

Fachhochschule Südwestfalen
Campus Soest
Maschinenbau-Automatisierungstechnik
Studiengang: Design- und Projektmanagement
Sommersemester 2013



Bachelorarbeit

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Michael Donner

Matr.-Nr.: 10022387

Gallenstraße 7

59889 Eslohe

Michael-Donner@gmx.de

Erstprüfer: Prof. Dr. phil. Ulrich Kern

Zweitprüfer: Prof. Dipl.-Des. Jürgen Rost

Eslohe, den 15.07.2013

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis.....	2
2.	Abkürzungsverzeichnis	4
3.	Abbildungsverzeichnis.....	5
4.	Einleitung	6
5.	Problemstellung und Projektidee	7
6.	Ziel und Vorgehensweise	8
7.	Innovationsmanagement.....	9
7.1	Der Begriff Innovation.....	9
7.2	Innovationsarten.....	10
7.3	Innovationsprozesse	11
7.4	Management von Innovationen	12
7.5	Ziele und Aufgaben des Innovationsmanagements	13
7.6	Innovationskultur	15
8.	Interaktive Wertschöpfung.....	16
9.	Open Innovation als neue Sichtweise der Innovationsfähigkeit.....	18
10.	Open Innovation	20
10.1	Begriffsbestimmung	20
10.2	Grundsätzliche strategische Ausrichtungen	22
10.3	Einsatz im Innovationsmanagement	23
10.4	Instrumente.....	23
11.	Beispiele erfolgreicher Umsetzung von Open Innovation.....	30
11.1	LEGO A/S: Rettung und Wiedergeburt durch Open Innovation.....	30
11.2	Volkswagen: Innovative Zusammenarbeit mit Lieferanten	35
11.3	Innovations-Communities bei Starbucks, Philips und Dell.....	37
11.4	Toolkits für User Co-Design als Unternehmenskonzept.....	39
11.5	StataCorp LP: Entwicklung statistischer Software mit Lead Usern.....	40
11.6	Zusammenfassung	41
12.	Intermediäre für Open Innovation	42
13.	Gründe für Open Innovation	44
13.1	Chancen bei der Integration externer Informationsquellen (Outside-In)	44
13.2	Chancen bei der externen Ideenverwertung (Inside-Out).....	44
14.	Interne und externe Risiken für Open Innovation.....	45
14.1	Interne Risiken.....	45

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

14.2	Externe Risiken	47
14.3	Ursache und Wirkung der Risiken.....	48
14.4	Maßnahmen zur Risikobegrenzung	52
15.	Anforderungen der Zukunft.....	57
15.1	Bestimmung der größten Einflussfaktoren für Open Innovation	57
15.2	Auswahl der zu untersuchenden Einflussfaktoren.....	60
15.3	Prognose der zu untersuchenden Einflussfaktoren	60
15.4	Allgemeine Prognose.....	62
16.	Unternehmensanforderungen für erfolgreiche Innovationstätigkeiten	63
17.	Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Verwendung von Open Innovation.....	65
18.	Leitfaden für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess	68
18.1	Ausgangslage.....	68
18.2	Projektmanagement.....	69
18.3	Strategieentwicklung und Zieldefinition	70
18.4	Schaffung einer unternehmensinternen Grundlage.....	70
18.5	Auswahl der passenden Instrumente.....	71
18.6	Planung der Durchführung des/der ausgewählten OI-Instrumente/s	74
18.7	Auswahl geeigneter Kommunikationskanäle.....	75
18.8	Gestaltung der Rahmenbedingungen	76
18.9	Gestaltung der Zusammenarbeit.....	76
18.10	Durchführung und Auswertung der OI-Instrumente.....	77
18.11	Verfassen eines Abschluss-/Zwischenberichtes	77
18.12	Weitere Hinweise.....	77
19.	Fazit	79
20.	Literaturverzeichnis	80
20.1	Monographien und sonstige Bücher.....	80
20.2	Zeitschriftenaufsätze.....	82
20.3	Dokumente aus dem Internet.....	82
21.	Ehrenwörtliche Erklärung	87
22.	Anhang.....	88
22.1	Statistiken zur Bevölkerung	88
22.2	Statistiken zur Internetnutzung.....	89
22.3	Statistiken zu Kommunikationsmöglichkeiten.....	93
22.4	Statistiken zum Bildungsstand	94

2. Abkürzungsverzeichnis

A/S	Aktieselskab (Dänisch für Aktiengesellschaft)
Abb.	Abbildung
AG	Aktiengesellschaft
Bez.	Bezeichnung
bzw.	beziehungsweise
bzgl.	bezüglich
ca.	circa
CEO	Chief Executive Officer (amerikanische Bezeichnung für das geschäftsführende Vorstandsmitglied eines Unternehmens)
etc.	et cetera (Lateinisch für „und so weiter“)
f.	folgende Seite
ff.	fortfolgende Seiten
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Hrsg.	Herausgeber (in)
LP	Limited Partnership (Englisch für „beschränkte Partnerschaft“)
Mio.	Millionen
OI	Open Innovation
PC	Personal Computer (Englisch für „privater/ persönlicher Rechner“)
Prof.	Professor (akademischer Grad)
S.	Seite
sog.	sogenannt (e, er, es)
u.a.	unter anderem
USA	United States of America (Englisch für Vereinigte Staaten von Amerika)
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
VW	Volkswagen
z.B.	zum Beispiel

3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Phasen eines idealtypischen Innovationsprozesses	12
Abbildung 2: Ziele des Innovationsmanagements	13
Abbildung 3: Aufgaben und Vorgehen des Innovationsmanagements	14
Abbildung 4: Modell der interaktiven Wertschöpfung	17
Abbildung 5: Geschlossenes und offenes Innovationsmodell	21
Abbildung 6: Instrumente von Open Innovation	23
Abbildung 7: Arten von Innovations-Toolkits	27
Abbildung 8: Phasen der Lead-User-Methode	29
Abbildung 9: Bedeutende Open Innovation Intermediäre	42
Abbildung 10: Ursache und Wirkung der Risiken	48
Abbildung 11: Maßnahmen zur Risikobegrenzung	52
Abbildung 12: Einflussfaktoren für Open Innovation	57
Abbildung 13: Strategische Situationsanalyse	69
Abbildung 14: Einsatz der Standard-Instrumente von OI im Innovationsprozess	72
Abbildung 15: Wesentliche Erfolgsfaktoren der OI-Standard-Instrumente	74
Abbildung 16: Planungsablauf für die Durchführung der OI-Instrumente	75
Abbildung 17: Vorgehen bei der Integration und des (wiederkehrenden) Ablaufes von Open Innovation	78

4. Einleitung

Mit dieser Bachelorarbeit (und dem dazugehörigen Kolloquium) schließe ich den Studiengang Design- und Projektmanagement an der Fachhochschule Südwestfalen in Soest ab.

Bereits in meiner Berufsausbildung zum technischen Zeichner und den damit verbundenen kontinuierlichen Kontakt mit unterschiedlichen Fachabteilungen wurde mir die Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit deutlich. Nicht nur deswegen bot mir dieser einzigartige Studiengang durch die Kombination der Fachdisziplinen Technik, Gestaltung und Betriebswirtschaftslehre eine optimale Fortbildung. Auch die Ausübung zahlreicher Projektarbeiten sowie das Lernen in kleinen Gruppen halfen mir, mich fachspezifisch und persönlich weiterzubilden.

Sowohl die engagierten Professoren und Dozenten als auch die restlichen stets hilfsbereiten Mitarbeiter der Fachhochschule Südwestfalen sorgten für ausgezeichnete Gegebenheiten zum Studieren. Ich möchte mich hiermit dafür bedanken. Ganz besonders gilt dieser Dank Herrn Prof. Dr. Kern, der meine Bachelorarbeit und auch vorangegangenen Projektarbeiten betreut hat. Desweiteren möchte ich an dieser Stelle meiner Familie, meiner Freundin Sarah, meinen Freunden sowie meinen Kommilitonen für die Unterstützung in den letzten Jahren Dank sagen.

Bei der Themenfindung zur Bachelorarbeit war mir ein naher Bezug zu meiner zukünftigen Berufstätigkeit wichtig. Da ich mich in Zukunft im Tätigkeitsfeld des Produktmanagements sehe, boten sich für mich Themen an, die Bezug zu den immer dynamischer werden Märkten nehmen. Besonders hier sehe ich die künftigen Herausforderungen beim Managen von Produkten. Das Themenfeld Open Innovation (OI) hat sich in den letzten Jahren als eine Möglichkeit entwickelt, dieser Dynamik mehr und mehr gerecht zu werden. Doch birgt diese Methode für Unternehmen auch gewisse Risiken, weshalb eine genauere Betrachtung in dieser Ausarbeitung vollzogen wurde.

5. Problemstellung und Projektidee

Eine Umfrage aus dem Jahr 2011 ermittelte, dass die Unternehmen in den kommenden Jahren vor großen Herausforderungen stehen: Neben starken Wettbewerbern besteht ein hoher Innovationsdruck auf den Märkten.¹ Egal ob Konsumgüterindustrie, Automobilbranche, Maschinenbau oder Energieindustrie: Alle Branchen verzeichnen eine stetig wachsende Innovationsgeschwindigkeit.² Zusätzliche sorgen kürzere Entwicklungs- und Produktlebenszyklen dafür, dass Innovationen kostenintensiver und stärker risikobehaftet sind.³ Je nach Branche floppen bis zu 90% neuer Produkte.⁴ Um dieser Tatsache entgegenzuwirken, können Kunden und andere Stakeholder verstärkt in den Innovationsprozess miteinbezogen werden. Diese Öffnung des Innovationsprozesses wird als Open Innovation verstanden.⁵

Zahlreiche namhafte Unternehmen wie beispielsweise Procter & Gamble, Swarovski, BMW oder Tchibo entwickeln daher nicht mehr ausschließlich hinter verschlossenen Türen, sondern beziehen ihre Kunden verstärkt beim Innovationsprozess mit ein.⁶ Für das Unternehmen LEGO war die Einbeziehung ihrer Konsumenten im Jahr 2003 die Rettung, um einen Negativsaldo von 238 Millionen Euro in den darauffolgenden Jahren wieder in Gewinne umzukehren.⁷ Fast 10 Jahre später, im Jahr 2012, verbuchten sie einen neuen Rekordgewinn von 752 Millionen Euro.⁸

Es bestehen einige Gründe Open Innovation in die Unternehmenskultur mit aufzunehmen: Wenn zusammen mit anderen an Innovationen gearbeitet wird, können Ideen umgesetzt werden, die andernfalls nicht ausfindig gemacht würden. Ebenso kann verstecktes Innovationspotenzial eines Unternehmens genutzt werden.⁹ Es werden Entwicklungszeiten, -kosten

¹ <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/management/strategie/tempo-tempo-tempo-die-neue-dynamik-auf-den-maerkten/3768710.html> (09.05.2013)

² http://www.ideeologen.de/fileadmin/01_Medien-Ideeologen/04_Ideeologen/Publikationen/Kurzstudie_Erfolgsfaktor_Innovationskultur.pdf (19.06.2013)

³ http://www.siemens.com/innovation/apps/pof_microsite/_pof-spring-2010/_html_de/fakten-und-prognosen-open-innovation-als-erfolgsfaktor.html (10.05.2013)

⁴ Hilgers, D. / Piller, F. 2009, Heft 2, S. 5

⁵ vgl. Müller-Prothmann / T., Nörr, N. 2011, S. 50f

⁶ <http://www.wiwo.de/unternehmen/innovationsmanagement-wie-kunden-unternehmen-beim-erfinden-helfen/5311398.html> (09.05.2013)

⁷ <http://www.hwr-blog.de/der-kunde-ist-koenig-wertschoepfung-heute/> (09.05.2013)

⁸ <http://www.n24.de/n24/Nachrichten/Wirtschaft/d/1790114/lego-verbucht-kraeftigen-gewinn.html> (13.05.2013)

⁹ http://six6.region-stuttgart.de/sixcms/media.php/1181/Opinet_Vorteile_Open_Innovation_KMU.pdf (10.05.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

und -risiken minimiert.¹⁰ Die Unternehmen sind näher am Markt und binden ihre Kunden stärker.

