu entwickeln [12].

User Communities

Da sich meistens mehrere User in den Innovationsprozess einbringen, spricht man auch von sogenannten User Communities. Ziel ist es, das „Wisdom of Crowds“ (die Weisheit der Vielen) zu nutzen [13]. In geschlossenen User Communities werden Nutzer von Produkten dazu animiert und gefördert, kreativ zu werden, Wissen auszutauschen und sich gegenseitig bei der Entwicklung von Produkten zu unterstützen [14]. Um dieses „Crowdsourcing“ zu nutzen, empfehlen sich u. a. Lead-User-Workshops oder permanent arbeitende, webbasierte bzw. Cloud-basierte Plattformen [15].

Bei letzteren ist oft auch die Rede von „Crowd-innovation“. Eine anonyme, heterogene Masse von Internetusern, auch „Crowdsources“ genannt, stellt einen globalen Arbeits- und Wissenspool dar. Qualitativ hochwertige Lösungsoptionen entstehen durch die Kommunikation und den Austausch von Ideen. Dieses verteilte Wissen lässt sich aber nicht nur in der Ideenfindung einsetzen, sondern auch bei der Produktentwicklung, sodass man oft auch von „Co-Creation“ spricht [16].

Crowdfunding

Ein weiterer Aspekt, der bei Innovationen berücksichtigt werden muss, ist die Finanzierung. Auch wenn sich durch den Open-Innovation-Ansatz der Aufwand für die Ideengenerierung und die Entwicklung von Prototypen auf mehrere Schultern verteilen lassen, sind spätestens bei der Produktion und der Markteinführung weitere finanzielle Mittel notwendig. Diese Finanzierung kann ebenfalls durch die Beteiligung vieler einzelner Personen realisiert werden, die sich mit kleineren Beträgen an der Innovation beteiligen.

Dabei existieren unterschiedliche Ansätze, wie Kleinanleger in Projekte investieren können. Die verbreitetste Form nennt sich „Crowdlending“. Hierbei gibt der Anleger ein Darlehen mit festgelegten Zins- und Tilgungszahlungen. Eine weitere Form ist das „Crowdinvesting“, bei dem Anteile an dem Projekt erworben werden und sich somit Anrecht auf zukünftige Gewinne erwerben lässt [17].

Crowdmarketing

Sind Innovationen in der Crowd entwickelt und durch die Crowd finanziert worden, müssen diese nun auch vermarktet werden. Die Innovation muss beworben, eine Marketingkampagne aufgesetzt werden. Oft wird übersehen, dass genau dies mit Crowdsourcing und Crowdfunding bereits angeschoben wurde. Nicht nur die Mitarbeiter ihres Unternehmens kennen die Innovation bereits, sondern alle, die daran mitgewirkt und die Innovation finanziert haben. Und alle diese Personen haben ebenfalls ein Interesse daran, dass die Innovation zum Erfolg wird. Somit lassen sich Crowdsourcing und Crowdfunding als effektive Marketinginstrumente einsetzen, welche nicht nur die unternehmenseigenen Ressourcen schonen, sondern auch noch einen zusätzlichen Nutzen für das Unternehmen hat.

Open-Innovation und Controlling

Aufgabe des Innovationscontrollings ist es, die Risiken einer Innovation zu identifizieren und mit den entsprechenden Erkenntnissen den Innovationsprozess zu steuern. Ein erfolgreiches Innovationscontrolling erhöht die Effektivität und Effizienz des Innovationsprozesses und steigert damit die Wertschöpfung. Die Möglichkeit der Öffnung des Innovationsprozesses nach außen stellt das Innovationscontrolling vor besondere Herausforderungen, denn es müssen Instrumente bereitgestellt werden, mit denen sich die Open-Innovation-Aktivitäten vor dem Hintergrund des Kosten-/Nutzenaspekts steuern lassen ohne die Kreativität und Ideenvielfalt einzuschränken. Nicht nur finanzielle Größen müssen berücksich-

Literatur

- [1] Ganswindt, T.: Innovationen – Versprechen an die Zukunft. Hamburg 2004, S. 13.
- [2] Kotler, P.; Bliemel, F.: Marketing-Management. Stuttgart 2001, S. 303.
- [3] Groh-Kontio, C.: Mittelständler sind oft innovativer als große Konzerne. In: Handelsblatt 03.09.2012. URL: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/inqa-unternehmenscheck/interview-mittelstaender-sind-oft-innovativer-als-grosse-konzerne/7087690.html>, Abrufdatum 21.10.2013.
- [4] Dömötör, R.: Erfolgsfaktoren der Innovativität von kleinen und mittleren Unternehmen. Wiesbaden 2011, S. 12.
- [5] Schilling, M. A.: Strategic Management of Technological Innovation. New York 2008, S. 191ff.
- [6] Faber, M. J.: Open Innovation Ansätze, Strategien und Geschäftsmodelle. Wiesbaden 2008, S. 37.
- [7] Faber, M. J.: Open Innovation Ansätze, Strategien und Geschäftsmodelle. Wiesbaden 2008, S. 36.
- [8] Becker, W.; Ulrich, P.: Mittstandsforshung Begriffe, Relevanz und Konsequenzen. 2011, S. 91.
- [9] Siemens AG: Industry Journal. URL: http://www.siemens.com/industryjournal/pool/03-2010/3148_Industry_Journal_3_2010_eng.pdf, Abrufdatum 25.11.2013.
- [10] von Hippel, E.: Lead Users: A Source of Novel Product Concepts. In: Management Science 32 (1986), S. 796.
- [11] von Hippel, E.: Democratizing Innovation. Cambridge 2005, S. 3.
- [12] von Hippel, E.: Democratizing Innovation. Cambridge 2005, S. 138ff.
- [13] Komus, A.; Wauch, F.: Wikimanagement: Was Unternehmen von Social Software und Web 2.0 lernen können. München 2008, S. 140.

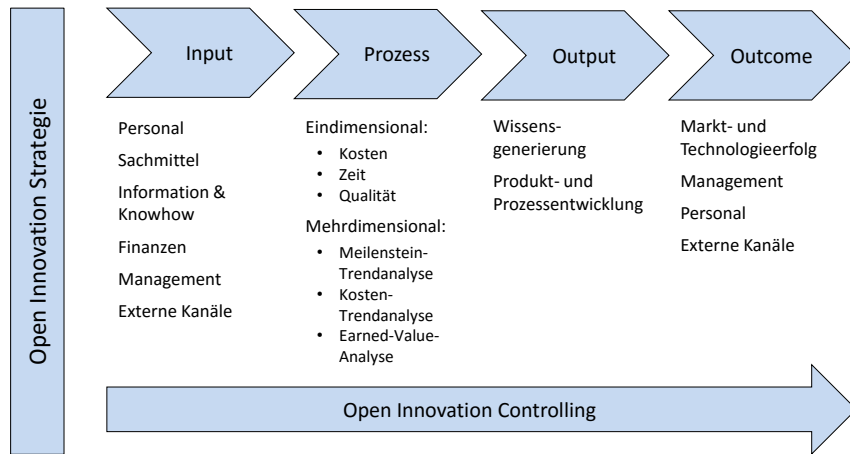


Bild 1: Controlling bei Open Innovation [18].

tigt werden; um die Effektivität und Effizienz der Arbeitsergebnisse bewerten zu können, müssen diese objektiv messbar gemacht werden.

Ausgehend von der Innovationsstrategie eines Unternehmens können im Rahmen des Open-Innovation-Controllings die Dimensionen Input, Prozess, Output und Outcome gesteuert werden (Bild 1).

Das Innovations-Controlling muss an die Gegebenheiten der Open Innovation gezielt angepasst werden. Grundsätzlich können die genannten Kennzahlen genutzt werden. Da Open Innovation oftmals web-basiert eingesetzt wird, kann ein Teil der benötigten Kennzahlen automatisch generiert werden.