Jedoch halten sich auch einige Firmen zurück, da Befürchtungen eines Rechtsstreits bestehen. Die Frage nach dem Urheberrecht wird oft als sehr heikel betrachtet. Desweiteren besteht teilweise Angst vor Spionage, Sabotage und Kontrollverlust.¹¹ Zum Teil werden auch anfangs hohe Kosten befürchtet.¹²

Wie gewinnbringend für Unternehmen kann Open Innovation demzufolge sein?

Gibt es Gemeinsamkeiten bei bisherigen erfolgreichen Umsetzungen?

Wo bestehen Grenzen?

Open Innovation ist ein Themenfeld, welches noch jung ist und für Unternehmen großen Nutzen bringen kann. Die Schaffung eines ausreichenden Überblicks sowie das Aufzeigen von Handlungsspielräumen werden daher zunehmend bedeutender.

6. Ziel und Vorgehensweise

Mit meiner Bachelorarbeit möchte ich die Methode von Open Innovation im Innovationsprozess aufgreifen und einen Überblick über den momentanen Stand geben. Weiter sollen ausgewählte Beispiele verschiedener Unternehmen die unterschiedlichen Ausprägungsformen darstellen. Mögliche Risiken bei der Integration und Durchführung von Open Innovation werden identifiziert, damit relevante Faktoren innerhalb und außerhalb der Unternehmen herausgestellt werden können. Schließlich soll ein Leitfaden entwickelt werden, nach welchem Unternehmen erfolgreich ihre geheimen Labore öffnen können.

Um die Thematik zu verorten und ausreichend Hintergrundwissen zu schaffen, wird zunächst die theoretische Grundlage erörtert.

¹⁰ <http://www.handelsblatt.com/technologie/forschung-medizin/forschung-innovation/innovationen-politik-der-offenen-labore/4335908.html> (09.05.2013)

¹¹ [http://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?document=PROD000000000280525&rw-no-de=DBR_INTERNET_DE-PROD\\$NAVIGATION&rwobj=ReDisplay.Start.class&rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD](http://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?document=PROD000000000280525&rw-no-de=DBR_INTERNET_DE-PROD$NAVIGATION&rwobj=ReDisplay.Start.class&rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD) (13.05.2013)

¹² <http://www.ftd.de/karriere/management/:enable-mittelstaendler-entdecken-open-innovation/60115384.html> (10.05.2013)

7. Innovationsmanagement

7.1 Der Begriff Innovation

Eine Innovation ist weder neues Wissen noch eine originelle Idee.¹³ Nach der Abstammung vom lateinischen Wort „innovatio“ bedeutet es Erneuerung, Neuheit, Neueinführung oder Neuerung.¹⁴ Es bestehen zahlreiche unterschiedliche Definitionen zum Begriff Innovation:

„Liegt eine Erfindung vor und verspricht sie wirtschaftlichen Erfolg, so werden Investitionen für die Fertigungsvorbereitung und die Markterschließung erforderlich, Produktion und Marketing müssen in Gang gesetzt werden. Kann damit die Einführung in dem Markt erreicht werden oder ein neues Verfahren eingesetzt werden, so spricht man von einer Produktinnovation oder einer Prozessinnovation. Hiermit ist im engeren Sinne von Innovation die Rede.“¹⁵

„Neuerung, Neugestaltung, Neuschöpfung, Veränderung. Praktische Umsetzung (Implementation) technischen Wissens in neue oder verbesserte Produkte und Produktionsverfahren.“¹⁶

„Kreativität ist der Denkprozess, der uns hilft, Ideen hervorzubringen. Innovation ist die praktische Anwendung solcher Ideen, um die Ziele des Unternehmens wirksamer zu machen.“¹⁷

„Bezeichnung in den Wirtschaftswissenschaften für die mit technischem, sozialem und wirtschaftlichem Wandel einhergehenden (komplexen) Neuerungen.“¹⁸

„Unter einer Innovation wird die erstmalige wirtschaftliche Nutzung einer Invention durch die Produktion und den Absatz eines neuen Produktes oder durch den Einsatz eines neuen Prozesses in der Produktion verstanden.“¹⁹

¹³ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 7

¹⁴ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 421

¹⁵ Brockhoff 1994, S. 28

¹⁶ <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/innovation/innovation.htm> (22.05.2013)

¹⁷ Majaro 1993, S. 11

¹⁸ <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/innovation.html> (25.05.2013)

¹⁹ vgl. Vahs, Schäfer-Kunz 2007, S. 421

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Vergleicht man die unterschiedlichen Begriffsbestimmungen erlangt man zu der Erkenntnis, dass es keine allgemein gültige und verbindliche Definition der Bezeichnung Innovation gibt. Je nach Betrachtungsperspektive kann der Begriff etwas anders ausgelegt werden.²⁰ Eine Neuheit oder Neuartigkeit lässt sich allerdings als eindeutiges Kriterium ableiten. Im allgemeinen Sprachgebrauch werden die Begriffe „Innovation“ und „Invention“ oft synonym und falsch verwendet, weswegen eine Abgrenzung hier zum weiteren Verständnis sinnvoll erscheint:²¹ Denn eine Invention bezeichnet die Umsetzung einer Idee in neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen²² bzw. *„eine technisch realisierte Erfindung eines neuen Produktes oder Prozesses als Ergebnis der Forschung und Entwicklung“*.²³

Demnach lässt sich ableiten, dass eine Invention (Erfindung) eine unerlässliche Vorstufe der Innovation ist. Die Innovation beschreibt also den gesamten Prozess von der Ideengenerierung über die -umsetzung bis zur Markteinführung eines Produktes oder Prozesses zur Lösung eines Problems.²⁴

7.2 Innovationsarten

In der klassischen Literatur werden drei Arten von Innovationen unterschieden:

Mithilfe von **Produktinnovationen** sollen Kundenbedürfnisse erfüllt werden. Der Kunde soll für ihn das richtige Produkt erwerben können.²⁵ Jede Innovation, die sich auf die von einem Unternehmen erstellten und verkauften Produkte bezieht, wird Produktinnovation genannt.²⁶

Damit spezielle Güter kostengünstiger, sicherer, schneller oder qualitativ hochwertiger produziert werden können, werden **Prozessinnovationen** benötigt. Ziel ist es, Produktionsverfahren, Methoden oder Abläufe zu erneuern, um somit die Effizienz zu steigern.²⁷ Wenn sich eine Innovation zur Leistungserstellung auf die von einem Unternehmen verwirklichten Prozesse bezieht, wird diese als Prozessinnovation (auch Verfahrensinnovation) bezeichnet.²⁸

²⁰ vgl. Bullinger / Schlick 2002, S. 16

²¹ vgl. Vahs / Burmeister 2002, S. 44

²² vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 7

²³ Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 421

²⁴ vgl. Vahs / Burmeister 2002, S. 44

²⁵ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 8

²⁶ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 421

²⁷ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 8

²⁸ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 422

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Bei Strukturenerneuerungen kommen **Organisationsinnovationen** zur Verwendung. Ob die inneren und äußeren Beziehungen oder die Aufbauorganisation eines Unternehmens neu strukturiert werden, beruht jeweils auf der Einführung von Organisationsinnovationen.²⁹

Die Abgrenzung des Innovierens in die drei Objekte Produkt, Prozess und Organisation ist im Grunde eindeutig. Jedoch verschmelzen die einzelnen Innovationen in der Praxis immer stärker miteinander. Beispielsweise erfolgen (zwangsläufig) Prozessinnovationen im Zuge einer Innovation von organisatorischen Aufbaustrukturen. Auch Produkt- und Prozessinnovationen hängen immer häufiger zusammen.³⁰

Ergänzend wird noch beigefügt, dass zum Teil weitere Arten von Innovation in der Literatur differenziert werden: Unter den **Sozialinnovationen** versteht man z.B. alle Innovationen, die im Unternehmen den Menschen und sein Verhalten betreffen.³¹ Auch wird die Innovation von sozialen Systemen, Strategien oder Services in die Typen **System-, Strategie- oder Serviceinnovation** unterschieden.³²

7.3 Innovationsprozesse

In der Fachliteratur findet sich eine Vielzahl von Modellen zur Darstellung des Innovationsprozesses. Jeweils wird der Prozess in einzelne Phasen, Stufen und Schritten gegliedert, um zum einen typische Aufgaben in den entsprechenden Abschnitten sichtbar und zum anderen auch den Gesamtprozess überschaubar zu machen. Die Vielzahl der verschiedenen Modelle des Innovationsprozesses lässt sich daher erklären, dass teilweise unterschiedliche Gesichtspunkte des Innovationsablaufes fokussiert werden oder dass sich die Ansätze auf spezifische Branchen oder Organisationsformen beziehen. Natürlich ist der Detaillierungsgrad der dargestellten Abläufe auch nicht einheitlich.³³

Generell lassen sich unter den unterschiedlichen Modellen drei hauptsächliche Phasen herausstellen (Abbildung 1): Die anfängliche **Ideenphase** beinhaltet alle Schritte von der Ideenerzeugung bis zur Produktkonzeptentwicklung. Alle Aktivitäten von der Entscheidung der Realisierung eines Konzeptes bis zum Beschluss, ob es in Serie gefertigt wird, bilden die

²⁹ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 8

³⁰ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 8f

³¹ vgl. Vahs / Burmeister 2002, S. 77

³² vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 9ff

³³ vgl. Vahs / Burmeister 2002, S. 83ff

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

zweite Phase der Entwicklung. In der letzten **Phase der Markteinführung** werden alle Schritte bis zur Kontrolle des Markterfolges vollzogen.³⁴

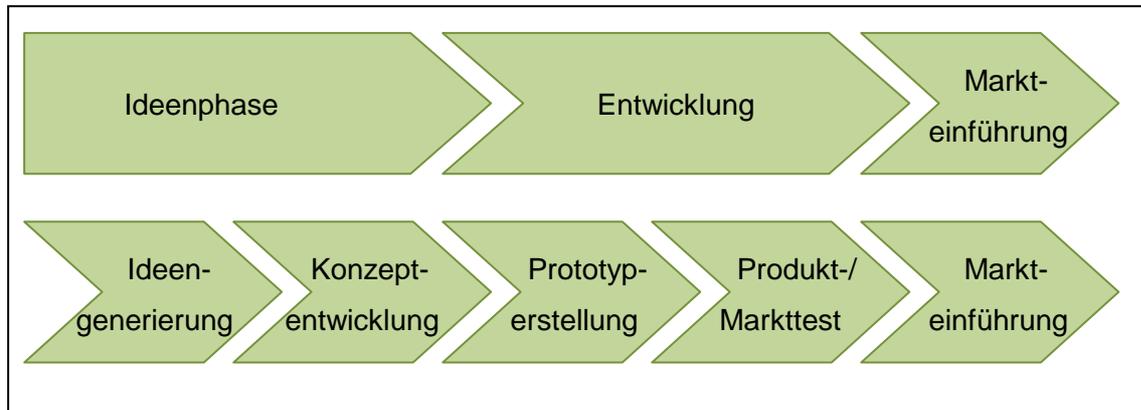


Abbildung 1: Phasen eines idealtypischen Innovationsprozesses³⁵

Diese idealtypische Darstellung gibt nicht immer die Realität wieder. Empirische Studien haben erwiesen, dass der Innovationsprozess nicht linear erfolgt, wie es hier dargestellt wird. Er ist vielmehr durch zahlreiche Brüche gekennzeichnet und verläuft mit zurücklaufenden Schleifen.³⁶ In der Praxis bestehen häufig iterative Prozesse. Um Ideen zu entwickeln werden Sachen ausprobiert, genauere Entwürfe verworfen, dann wieder optimiert, neue Wege der Umsetzung werden getestet und einzelne Konzepte so lange verbessert bis am Ende alles stimmt.³⁷ Die lineare Darstellung des Innovationsprozesses dient der Vereinfachung und dem Verständnis.

7.4 Management von Innovationen

Das Führen von Innovationen gehört zu den Bereichen in der Managementforschung, welche bisher am wenigsten untersucht worden sind. Auch gibt es keine simplen Handlungsempfehlungen für das „richtige“ Management von Innovationen.³⁸ Vielmehr können durch eine Vielzahl von äußeren und inneren Rahmenbedingungen die Handlungsspielräume im Innovationsmanagement eingeschränkt werden: Der aus der wachsenden Globalisierung resultierende Wettbewerbsdruck zwingt die Unternehmen, erfolgreiche Innovationen hervorzubringen. Dies ist zumeist noch unter enormen Zeitdruck zu bewerkstelligen. Desweiteren

³⁴ vgl. Bretschneider 2012, S. 14f

³⁵ vgl. Bretschneider 2012, S. 15

³⁶ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 122ff

³⁷ vgl. Meyer 2011, S. 42

³⁸ vgl. Gassmann / Sutter 2011, S. 4f

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

bergen alle Innovationen eine Vielzahl von Risiken. Ob es nun technische, wirtschaftliche oder Marktrisiken sind, letztendlich sind nur ca. fünf bis zehn Prozent der Produktideen nutzbringend. Besonders innerhalb des Unternehmens kann eine Vielzahl von Innovationshemmnissen auftreten wie fehlendem Kapital, internen Widerständen, fehlendem Know-how, mangelndem Fachpersonal oder hohen Innovationskosten.³⁹ Diese Beispiele und weitere Restriktionen des Innovationsmanagements sorgen für Spannungsfelder mit größerem Konfliktpotential. Sie sollten offen und produktiv ausgetragen werden.⁴⁰ Das Managen von Innovationen erfordert ein Management auf strategischer und operativer Ebene.⁴¹

7.5 Ziele und Aufgaben des Innovationsmanagements

Es besteht eine Abhängigkeit zwischen den Zielen des Innovationsmanagements und den Unternehmenszielen. Durch die Innovationstätigkeit sollen Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern erzielt werden. Es werden insbesondere Kosten-, Zeit- und Ergebnisziele verfolgt (Abb. 2):

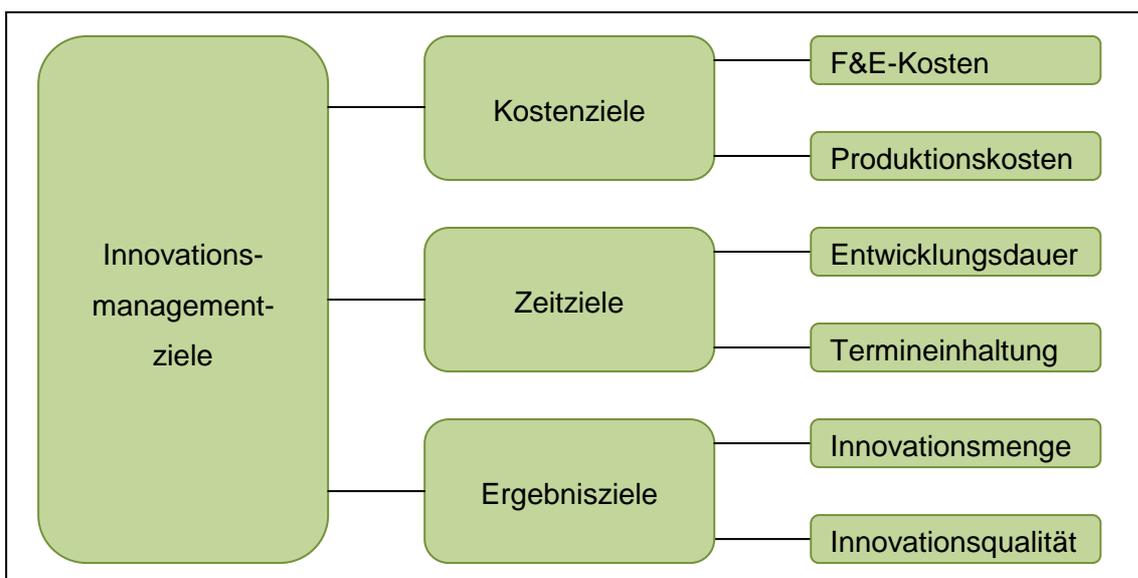


Abbildung 2: Ziele des Innovationsmanagements⁴²

Der Aufwand, Produkte und Prozesse zu entwickeln, sollte möglichst gering sein, damit Gewinne bzw. eine Gewinnsteigerung ermöglicht werden (Kostenziele). Daneben sollten die

³⁹ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 426f

⁴⁰ vgl. Gassmann / Sutter 2011, S. 7f

⁴¹ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 426

⁴² vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 424

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Entwicklungen in möglichst geringer Zeit geschehen, da der Faktor Zeit eine beträchtliche Einwirkung auf den Markterfolg besitzt. Zusätzlich gilt es, Termine der Fertigung und Markteinführung stets zu berücksichtigen (Zeitziele). Schließlich müssen auch alle Innovationen quantitativ und qualitativ ausreichen, um auf den Märkten als Unternehmen erfolgreich agieren zu können (Ergebnisziele).⁴³

Den gesamten Innovationsprozess, von der Erzeugung neuer Ideen bis zur Verwirklichung neuer Produkte auf dem Markt, systematisch zu unterstützen ist die grundlegende Aufgabe des Innovationsmanagements.⁴⁴ Der Innovationsprozess muss hierbei zielorientiert und strukturiert geplant, organisiert und kontrolliert werden. Die grundsätzlichen Aufgaben des Innovationsmanagements werden nach der Vorgehensweise in Abbildung 3 dargestellt.

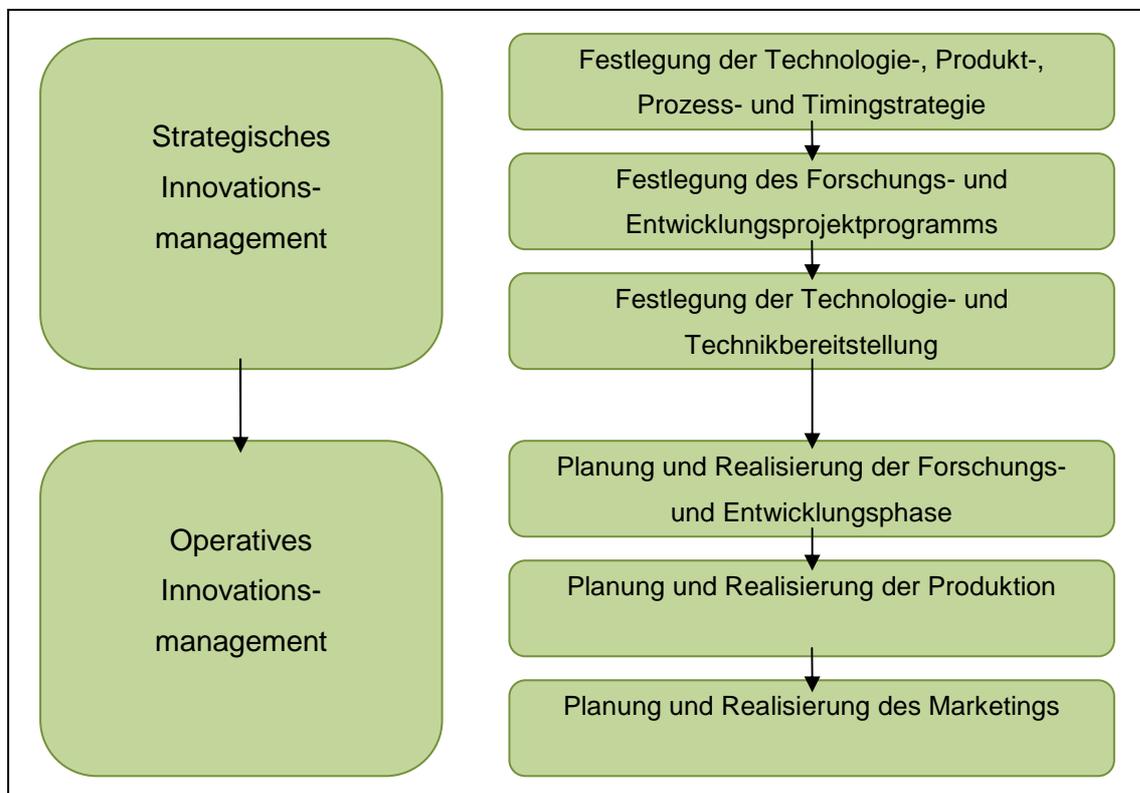


Abbildung 3: Aufgaben und Vorgehen des Innovationsmanagements⁴⁵

⁴³ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 424f

⁴⁴ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 7

⁴⁵ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 427

7.6 Innovationskultur

Der Innovationserfolg wird maßgeblich durch die Innovationskultur im Unternehmen geprägt. Es sind ausreichend Spielräume nötig, um neue und revolutionäre Ideen fördern zu können.⁴⁶

„Unter der Innovationskultur werden alle in einem Unternehmen wirksamen Werte, Normen und Einstellungen verstanden, die das Denken, die Entscheidungen und das Verhalten der Führungskräfte und der Mitarbeiter in Bezug auf den Umgang mit Neuerungen prägen.“⁴⁷

Die Qualität der Innovationskultur in einem Unternehmen ist ein wesentlicher Faktor für den gesamten Unternehmenserfolg. Zahlreiche Unternehmen haben dies erkannt und sehen es als Aufgabe des Innovationsmanagements die Innovationskultur im Unternehmen zu fördern.⁴⁸ Damit eine innovationsfördernde Unternehmenskultur herrschen kann, muss die Innovationskultur folgende Merkmale besitzen: Eine Systemoffenheit (Offenheit in Bezug zur Unternehmensumwelt), Freiraum (Schaffung von Handlungsspielräumen für Mitarbeiter), offener Informations- und Kommunikationsstil, Konfliktbewusstsein und Risikobereitschaft sowie Mitarbeiterförderung.⁴⁹ Dies bekräftigt auch eine Studie zum Innovationsmanagement der Zukunft aus dem Jahr 2011. Jene beinhaltet mehrere Fallstudien von bedeutenden Unternehmen. Insgesamt wurden knapp 200 Personen aus Vorständen, Geschäftsführungen und relevanten Unternehmensbereichen befragt. Die Durchführung geschah von dem Beratungsunternehmen „die Ideologen“. Sie verstehen sich als eine Innovationsberatung der neuen Generation.⁵⁰ Die wesentlichen Erkenntnisse werden im Kapitel 16 *Unternehmensanforderungen für erfolgreiche Innovationstätigkeiten* näher erläutert.

⁴⁶ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 456f

⁴⁷ vgl. Vahs / Schäfer-Kunz 2007, S. 456

⁴⁸ vgl. Jaworski / Zurlino 2007, S. 23ff

⁴⁹ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 18f

⁵⁰ vgl. Meyer 2011, S. 8ff

8. Interaktive Wertschöpfung

„Die heutige Generation wächst mit Unternehmen auf, die sie ernst nehmen, die zuhören und auf Feedback reagieren. Das setzt wirtschaftsweit neue Standards. Die spannende Frage ist heute, welche Firmen es sich dauerhaft leisten können, ihre Konsumenten weiterhin zu ignorieren.“

Jake McKee, Verantwortlicher für die Kundenintegration bei LEGO⁵¹

Damit Kunden oder andere Stakeholder nicht ignoriert werden, treten sie verstärkt als Wertschöpfungspartner für Unternehmen auf. Die aktive Rolle der Externen sorgt für eine interaktive Wertschöpfung. Akteure von außerhalb übernehmen Aufgaben, die sonst von Mitarbeitern der Unternehmen/Institutionen erfüllt wurden. Je nach Phase und Ausmaß des Wertschöpfungsprozesses wird diese Auslagerung als Open Innovation oder Mass Customization bezeichnet (Abbildung 4).⁵²

Open Innovation bezeichnet die Kooperation zwischen Unternehmen und Externen, welche sich auf Aktivitäten der Wertschöpfung im Innovationsprozess beziehen. Dies zielt auf die Entwicklung neuer Produkte für viele Konsumenten ab.