Beispiel für einen Open-Innovation-Ansatz

Als Beispiel für die Fertigung durch viele Gleichgesinnte und -berechtigte bzw. „Commons-based Peer Production“ wird oftmals die Software-Entwicklung von Open-Source-Programmen auf Basis veröffentlichter Quellcodes genannt [19]. Aber nicht nur bei der Entwicklung von Open-Source-Programmen, sondern auch bei kommerziellen Anwendungen lässt sich der Open-Innovation-Ansatz gut verwenden. Ein Beispiel hierfür ist die SOLIT FINANCE GmbH (<http://www.solit-finance.de>), ein mittelständisches Unternehmen für Beratungsdienstleistungen im Bankensektor und im Umfeld von bankspezifischen und damit verbundenen IT-Prozessen mit Sitz in Bergisch Gladbach und Hannover.

Ziel von SOLIT FINANCE war es, zukünftig am Markt stärker zu agieren und weiteren Bedarf durch ein eigenes Portfolio zu generieren. Aufgrund der großen Projekterfahrung waren schnell Ideen für eigene Softwareprodukte für den Bankensektor geboren. Das Problem lag aber darin, dass SOLIT FINANCE nicht genügend personelle

Kapazitäten und finanzielle Mittel besaß, um eine eigene Software in vertretbarem Zeitrahmen bis zur Marktreife zu entwickeln.

Aus diesem Grund entschied sich die Geschäftsleitung für einen Open-Innovation-Ansatz. In einer Kickoff-Veranstaltung wurden freiberufliche Berater und Partner aus dem Netzwerk von SOLIT FINANCE eingeladen, mit denen bereits auf Projektebene zusammengearbeitet wurde. In diesem Kreis wurden die vorliegenden Ideen diskutiert und verfeinert. Daraus entstanden wiederum Teams, die sich zu dem einen oder anderen Projekt zur Umsetzung einer der Ideen zusammenschlossen. Da die Teammitglieder selbst in Projekten arbeiteten, berichteten Sie auch bei Ihren Kunden über diese Ideen, was zur Folge hatte, dass sie weitere Anregungen erhielten bzw. immer wieder neue Mitglieder zu diesen Teams hinzustießen, die bei der Umsetzung mitwirken wollten.

Nachdem erste Softwaremodule fertiggestellt waren und die Marktreife erlangt hatten, lud SOLIT FINANCE zu einer Kundenveranstaltung ein, um die Software-Produkte und neue themenspezifische Vorgehensmodelle vorzustellen. Hieraus entstanden dann wiederum die ersten weiterführenden Termine für Beratungs- und Verkaufsgespräche.

Die Wertschöpfung aus diesem Open-Innovation-Ansatz liegt sowohl bei den Entwicklerteams als auch bei SOLIT FINANCE selbst. Die Entwicklerteams erhalten die Erlöse aus dem Verkauf der Softwareprodukte, abzüglich ausgehandelter Vertriebsspannen. Dies ist nur fair, da sie die Entwicklung in Eigenregie und auf eigene Kosten durchgeführt haben. SOLIT FINANCE erhält das Alleinvertriebsrecht für die Produkte, da das Unternehmen die Ursprungsidee geliefert hat und die Kundenkontakte bereitstellte. Nicht zuletzt erhält der Kunde neue Produkte, die auf seine Bedürfnisse und Anforderungen zugeschnitten sind.

Dieses Beispiel zeigt, wie Unternehmen, die mit Partnern zusammenarbeiten (Zulieferbetriebe, Montagefirmen, Reseller, etc.), deren Know-how und Erfahrungen nutzen können, um eigene Produkte und Dienstleistungen weiterzuentwickeln oder gemeinsam neue Produktideen entstehen zu lassen. Dies kann in für diesen Zweck geplanten Workshops – mit oder Einbindung von Kunden – erfolgen. Aber auch in regelmäßig stattfindenden Besprechungen, in denen sich über Produktqualität, Kundenfeedbacks und Marktpotenziale ausgetauscht wird, kann die gemeinsame Ideenentwicklung und Planung der Umsetzung eingebunden werden. Vorab sollte

[14] Großklaus, R. H.-G.: Neue Produkte einführen: Von der Idee zum Markterfolg. Wiesbaden 2008, S. 151.