Mass Customization bezeichnet die Kooperation zwischen Unternehmen und Externen, welche sich auf Aktivitäten der Wertschöpfung im operativen Produktionsprozess beziehen. Dies zielt auf die Entwicklung für einen Konsumenten individualisierten Produktes ab.⁵³

⁵¹ vgl. <http://www.hwr-blog.de/der-kunde-ist-koenig-wertschoepfung-heute/> (09.05.2013)

⁵² vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 1ff

⁵³ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 9

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

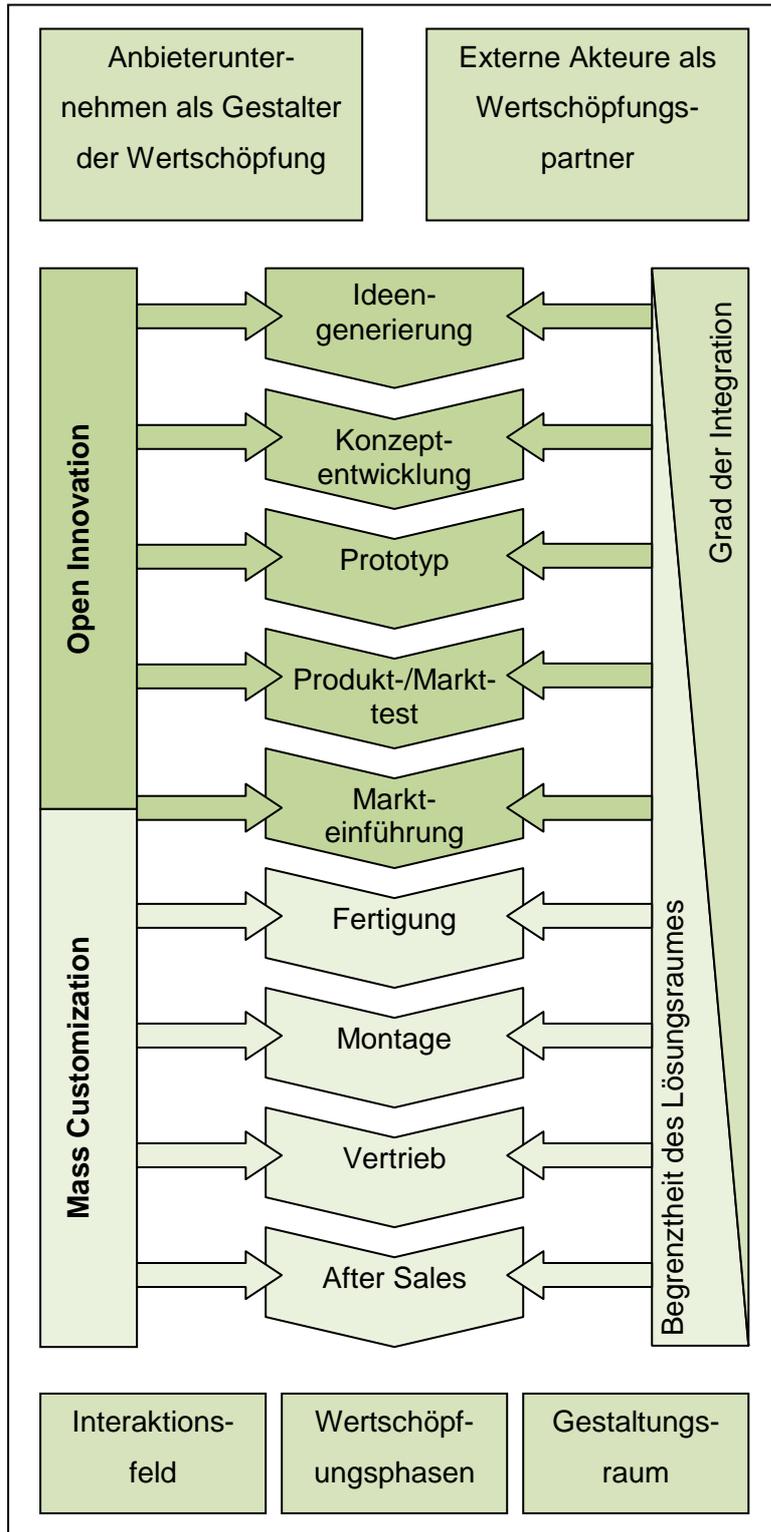


Abbildung 4: Modell der interaktiven Wertschöpfung⁵⁴

⁵⁴ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 52

9. Open Innovation als neue Sichtweise der Innovationsfähigkeit

Im klassischen Innovationsmanagement sieht man vor allem unternehmensinterne Faktoren als Erfolgsbringer. Durch beispielsweise eine ausgeklügelte Unternehmensstrategie gepaart mit einer guten Unternehmenskultur und einem hervorragenden Führungssystem sollte eine große Chance bestehen, erfolgreiche Innovationen hervorzubringen. Wenn dann noch externe Faktoren, wie z.B. der Standort, rechtliche Rahmenbedingungen oder die Infrastruktur hinzukommen, besitzt ein Unternehmen einen hervorragenden Nährboden für die Innovationserzeugung. Doch dies allein ist nicht ausreichend.

In der aktuellen Literatur herrscht die Übereinstimmung darüber, dass der Kundenorientierung im Innovationsprozess eine größere Bedeutung zukommt.⁵⁵ Unter Kundenorientierung ist

„die Ausrichtung aller marktrelevanten Maßnahmen eines Unternehmens an den Bedürfnissen und Problemen der Kunden“⁵⁶

zu verstehen. Kunden werden bei kundenorientierten Unternehmen an erster Stelle gesehen. Alle Kundeninformationen werden für die Wertschöpfung gesammelt, aufbereitet und genutzt. Im Bereich des Innovationsmanagements sollen die Kundenbedürfnisse ermittelt werden, um daraufhin Innovationen entwickeln zu können.⁵⁷ Diese Informationen werden als Bedürfnisinformationen bezeichnet und enthalten Kundenwünsche und -anforderungen an eine Leistung. Darüberhinaus geben diese Informationen Aufklärung über die gewünschte Leistungsfähigkeit, das erforderliche Design, die notwendige Qualität und den angemessenen Preis für die Kunden gegenüber der Leistung.⁵⁸ Die durch Marktforschung ermittelten Bedürfnisinformationen werden dann in der unternehmensinternen Forschung und Entwicklung zu Innovationen weiterverarbeitet. Diesen Vorgang bezeichnet man als *Voice-of-the-Customer*.⁵⁹ Um dies zu ermöglichen wird Lösungsinformation benötigt. Hierunter wird Wissen verstanden, welches ein Bedürfnis bzw. Problem in Form einer Dienstleistung oder einer Spezifikation des Produktes lösen kann.⁶⁰ Insgesamt erhält der Kunde in diesem Innovationsprozess eine passive Rolle. Es werden keine Kundenpotentiale oder -kompetenzen genutzt, um Lösungsinformationen zu erhalten. Zusätzlich besteht hierbei keinerlei Berücksich-

⁵⁵ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 128f

⁵⁶ <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/5599/kundenorientierung-v5.html> (07.06.2013)

⁵⁷ vgl. Bretschneider 2012, S. 18f

⁵⁸ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 47ff

⁵⁹ vgl. Bretschneider 2012, S. 19

⁶⁰ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 47ff

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

tigung von impliziten, unbewussten Wünschen und Bedürfnissen des Kundenkreises. Ein Nutzer einer Sache ist sich nicht über alle seiner Bedürfnisse direkt bewusst.⁶¹ Diese weiteren Informationen werden nach Eric von Hippel, ein Ökonom und Professor an der MIT Sloan School of Management, als *sticky information* bezeichnet. Sie sind nur unter hohem Aufwand ermittelbar und können somit zu hohen Kosten führen.⁶² Demzufolge ist der Kunde bzw. Nutzer aus Sicht verschiedener Experten in den Innovationsprozess zu integrieren.⁶³

⁶¹ vgl. Bretschneider 2012, S. 19f

⁶² vgl. von Hippel 2005, S. 67f

⁶³ vgl. Bretschneider 2012, S. 20f

10. Open Innovation

10.1 Begriffsbestimmung

Das (im vorangegangenen Kapitel) beschriebene Einbeziehen von externen Ideen- und Wissensquellen ist eine Loslösung von dem traditionellen Vorgehen, Innovationen durch interne Ressourcen zu realisieren. Solch eine Öffnung des sonst internen Innovationsprozesses nach außen hin wird als Open Innovation verstanden.⁶⁴ Henry W. Chesbrough prägte den Begriff der Open Innovation. Die erhöhte Dynamik des Wirtschaftsgeschehens ist die Ursache dafür, dass die Umwelt verstärkt einbezogen werden muss: Dadurch dass der Wettbewerb infolge der Globalisierung stets intensiver und die Produktlebenszyklen immer kürzer werden, entsteht ein größer werdender Innovationsdruck.⁶⁵ Es müssen Netzwerkbeziehungen mit externen Partnern im Bereich des Innovationsmanagements eingegangen werden, um längerfristig die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.⁶⁶ Chesbrough definiert den Begriff *Open Innovation* folgendermaßen:

“Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively. [This paradigm] assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology.”⁶⁷

Trotz der Tatsache, dass bereits seit ungefähr zehn Jahren Forschung im Bereich Open Innovation betrieben wird, gibt es nur wenige, leicht modifizierte Definitionen zum Begriff. Hierbei besitzen diese Begriffsbestimmungen zumeist einen stärker erklärenden Faktor als Ergänzung. Es werden z.B. mit der Bezeichnung von „Partnern, Kunden und Lieferanten“ die Darsteller im Innovationsmanagement genauer benannt.⁶⁸

Diese Ausarbeitung lehnt sich der Definition von Chesbrough an. Somit wird hier Open Innovation als die Gesamtheit aller zielgerichteter Maßnahmen verstanden, die das Zu- und Abfließen von Wissen über Unternehmensgrenzen hinweg ermöglichen, um auf diese Weise Innovationen schneller hervorzubringen.

⁶⁴ vgl. Gaubinger / Werani / Rabl 2009, S. 66

⁶⁵ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 50

⁶⁶ vgl. Chesbrough 2006, S. 43ff

⁶⁷ http://openinnovation.berkeley.edu/what_is_oi.html (04.06.2013)

⁶⁸ vgl. Braun / Eppinger / Vladova / Adelhelm 2012, S. 4f

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

In Abbildung 5 ist die Gegenüberstellung des geschlossenen zum offenen Innovationsmodell dargestellt.

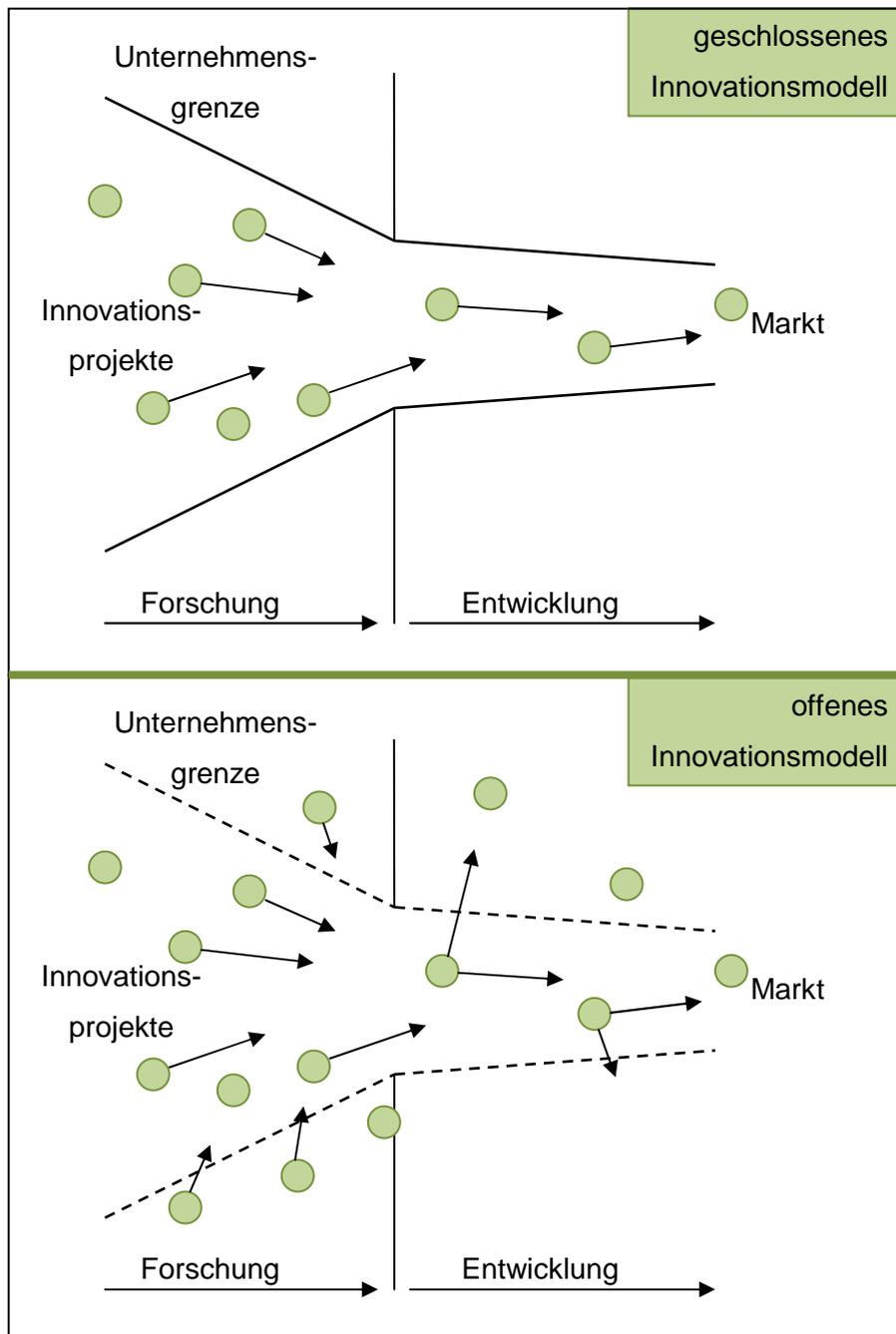


Abbildung 5: Geschlossenes und offenes Innovationsmodell⁶⁹

Die Öffnung der Unternehmensgrenzen wird durch gestrichelte Linien beim offenen Innovationschema verkörpert. Verschiedene Innovationsprojekte bzw. Ideen und Wissen werden zu

⁶⁹ vgl. Bretschneider 2012, S. 17

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

bestimmten Zeitpunkten im Verlauf der Forschung und Entwicklung über die Unternehmensgrenzen hinweg ausgelagert und/oder in das Unternehmen zurückgeholt.⁷⁰ Nach Chesbrough gibt es für Unternehmen grundsätzlich zwei verschiedene strategische Ausrichtungen zur Anwendung von Open Innovation: Outside-In und Inside-Out.⁷¹

10.2 Grundsätzliche strategische Ausrichtungen

Outside-In-Process

Das von externen Personen wie Kunden, Lieferanten oder sonstigen Partnern erzeugte Wissen wird beim sog. Outside-In-Process verwendet.⁷² Diese ist die bekanntere Variante der beiden strategischen Ausrichtungen. Hierbei lassen sich drei unterschiedliche Kanäle differenzieren: Beim Business-to-Business-Kanal werden Entwicklungspartner und Zulieferer hinzugezogen. Kundenbedürfnisse und Trends können sich zusätzlich beim Hinzuziehen von Kunden ermitteln lassen. Hier wird von Business-to-Customer gesprochen. Wenn mit Universitäten, Fachhochschulen und/oder Forschungsinstituten im Innovationsprozess zusammengearbeitet wird, handelt es sich um den Business-to-Academia-Kanal.⁷³

Inside-Out-Process

Beim Inside-Out-Process wird ursprünglich unternehmensinternes Wissen nach außen hin freigegeben. Es werden beispielsweise eigens entwickelte Technologien zur Nutzung in anderen Branchen bereitgestellt⁷⁴ oder eigene Ideen durch Dritte weiterentwickelt, um ggf. kostengünstiger und schneller an Innovationen zu gelangen.⁷⁵

Coupled Process

Die meisten der Unternehmen, die momentan Open Innovation anwenden, verknüpfen beide Ausrichtungen.⁷⁶ Diese Mischform des Outside-In-Process und des Inside-Out-Process wird auch als Coupled Process bezeichnet. Es werden sowohl Ideen und Wissen aus der Unternehmensumwelt aufgenommen als auch wieder abgegeben. Ziel ist die Schaffung eines

⁷⁰ vgl. Bretschneider 2012, S. 17f

⁷¹ vgl. Ili 2010, S. 65

⁷² vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 52

⁷³ vgl. Ili 2010, S. 66ff

⁷⁴ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 52

⁷⁵ vgl. Bretschneider 2012, S. 17

⁷⁶ vgl. Ili 2010, S. 70

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

großen Marktes für Innovationen, bei dem ein reger Austausch herrscht und somit für alle Beteiligten gewinnbringend ist.⁷⁷

10.3 Einsatz im Innovationsmanagement

Open Innovation ersetzt das bisherige Innovationsmanagement im Unternehmen nicht, sondern bildet eine weitere Möglichkeit, das Flop-Risiko zu minimieren und die Wahrscheinlichkeit für Produkterfolge zu erhöhen.⁷⁸ Es stellt auch keine kurzfristige Methode dar, um Innovationen im Unternehmen zu fördern. Vielmehr ist Open Innovation in den betrieblichen Innovationsprozess zu integrieren und als Ergänzung zum vorhandenen Ideen- und Innovationsmanagement anzusehen.⁷⁹ Auf diese Weise wird der Zugang zur Lösungs- und Bedürfnisinformation verbessert.⁸⁰

10.4 Instrumente

Wie können nun Externe in den Innovationsprozess integriert werden? Wie kann die Umsetzung von Open Innovation im Unternehmen erfolgen?

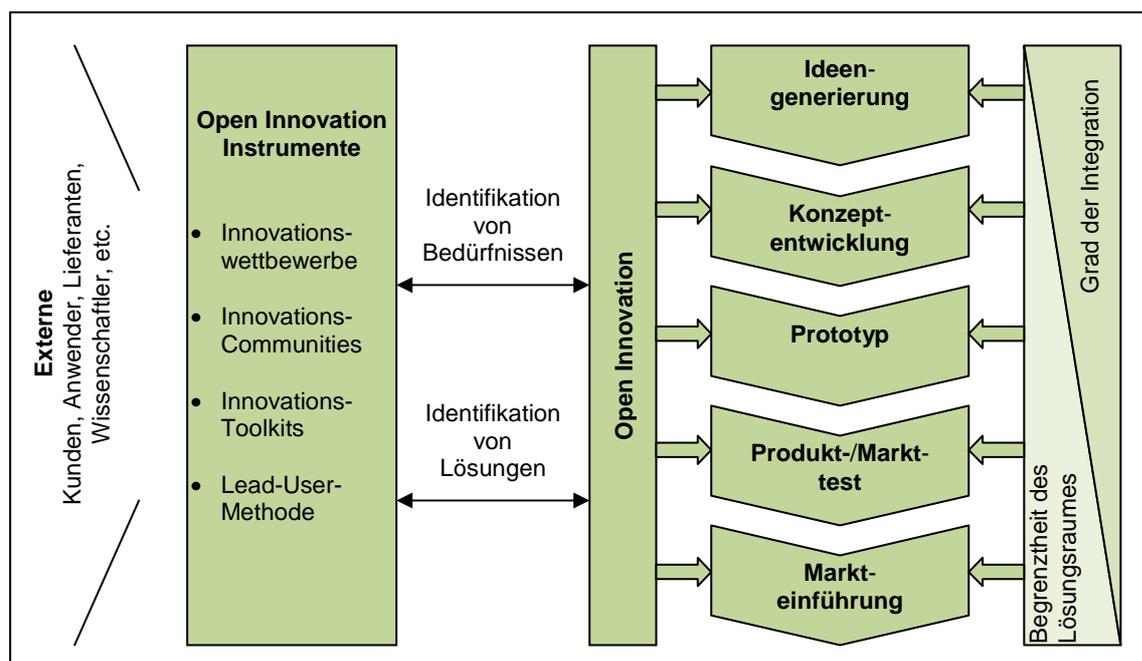


Abbildung 6: Instrumente von Open Innovation⁸¹

⁷⁷ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 52

⁷⁸ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 156

⁷⁹ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 53

⁸⁰ vgl. Hilgers / Piller 2009, S. 2f

⁸¹ in Anlehnung an Hilgers / Piller 2009, S. 4

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

In der Praxis haben sich verschiedene Formen entwickelt, wie das Zu- und Abfließen von Wissen über die Unternehmensgrenzen hinweg ermöglicht wird. Im Nachfolgenden werden vier grundlegende Instrumente vorgestellt, wie Open Innovation im Unternehmen umgesetzt werden kann (Abb.6). Es gilt zu beachten, dass je nach Literatur oder Autor diese Werkzeuge verschieden benannt und auch weiter spezifiziert werden.

Innovationswettbewerbe

Innovationsprobleme sollen durch den Aufruf eines Innovationswettbewerbes gelöst werden. Die Teilnehmer stehen hierbei unter Wettbewerbsbedingungen und können durch eine erfolgreiche Teilnahme Preise erhalten.

Diese Arten von Wettbewerben sind historisch gesehen nicht neu. Schon Napoleon versuchte über einen „Innovationswettbewerb“ ein Ersatzprodukt für Butter zu finden, welches kostengünstiger und haltbarer ist. Aus diesem Grund können wir heute noch unsere Brote als Alternative zu Butter mit Margarine bestreichen. Heutzutage eröffnet uns das Internet bei minimalen Kosten viel mehr potentielle Problemlöser mit einer Ausschreibung zu erreichen.⁸² Die meisten Haushalte in Deutschland besitzen einen Internetzugang. Im Jahr 2012 nutzten drei von vier Personen in Deutschland das Internet (75.6%).⁸³ Ende 2012 besaßen ca. 31 Mio. Menschen und somit fast 40% der deutschen Gesellschaft ein Smartphone, welches in der Regel eine durchgängige Möglichkeit bietet, mobil das Internet zu nutzen.⁸⁴

Unternehmen können mit einem Innovationswettbewerb sowohl zur Ideenerzeugung oder dem Einbringen von Verbesserungsvorschlägen von neuen Produkten/Dienstleistungen als auch zur Lösung eines spezifischen Problems einer bestimmten Innovationsaufgabe aufrufen.⁸⁵ Es ist vom Veranstalter bzw. Unternehmen abhängig, wie die Themen- oder Aufgabenstellung aussieht. Es können beispielsweise neue Werbe-, Produkt, Verpackungs- oder Geschäftsmodellideen gesucht werden.⁸⁶

⁸² vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 94

⁸³ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/> (11.06.2013)

⁸⁴ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonennutzer-in-deutschland-seit-2010/> (11.06.2013)

⁸⁵ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 197f

⁸⁶ vgl. Belz / Silvertant / Füller / Pobisch 2009, S. 10

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Der Wettbewerb bietet hier das Erfolgsprinzip zur Erlangung von neuen Ideen und Lösungen. Unter einem Wettbewerb versteht man im Allgemeinen einen Wettstreit unterschiedlicher Parteien. Bereits Joseph Schumpeter (1934), ein österreichischer Ökonom und Politiker, sah in einem Wettbewerb „den Motor für technischen Fortschritt“. Ebenso vertrat beispielsweise Friedrich A. von Hayek (1945), ein österreichischer Ökonom und Sozialphilosoph, die Annahme, dass durch einen Wettbewerb neues Wissen entdeckt wird. Er erkannte, dass unser gesamtes Leben durch ein Wettbewerbsprinzip gekennzeichnet ist. Dies treibt zu besonderer Kreativität an und bringt Menschen zu Höchstleistungen. Nicht zuletzt ist auch im derzeitigen Unternehmensalltag der Wettbewerbsgedanke für besondere Leistungen verantwortlich. Demnach wird der Wettbewerb als Grundlage zur Schaffung von Neuem gesehen, was von einem Ideenwettbewerb auf Open Innovation übertragen wird.⁸⁷