[15] Bischoff, S.; Aleksandrova, G.; Flachskampf, P.: Open Innovation Strategie der offenen Unternehmensgrenzen für KMU. In: Meyer, J.-A.: Strategien von kleinen und mittleren Unternehmen. Lohmar 2010, S. 276.

[16] Blaeser-Benfer, A.: Crowdinno- vation – Die Ideen von Vielen richtig einsetzen. In: RKW Magazin 2 (2015), S. 12ff.

[17] Schreiber, T.: Die Crowd denkt mit, unterstützt, partizipiert und finanziert. In: RKW Maga- zin 2 (2015), S. 22ff.

[18] Kaschny, M.: Innovationscon- trolling bei Open Innovation. In: Ideenmanagement 3 (2012), S. 71.

[19] Reichwald, R.; Piller, F.: Inter- aktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeit- steilung. Wiesbaden 2009, S. 70.

[20] Enkel, E.; Gassmann, O.: Open Innovation Forschung. In: Weissenberger-Eibl, M. A.: Ge- staltung von Innovationssys- temen. Kassel 2005, S. 299.

[21] Deutscher Industrie- und Handelskammertag: DI- HK-Innovationsreport 2012, URL: http://www.dihk.de/ressourcen/downloads/dihk-innovationsreport-2012/at_download/file?m-date=1356013830439, Abruf- datum 09.12.2013.

[22] Schilling, M. A.: Strategic Man- agement of Technological Innovation. New York 2008, S. 195.

geklärt sein, wer die Rechte an neuen Produkten und möglichen Patenten hält (im vorgenannten Beispiel handelt es sich um Software-Module; der Entwickler des jeweiligen Moduls hält auch die Rechte an diesen). Aber auch, wie die Erlöse aufgeteilt werden und über welche Vertriebswege neue Produktideen vermarktet werden (Alleinvertrieb durch einen Partner vs. jeder Partner darf vertreiben), ist idealerweise vorab zu klären.

Anwendbarkeit in KMU

Für KMU ist ein Open-Innovation-Prozess leicht umsetzbar, weil die gering ausgeprägten organisationalen Strukturen eine schnelle Öffnung des Innovationsprozesses zulassen. So kann von der ressourcenschonenden Ideengenerierung profitiert werden [20].

Trotz der zahlreichen Vorteile von Open Innovation empfanden nur 7 % der in 2012 durch den DIHK befragten KMU Open Innovation als wichtigen Bestandteil ihres Innovationserfolgs [21]. Bild 2 gibt einen Überblick über Vor- und Nachteile von Open Innovation.

Darüber hinaus lassen sich durch Open- bzw. Crowdinovation neue Kunden und Sympathien für das Unternehmen gewinnen, da es sich hierdurch innovativ und kundennah darstellt.

Neben der Berücksichtigung der genannten Vor- und Nachteile sollten weitere KMU-spezifische Fakten bei der Überlegung zur Einführung eines geöffneten Innovationsprozesses beachtet werden.

Im Idealfall sollte ein kombiniertes Modell (Coupled Process) zur Anwendung kommen, bei dem neben der Interaktion mit externen Partnern weiterhin, wie auch im geschlossenen Innovationsprozess, eine eigene Entwicklung von Produkten systematisch vorangetrieben wird [23]. Oberste Prämisse sollte sein, eine unkontrollierte Wissensdiffusion durch selektive Schutzmaßnahmen zu vermeiden, indem z. B. nur extern zugelassene und verifizierte Entwickler an der Weiterentwicklung einer Technologie arbeiten dürfen [24].