Externe sollen bei einem Ideenwettbewerb in die frühen Phasen des Innovationsprozesses integriert werden. Sie werden dazu animiert, über einen bestimmten Zeitraum Beiträge zu einem speziellen Thema einzureichen. Ein Beurteilungsausschuss bewertet und prämiert diese dann hinsichtlich vorher definierter Kriterien. Der Wettbewerbsgedanke soll Externe dazu veranlassen teilzunehmen und die Kreativität nebst Qualität der Beiträge erhöhen.⁸⁸

Zusammengefasst zielen Ideenwettbewerben auf die Erzeugung von Input für die frühen Phasen des Innovationsprozesses ab. Wenn für technische Problemstellungen innovative Ansätze gesucht werden, geschieht dies etwas später im Innovationsprozess.⁸⁹

Wenn zu einem späteren Zeitpunkt im Innovationsprozess Lösungen zu spezifischen Problemstellungen benötigt und über einen Innovationswettbewerb gesucht werden, wird von „Broadcast Search“ gesprochen. Es wird ein konkretes Problem veröffentlicht und versucht, speziell Branchenexterne zur Mithilfe zu gewinnen. Dieser Personenkreis besitzt häufig eine andere Sicht auf die offerierte Problemstellung. Somit können sich Lösungswege ergeben, welche Experten wegen ihrer branchenspezifischen Sichtweise nicht in Betracht ziehen würden.⁹⁰

⁸⁷ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 197f

⁸⁸ vgl. Gaubinger / Werani / Rabl 2009, S. 67

⁸⁹ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 179

⁹⁰ vgl. Ili 2010, S. 95

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Innovations-Communities

Unter Innovations-Communities werden virtuelle Gemeinschaften verstanden, welche mithilfe von elektronischen Medien miteinander kommunizieren und interagieren. Unternehmen gründen oder beobachten diese Gruppen von Gleichgesinnten, um mit den Teilnehmern Lösungen für verschiedene Aufgabenstellungen im Innovationsprozess zu entwickeln.⁹¹ Der Ursprung dieser Communities liegt in unternehmensunabhängigen und freiwilligen Vereinigungen von Gleichgesinnten zur gemeinschaftlichen Entwickeln von Lösungen. Als äußerst bekanntes und erfolgreiches Beispiel ist hier die Community der Open-Source-Entwickler zu nennen.⁹²

In der Praxis bieten sich grundlegend zwei Vorgehensweisen, wie Innovations-Communities im Innovationsmanagement eingesetzt werden kann: Es können bestehende virtuelle Communities zu einem bestimmten Themenbereich beobachtet werden, um so durch die unterschiedlichen Beiträge der Mitglieder Ideen für den Innovationsprozess zu ermitteln. Es müssen also Beiträge mit (möglichem) Innovationscharakter identifiziert werden. Dies kann einen hohen zeitlichen Aufwand zur Folge haben. Ein innovationsrelevanter Beitrag entsteht somit eher nebenher.

Zielgerichteter ist die Etablierung von virtuellen Innovations-Communities. Hier werden vom Unternehmen selbst virtuelle Gemeinschaften gegründet. Grundsätzlich besteht der Fokus darauf, Innovationen hervorzubringen. Das Unternehmen arbeitet intensiv mit den Mitgliedern der Community und richtet Innovationsaufgaben an diese. Die Mitglieder sollen dann gemeinsam eine Lösung für die entsprechende Aufgabe finden.⁹³

Innovations-Toolkits

Innovations-Toolkits sind auf dem ersten Blick Produktkonfiguratoren sehr ähnlich, bei denen Kunden fertigungsfähige, kundenindividuelle Produktspezifikationen ermitteln. Die Toolkits ermöglichen bestehenden und potentiellen Kunden bzw. Nutzern, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten durchzuführen. Es wird ihnen ein Werkzeug zur Verfügung gestellt, mit dem sie bedarfsgerechte Lösungen finden können. Auf diese Weise sollen auch ihre Wünsche offenbart werden, welche die Anwender nicht direkt formulieren können.⁹⁴

⁹¹ vgl. Hilgers / Piller 2009, S. 5ff

⁹² vgl. Zerfaß / Möslin 2009, S. 96

⁹³ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 213ff

⁹⁴ vgl. Hilgers / Piller 2009, S. 4f

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Bei dem Innovations-Toolkit handelt es sich um ein internetbasierendes Innovationswerkzeug. Es kann auch Externen ohne spezifische Kenntnisse ermöglichen, sich in eindeutige und systematische Innovationsprozesse einzubinden und zu beteiligen. Generell bietet dieses Instrument von Open Innovation einen eingegrenzten Lösungsspielraum, welcher aber gerade deswegen die Kreativität der Anwender anregt.⁹⁵ In einer Entwicklungsumgebung kann ein Kunde seine Bedürfnisse in Form eines Trial-and-Error-Prozesses in eine eindeutige Lösung befördern. Es werden nach Reichwald/Piller (2009) drei Arten von Toolkits unterschieden: *Toolkits für User Innovation*, *Toolkits für User Co-Design* und *Toolkits zum Ideentransfer* (Abb. 7).

	Toolkits für User Innovation	Toolkits für Co-Design	Toolkits zum Ideentransfer
Ziel	Generierung von Innovationsideen Generierung innovativer Leistungseigenschaften	Leistungsindividualisierung durch Produktkonfiguration (Verkaufstool)	Transfer vorhandener Innovationsideen aus der Nutzerdomäne (externes Vorschlagswesen)
Prinzip	<ul style="list-style-type: none"> • „Chemiekasten“ • sehr großer Handlungsspielraum • hohe Nutzungsdauer • vollständiges Trial-and-Error 	<ul style="list-style-type: none"> • „Lego-Baukasten“ • Vordefiniertes Lösungsraum durch technische Restriktionen des Herstellers • geringe Nutzungskosten durch Standardmodule 	<ul style="list-style-type: none"> • „Black Board“ • Unbegrenzter Lösungsraum • Geringe Nutzungskosten • Kein Trial-and-Error (bzw. nur Feedback durch andere Nutzer)
Nutzer	Fortschrittliche Nutzer, Experten	alle Kunden	Fortschrittliche Nutzer, Experten

Abbildung 7: Arten von Innovations-Toolkits⁹⁶

⁹⁵ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 97f

⁹⁶ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 193

Lead-User-Methode

Bei der Lead-User-Methode werden ausgewählte Kunden und Nutzer identifiziert und aktiv eingebunden, damit sie neue Ideen und Konzepte für Produkt- oder Prozessinnovationen zusammen mit dem Unternehmen entwickeln.⁹⁷ Bereits in den achtziger Jahren erkannte Eric von Hippel, dass Anwender eigenständig Modifikationen oder Weiterentwicklungen für bestehende Produkte vornehmen. Diese Gattung der Anwender, welche selbstständig Probleme eines Produktes identifizieren und lösen, bezeichnete er als *Lead User*. Sie entdecken vor den anderen Nutzern Bedürfnisse, die ein Produkt noch befriedigen muss, und schaffen sich selbst Abhilfe zu diesem Verlangen. Somit kann ein Lead User als trendführender Nutzer benannt werden. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um einen privaten Endkunden oder ein Unternehmen handelt.⁹⁸ Bei den Lead Usern handelt es sich zwar nicht um einen großen Kundenkreis, aber ihre Bedürfnisse sind es, die zu einem späteren Zeitpunkt für den gesamten Zielmarkt relevant sind. Die Lead-User-Methode bezieht nun weiter diesen speziellen Personenkreis in den betrieblichen Innovationsprozess mit ein. Diese Methode entwickelte von Hippel im Jahr 1986.⁹⁹

Die Lead-User-Methode ist in vier Phasen strukturiert (Abb. 8). Zu Beginn wird ein internes Team definiert. Es ist für die gesamte Durchführung der Methode verantwortlich und beschließt, welche Produktbereiche des Unternehmens sich für die Lead-User-Methode eignen. Nach geeigneter Auswahl und Zieldefinition werden im zweiten Schritt wichtige Markt- und Technologietrends im relevanten Bereich ermittelt. Dies kann beispielsweise über ein Experteninterview/-gespräch oder einer Szenario-Analyse erfolgen. In Phase drei werden die Kunden ermittelt, welche die festgelegten Trends bereits aus- und anführen.¹⁰⁰ Es besteht noch die Möglichkeit nach den Anführern der Lead User weiter zu filtern, indem die Lead User nach Personen suchen, welche den Trends noch extremer als sie selbst nachgehen.¹⁰¹ In der letzten Phase (Konzeptdesign) suchen schließlich das Projektteam und die Lead User im Rahmen eines Workshops nach geeigneten Innovationsideen und -konzepten für die definierte Unternehmung. Für den Ablauf dieses Innovationsworkshops gibt es keine einheitliche Vorgabe oder Anleitung.¹⁰² Für alle Vorschläge, Ideen und Konzepte sollte von Experten

⁹⁷ vgl. Hilgers / Piller 2009, S. 4

⁹⁸ vgl. Müller-Prothmann / Dörr 2011, S. 54f

⁹⁹ vgl. Gassmann / Sutter 2011, S. 132f

¹⁰⁰ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 181ff

¹⁰¹ vgl. Gassmann / Sutter 2011, S. 133

¹⁰² vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 186ff

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

aus dem Unternehmen ein Feedback erteilt werden. Vielleicht ergibt sich sogar die Möglichkeit, den Input innerhalb des Workshops umzusetzen (z.B. durch Bau eines Prototyps). Die Eignung der Beiträge kann auf diese Weise im Workshop überprüft werden.¹⁰³

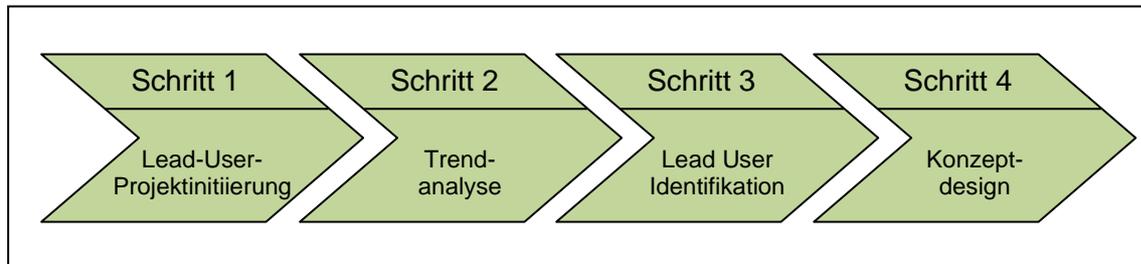


Abbildung 8: Phasen der Lead-User-Methode¹⁰⁴

Um den beschriebenen vier Standard-Instrumenten für Open Innovation einen praktischen Bezug sowie ein besseres Gespür für die Anwendbarkeit zu geben, werden im Folgenden ausgewählte Praxisbeispiele aufgeführt. Weiter werden die spezifischen Eigenarten, Nutzen und Gründe zur externen Teilnahme ermittelt.

¹⁰³ vgl. Hilgers / Piller 2009, S. 4

¹⁰⁴ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 182

11. Beispiele erfolgreicher Umsetzung von Open Innovation

11.1 LEGO A/S: Rettung und Wiedergeburt durch Open Innovation

Bereits zu Beginn dieser Ausarbeitung wurde erwähnt, dass die Firma LEGO A/S in den letzten Jahren einen bemerkenswerten Erfolg mit der Verwendung von Open Innovation Maßnahmen hatte. Noch im Jahr 2003 besaß das Unternehmen einen Negativumsatz im dreistelligen Bereich von ca. 188 Mio. Euro.¹⁰⁵ Es wurde erkannt, dass sich etwas ändern muss. Das Unternehmen begann seine Innovationspolitik radikal zu ändern. Die Beziehung und der Umgang mit dem LEGO-Kundenkreis sollten von nun an anders gepflegt und gefördert werden.

Der damalige und derzeitige CEO (seit 2001) Jørgen Vig Knudstorp kehrte, als einen der ersten Schritte, die Unternehmensphilosophie um: Die erste Priorität lag nun nicht mehr auf „*taking care of children*“ sondern fortan stand „*making money for the company*“ im Vordergrund. Das Unternehmen konzentrierte sich verstärkt auf das Kerngeschäft und stoppte ihre Aktivitäten in jenen Bereichen, welche sich nicht mit dem Hauptgeschäft befassten.¹⁰⁶ Beispielsweise wurden die vier LEGOLAND Parks im Jahr 2005 an die britische Merlin Entertainments Gruppe veräußert.¹⁰⁷

Weiter wurde erkannt, dass das Image und die damit verbundenen Erträge vornehmlich daher schlecht waren, da die Beziehungen zu den Spielern/Benutzern der LEGO-Klötzchen stark vernachlässigt worden sind. Dies sollte zukünftig mit der Gründung eines eigenen sozialen Netzwerkes, welches sich Kindern und den LEGO-Steinen widmet, verbessert werden. Gleichzeitig wurde dem Unternehmen bewusst, dass ebenso manch junger Erwachsener noch ein Interesse an den bunten Steinen besitzt:¹⁰⁸

Eine Produktreihe namens **LEGO Mindstorms** wurde auf den Markt gebracht. Es handelt sich hierbei um eine Produktserie, bei dem programmierbare Legosteine zusammen mit Elektromotoren, LEGO-Technik-Teilen (wie z.B. Zahnrädern, Pneumatik-Teilen, Achsen

¹⁰⁵ vgl. <http://www.hwr-blog.de/der-kunde-ist-koenig-wertschoepfung-heute/> (09.05.2013)

¹⁰⁶ vgl. <http://open-your-innovation.com/2010/04/01/open-innovation-crowdsourcing-and-the-rebirth-of-lego/> (22.06.2013)

¹⁰⁷ vgl. <http://www.legoland.de/Ueber-LEGOLAND/LEGOLAND-Freizeitparks/> (22.06.2013)

¹⁰⁸ vgl. <http://open-your-innovation.com/2010/04/01/open-innovation-crowdsourcing-and-the-rebirth-of-lego/> (22.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

usw.) und Sensoren es ermöglichen, Roboter oder ähnliche Systeme zu konstruieren und zu programmieren. Dem gesamten Produkt lagen mehrere Jahre Produktentwicklung zu Grunde. Bereits drei Wochen nach Markteinführung haben sich mehr als 1.000 fortgeschrittene Benutzer über das Internet zusammengetan und die bereitgestellten Programme gehackt. Es gelang ihnen, unerlaubte Änderungen durchzuführen und auf diese Weise Funktionen zu erweitern oder weitere Funktionen zu erzeugen. Das Produkt wurde durch die Eigeninitiative der Verwender in kurzer Zeit verbessert. Es waren Dinge, an die LEGO selbst nie gedacht hätte. Nachdem das dänische Unternehmen von dem Gedanken Abstand nahm, dass die Hacker illegal zu Werke gingen, erkannten sie den Vorteil: Sie konnten auf diese Weise Innovationen anderer erschließen und erhielten gleichzeitig die speziellen Wünsche der Anwender. Fortan öffneten sie das Programmiersystem und entwickeln in Zusammenarbeit mit engagierten Verwendern.¹⁰⁹

Durch regelmäßige Wettbewerbe auf einer Online-Plattform sollten diese sog. Lead User u.a. enger an das Unternehmen gebunden werden. Sie wurden darüberhinaus zu Workshops eingeladen, um die Produkte gemeinsam weiter zu verbessern. Für LEGO waren/sind manche dieser Personen sogar so wichtig, dass sie zum Teil als gutbezahlte Berater/-innen oder Betatester engagiert werden/wurden.¹¹⁰

Auch heute ist LEGO Mindstorms noch fester Bestandteil des LEGO Produktportfolios.¹¹¹ Zusammen mit dem Produktbereich LEGO Technik ist es für Kinder und Jugendliche jährlich möglich, in Form der (Junior) **FIRST® LEGO® League (FLL)** gegeneinander anzutreten. Dieser Wettstreit wird sowohl von Schulen und Kindertagesstätten als auch von der Industrie weltweit gefördert. Es zielt darauf ab, Kinder für wissenschaftliche Bereiche wie Physik und Technik frühzeitig zu begeistern.¹¹²

Seit einigen Jahren beschäftigt sich nun der dänische Spielzeughersteller in einer experimentierfreudigen Art mit Open Innovation:

¹⁰⁹ vgl. <http://www.ideaconnection.com/open-innovation-success/Lego-Success-Built-on-Open-Innovation-00258.html> (22.06.2013)

¹¹⁰ vgl. Gaida 2011, S. 162

¹¹¹ vgl. <http://www.lego.com/de-de/products/> (22.06.2013)

¹¹² vgl. <http://education.lego.com/de-de/preschool-and-school/upper-primary/8plus-mindstorms-education/competitions/> (21.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Die internetbasierende Plattform **LEGO Cuusoo** ermöglicht es Kunden, neue Produktideen einzureichen und zu bewerten.¹¹³ Es reicht allerdings nicht nur eine Idee niederzuschreiben. Voraussetzung der Teilnahme ist, dass LEGO-Steinchen vorhanden sind, mit denen man seine eigene Idee umsetzen und fotografieren kann. Nach erfolgreichem Hochladen der Fotografien wird die Idee zusätzlich mit Text beschrieben. Jetzt kann jeder, der einen Account besitzt, die Produktidee kommentieren und auf Plattformen wie Facebook oder Twitter mit seinen Freunden teilen.¹¹⁴ Unterstützen mehr als 10.000 Nutzer eine Idee, wird diese durch einen Expertenkreis von LEGO begutachtet. Bei einer Umsetzung erhält der Ideengeber 1% vom Nettoverkaufspreis.¹¹⁵

Ähnlich diesem Prinzip ist auch **LEGO Creator**. Auch hier kann man auf einer internetbasierenden Plattform die Fotos seiner Eigenkreationen hochladen, andere Idee kommentieren und gute Entwürfe via facebook teilen. Im Gegensatz zu LEGO Cuusoo haben Externe bei diesem Wettbewerb weniger Einfluss, welches Modell belohnt wird. Monatlich bestimmt das LEGO-Design-Team welche „Lieblingskreatur“ oder welches „Lieblingsauto“ der LEGO-Fans das Gewinnermodell wird. Der Ideengeber wird dann mit einem LEGO-Creator-Produkt einschließlich Autogrammen des LEGO-Design-Teams belohnt.¹¹⁶

Technikaffinere Interessierte können mit dem **LEGO DigitalDesigner** (frühere Bez.: LEGO Factory und LEGO Design by ME) auch ohne vorhandene LEGO-Steinchen kreative Produktideen erzeugen. Jeder kann sich diese Software kostenlos aus dem Internet herunterladen und auf den eigenen PC installieren. Dieses Toolkit ermöglicht jedes erdenkliche Objekt nachzubauen oder selbst zu kreieren. Es steht dem Verwender jedes bisher erschienene LEGO-Bauteil in allen verfügbaren Farben virtuell zur Verfügung.¹¹⁷ Nicht nur, dass man sich mit den selbst erstellten Modellen auf einer Onlineplattform brüsten kann, so kann auch der individuelle Bausatz mit Anleitung bestellt werden, um die Idee zu realisieren. Mit Präsentation seiner Produktidee auf entsprechender Onlineplattform werden jedoch die Rechte der Entwicklung an LEGO übertragen. Nicht nur der eigentliche Erfinder, sondern auch jeder andere Interessierte kann sich den erstellten Bausatz zukommen lassen. Ob aufgrund eines

¹¹³ vgl. <http://www.die-erfinder.com/best-practice/praxisbeispiel-lego-ganz-gross-kleinen-experimenten> (22.05.2013)

¹¹⁴ vgl. <http://lego.cuusoo.com/> (24.06.2013)

¹¹⁵ vgl. <http://www.die-erfinder.com/best-practice/praxisbeispiel-lego-ganz-gross-kleinen-experimenten> (22.05.2013)

¹¹⁶ vgl. <http://creator.lego.com/de-de/default.aspx> (24.06.2013)

¹¹⁷ vgl. <http://ldd.lego.com/de-de/> (24.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

lukrativen Wettbewerbs oder möglicher Anerkennung einer Community, es werden ausreichend Anreize zur Abgabe seiner Urheberrechte gegeben.¹¹⁸

Wettbewerbe werden vom dänischen Unternehmen zusätzlich auf Ebenen durchgeführt, die auch von LEGO-Fremden Beachtung finden: Beispielsweise wurde der Wettbewerb LEGO EinStein auf einer unternehmensfremden Webseite (www.themenportal.de) veröffentlicht, um alle kreativen Kinder aus Deutschland, Österreich und der Schweiz anzusprechen, mit LEGO-Steinen Alltagsprobleme zu lösen.¹¹⁹ Oder auf der Website <http://www.spielzeughit-blog.de> wurde zum LEGO-Bauwettbewerb aufgerufen.¹²⁰

Besonders engagierte LEGO-Begeisterte können als **LEGO Ambassadore** Repräsentanten weltweiter LEGO User Gruppen des Spielzeugherstellers werden. Weltweit vertreten 88 dieser Freiwilligen aus über 30 Ländern die LEGO Gruppe. Sie bilden die Schnittstelle zwischen Mitarbeitern und den allgemein Interessierten als auch Kunden jenes Unternehmens.¹²¹

Die Zusammenarbeit mit Externen kann sogar zu einem eigenständigen Geschäftsmodell für die LEGO-Enthusiasten führen. Als Beispiel war dies bei **LEGO Architecture** der Fall.¹²² Der Architekt Adam Reed Tucker verknüpft nun schon seit einigen Jahren die künstlerische Ästhetik bedeutender Gebäude wie das Opera House in Sydney, das Empire State Building in New York, den Big Ben in London oder das Brandenburger Tor in Berlin mit dem Medium der LEGO-Steine. Somit können kleine und große Tüftler bedeutsame Bauwerke nachbauen.¹²³

Zusammenfassung

Open Innovation ist für das gesamte Unternehmen LEGO von großer Bedeutung. Über die Jahre sind eine Vielzahl von einzelnen Ideenwettbewerben durchgeführt worden und mit Plattformen wie LEGO Creator oder LEGO Cusoo können sich Kunden sowie Interessierte dauerhaft über LEGO austauschen. Mit den LEGO Ambassadors finden sie jederzeit einen Ansprechpartner, wenn es um die bunten Steinchen geht. Ihre Wünsche und Bedürfnisse

¹¹⁸ vgl. Ili 2012, S. 232

¹¹⁹ vgl. <http://www.themenportal.de/kinder-jugend/erfinderwettbewerb-lego-einstein-91063> (24.06.2013)

¹²⁰ vgl. <http://www.spielzeughit-blog.de/lego-bauwettbewerb/> (24.06.2013)

¹²¹ vgl. <http://aboutus.lego.com/de-de/lego-group/programs-and-visits/lego-ambassador/> (22.06.2013)

¹²² vgl. <http://open-your-innovation.com/2012/05/16/open-innovation-at-lego-an-interview-with-erik-hansen-senior-director-technology-open-innovation-at-the-lego-group/> (09.05.2013)

¹²³ vgl. <http://architecture.lego.com/de-de/> (24.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

finden Beachtung im Unternehmen. Nicht zuletzt durch die Erzeugung von neuen Produktideen werden externe Beteiligte mehr und mehr Teil einer „LEGO-Familie“. Jedes Jahr können sich Technikbegeisterte mit ihren selbst programmierten LEGO-Robotern in einer Liga wie der FIRST® LEGO® League (FLL) messen. Ob als Kind oder Teenager: Für beide Altersgruppen gibt es den passenden Wettkampf. Und wenn sie im Erwachsenenalter immer noch Spaß an den kleinen Steinchen verspüren, können sie, wie Adam Reed Tucker mit LEGO Architecture, ihr eigenes Geschäftsmodell mit LEGO entwickeln, eigenständig führen und auf den Absatzmärkten in Wettbewerb gehen.