Über diesen Schutzaspekt hinaus ist es wichtig, die Kontrolle und Koordination über den Innovationsprozess beizubehalten, um zu viele Versionen und uneinheitliche Standards von Produkten zu vermeiden. Dementsprechend kann es sinnvoll sein, den Fokus auf die Vorschläge von wenigen Lead Usern anstelle aller Kunden zu lenken. Das Arbeiten mit Beta-Versionen oder Prototypentests, um Kundenfeedbacks noch in der finalen Version berücksichtigen und implementieren zu können, ist als

Vorteile	Nachteile
Kürzere Innovationszyklen	Negative Spillover-Effekte, d. h. Know-how-Verluste oder Patentrechtsverletzungen
Geringere Kosten für eigene F&E-Tätigkeiten	Imitationen und Wettbewerbsdruck
Breite Akzeptanz unter Kunden und anderen Wertschöpfungspartnern, bzw. Reduktion der Gefahr, an Kundenwünschen vorbei zu entwickeln	Hoher Koordinations- und Kommunikationsaufwand durch Vielfalt an Vorschlägen
Hohe Identifikation potenzieller Kunden aufgrund des Mitwirkens am Produkt	Gefahr des Kontrollverlusts
Größere Verfügbarkeit von komplementären Gütern und Dienstleistungen, wie z. B. zusätzliche Anwendungen	Unterschiedliche Intentionen und Vorstellungen unter Entwicklern, was die Funktionen und den Nutzen des Produkts angeht, führt mitunter auch zu langwierigen kompromissfähigen Entwicklungsprozessen
Höhere Attraktivität durch breiteres Funktionsspektrum und verbessertes Design	Schnelle Entwicklung zur Massenware
Besseres Qualitätsniveau durch viele kritische Entwickler	
Schutz vor Zusammenschlüssen unter Wettbewerbern, die einen eigenen Technologiestandard anstreben	
Gegebenenfalls radikale Innovationen durch die Einbindung von Lead Usern	

Bild 2: Vor- und Nachteile von Open Innovation. Eigene Darstellung in Anlehnung an Schilling [22].

ressourcenschonende und kompromissfähige Alternative sowohl für das Unternehmen als auch für die externen Innovatoren anzusehen [25].

Letztendlich sollte den Mitarbeitern auch verdeutlicht werden, warum Open Innovation wichtig ist und dass es bei Open Innovation nicht darum geht, vorhandene und funktionierende FuE- und Innovationsabteilungen überflüssig zu machen, sondern deren Bemühungen durch externes Wissen zu ergänzen. Damit dies funktioniert, sollten externe Ideen und Wissen angenommen werden. Wenn das oft zitierte „not-invented-here“-Syndrom erst gar nicht die Oberhand gewinnt, sind alle Bemühungen im Rahmen von Open Innovation ein Zugewinn für die Innovationsbemühungen im Unternehmen.

Schlüsselwörter:

Open Innovation, Closed Innovation, Crowdinovation, Wissenstransfer, Outside-In-Prozess, Inside-Out-Prozess, Lead User, User Communities, Crowdsourcing, Cloud-basierte Plattformen, Crowdsources, Crowdfunding, Crowdlending, Crowdinvesting, Crowdmarketing, Innovationscontrolling, Commons-based Peer Production, Open Source, Coupled Process, Not-invented-here Syndrom

[23] Bischoff, S.; Aleksandrova, G.; Flachskampf, P.: Open Innovation Strategie der offenen Unternehmensgrenzen für KMU. In: Meyer, J.-A.: Strategien von kleinen und mittleren Unternehmen. Lohmar 2010, S. 307.

[24] Hauschildt, J.; Salomo, S.: Innovationsmanagement. München 2007, S. 7.

[25] Mohr, J.; Sengupta, S.; Slater, S.: Marketing of High-technology Products and Innovations, New Jersey 2010, S. 205ff.