Beobachtung und Auswertung

LEGO A/S verwendet alle Standard-Instrumente von Open Innovation (Innovationswettbewerbe, -Communities, -Toolkits und Lead User Methode), um mit Externen zu agieren. Sie werden in alle klassischen Phasen des Innovationsprozesses (Ideengenerierung, Konzeptentwicklung, Prototyp, Produkt-/Markttest, Markteinführung) integriert. Verschiedene Altersgruppen werden speziell durch angepasste Internetplattformen und Wettbewerbe angesprochen. Für jede Zielgruppe werden geeignete Hintergrundinformationen und weitere Möglichkeiten, z.B. Online-Spiele, auf den Webseiten angeboten. Das dänische Unternehmen versucht über verschiedene Kanäle besonders die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden zu ermitteln sowie Beteiligte immer stärker mit LEGO zu verbinden. Zudem können Trends frühzeitig erkannt werden. Weiter gehört das Integrieren des Kunden in den Innovationsprozess immer mehr zur Unternehmensphilosophie dazu. Die Offenheit und Nähe zum Kunden wird überall gelebt. Ob mit einem zwanglosen „Du“ oder mit freundlichen Farben auf den Webseiten. Jeder Online-Auftritt, sei es eine Community-Plattform oder die Website eines Ideenwettbewerbs, ist am Corporate Design von LEGO angelegt. Es ist zu jederzeit sichtbar, dass das dänische Unternehmen dahinter steckt. Es wird Vertrauen geschaffen, um Hemmungen für eine Beteiligung zu beseitigen. Somit kommt auch der Rolle der Corporate Identity eine größere Bedeutung zu, um erfolgreich Open Innovation zu betreiben. Aktionen und Wettbewerbe müssen auf der einen Seite wahrgenommen werden und auf der anderen Seite muss auch ein positives Image des Unternehmens vorherrschen, damit sich Externe beteiligen wollen. Sie werden durch Preise, Gewinnbeteiligungen und Anerkennung motiviert.

11.2 Volkswagen: Innovative Zusammenarbeit mit Lieferanten

Open Innovation steht im Bereich Automobilindustrie noch am Anfang.¹²⁴ Doch ist die Innovationsfähigkeit der Unternehmen im Wettbewerb ein zentraler Erfolgsfaktor. Die Autoindustrie investiert jährlich über 70 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung. Neue Technologien in der Automobilindustrie werden verstärkt durch die Zulieferer ermöglicht.¹²⁵

Die Volkswagen AG hat diese Tatsache schon vor ein paar Jahren erkannt und versucht seither ihre Zusammenarbeit mit Lieferanten stetig zu verbessern. Dies geschieht in Form einer Initiative namens „Forum Lieferantenqualität“, welche sich aus „Forum Lieferantenqualität“, „Lieferantenklausur“ und „Forum Innovation“ zusammensetzt. Ziel des Bereiches „Forum Lieferantenqualität“ ist es, mit den Zulieferern die Qualität der Kaufteile zu verbessern. Mit der „Lieferantenklausur“ sollen vor allem Materialkosten eingespart werden. Seit Mai 2006 erarbeiteten der Volkswagen Konzern sowie deren Lieferanten im Bereich „Forum Innovation“ gemeinsame Strategien und Ansätze, damit Innovationen frühzeitig realisiert werden können.¹²⁶

„Forum Innovation“ wurde vom Top-Management initiiert. Hiermit sollen Lieferanten verstärkt mit in die Unternehmensprozesse eingebunden werden. Das Konzept besitzt einen größeren Wettbewerbscharakter: Mehrere Lieferanten werden von VW angefragt, sich an einem konkreten Themenfeld bzw. Aufgabenstellung als Lösungsgeber zu beteiligen.

Jedes teilnehmende Unternehmen erfährt unmittelbar zu Beginn das Spektrum der Thematik und die Wettbewerbssituation. In dieser Auftaktveranstaltung (Kick-off) sind alle Vertreter aller Lieferanten anwesend. Auch während der ungefähren sechsmonatigen Konzeptausarbeitung begutachtet der Automobilkonzern zwischenzeitlich den Entwicklungsstand bei Einzelpräsentationen der Lieferanten. Schließlich werden die einzelnen Konzepte am Ende des Wettbewerbs von den VW-Geschäftsbereichen hinsichtlich wirtschaftlicher und technischer Gesichtspunkte sowie des Kundennutzens bewertet. In den ersten vier Jahren wurden Wettbewerbe zu 14 Themenstellungen mit mehr als 120 Lieferanten durchgeführt.

¹²⁴ vgl. Ili 2010, S. 50

¹²⁵ vgl. Wyman 2008, S. 18f

¹²⁶ vgl. http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info_center/de/news/2006/04/Volkswagen_Launches_Quality_Initiative_with_Suppliers.html (27.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Neben den Möglichkeiten verkürzter Entwicklungszyklen und Kostensenkungen bieten sich für Volkswagen weitere Vorteile: Sie erhalten einen sehr guten Marktüberblick des Technologiestandes und der Lieferanten. Die Zusammenarbeit wird weiter gefördert und Umsetzungen werden beschleunigt. Darüberhinaus wird das Wissen innerhalb dieses Prozesses vermehrt. Zusätzlich zur Chance eines großen Absatzes ihrer entwickelten Technologien erhalten die Lieferanten auf diese Weise Hinweise auf ihre Wettbewerbsfähigkeit. Sie können sich einen guten Überblick vom Wettbewerb verschaffen. Dies birgt gleichzeitig auch Risiken, denn jeder Teilnehmer muss viel über sich selber preisgeben. Zudem ist es möglich, dass der Aufwand unentgeltlich gewesen ist. Doch diese beiden möglichen Nachteile werden versucht über genaue Spielregeln und Geheimhaltungsvereinbarungen abzuwenden.¹²⁷

Beobachtung und Auswertung

Das Konzept „Forum Innovation“ intensiviert die Zusammenarbeit mit den Lieferanten. Das Erzielen innovativer Lösungen für spezielle Problematiken wird durch die Bearbeitung mehrerer Experten zunehmend wahrscheinlicher. Dies lohnt sich nicht nur für Volkswagen. Teilnehmende Lieferanten erhalten nicht nur Wissensvermehrung sowie Entdeckung möglicher, neuer Geschäftsbereiche, sondern können auf diese Weise auch neue, große Aufträge mit einem der weltweit bedeutendsten Autokonzerne erhalten. Die Präsentation kreativer Lösungsansätze bietet weiter die Option der Imageverbesserung. Gleichzeitig birgt es auch ein Risiko: Wenn die Aufgabe kaum oder schlecht gelöst wird, können das Ansehen des Zulieferers und damit die Wahrscheinlichkeit der Zusammenarbeit sinken. Doch besteht besonders hier die Chance für junge Unternehmen sich schnell zu etablieren. Somit werden im Grunde genügend Anreize zur Teilnahme gegeben.

Jedoch ist es wichtig darauf zu achten, dass jedes teilnehmende Unternehmen, egal ob schon eine langjährige Zusammenarbeit besteht, gleichbehandelt wird. Denn es treten alle in einem Wettstreit gegeneinander an. Geeignete Verträge regeln die Geheimhaltung untereinander, damit für jeden nur Vorteile geschaffen werden. Eine Seriosität und Transparenz muss zudem allen Teilnehmern durchgängig vorgelebt werden, damit Vertrauen geschaffen wird und erhalten bleibt. So sollten während eines Wettkampfes beispielsweise immer das gleiche Team von VW die Teilnehmer betreuen.

¹²⁷ vgl. Ili 2010, S. 154ff

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

„Forum Innovation“ ist fester Bestandteil des Innovationskultur des Automobilherstellers. Dadurch, dass die höheren Führungsebenen hinter diesem Konzept stehen, findet es innerhalb des Konzerns Akzeptanz. Genau ermittelte Problemstellungen werden an Externe vergeben. Die genaue Fixierung der Aufgabe schränkt die Lösungsfindung zwar ein, doch kann auf diese Weise das externe Wissen besser verwendet werden. Zusätzlich verliert hier die innerbetriebliche Entwicklung nicht an Wert. Denn es werden nur kleine Teilbereiche der Innovationsaufgaben abgegeben.

11.3 Innovations-Communities bei Starbucks, Philips und Dell

Starbucks: Innovations-Community „My Starbucks Idea“

Seit März 2008 können Ideen, Kundenwünsche und Antworten auf die Frage des Tages auf der Starbucks Internetplattform „My Starbucks Idea“ eingereicht werden.

Ob Ideen für Getränke oder Vorschläge für die Einrichtung, jeder registrierte Benutzer kann Input erzeugen, diskutieren und bewerten. Mitarbeiter der KaffeeKette prüfen die Vorschläge, wählen geeignete Ideen aus und tauschen sich mit der Community aus. Jeder Interessierte kann Vorschläge der anderen kommentieren und für diese abstimmen.¹²⁸ Bis heute wurden von den ungefähr 150.000 eingereichten Ideen über 800 umgesetzt.¹²⁹

Philips: Innovations-Community „Simply Innovate“

Der niederländische Elektronikkonzern besitzt nun schon seit einigen Jahren eine offene Innovationskultur. Diese wird durch die Onlineplattform „Simply Innovate“ gefördert. Hier sollen eine Vielzahl produktspezifische Ideen erzeugt und Problemstellungen kreativ gelöst werden.¹³⁰

Es kann auf zweifacher Weise teilgenommen werden: Zum einen können Lösungen zu genau ausgedruckten Problemstellungen entwickelt werden. Es gibt hier eine ausführliche Beschreibung der Problematik und Aufgabe. Zum anderen besteht die Möglichkeit Ideen und Konzepte zu Produktverbesserungen für bestehende Produkte zur Gesundheitspflege oder Waren der Thematik Licht abzugeben. Es werden hierzu Hinweise formuliert, in welchen Bereichen noch Handlungsbedarf besteht.¹³¹

¹²⁸ vgl. <http://www.die-erfinder.com/best-practice/drei-mal-open-innovation-clever-praktisch-und-messbar> (27.06.2013)

¹²⁹ vgl. <http://mystarbucksidea.force.com/apex/ideaHome> (27.06.2013)

¹³⁰ vgl. <http://www.ideaconnection.com/open-innovation-success/Novel-Concepts-at-the-Philips-Innovation-Open-Contest-00413.html> (27.06.2013)

¹³¹ vgl. <http://www.simplyinnovate.philips.com/> (27.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Unmittelbar nach Abgabe einer Idee erhält der Ideengeber eine Bestätigungsmail. Innerhalb von vier Wochen wird ein Feedback mitgeteilt, ob sein Input für die Produktentwicklung in Betracht gezogen wird.

Dell: Innovations-Community „Dell Idea Storms“

Die weltweit erste und erfolgreichste Open Innovation Plattform wurde von Dell im Februar 2007 eröffnet.¹³² Jederzeit können Ideen jeglicher Art übermittelt werden. Konkrete Vorschläge werden bei den „Storm Sessions“ verlangt, wobei Themen vorgeben sind. Die Abgabe der Ideen für eine bestimmte Thematik ist hierbei zeitlich begrenzt. Jede Aktivität der registrierten Benutzer ist anhand des Benutzernamens für die anderen Webseitenbesucher sichtbar. Zusätzlich erhält jeder Punkte für Aktivitäten auf der Website und erfolgreiche Ideen, welche ihn in einer Rangliste mit anderen Beteiligten vergleicht. Zum jetzigen Zeitpunkt wurden zu den nahezu 20.000 abgegebenen Ideen 90.000 Kommentare abgegeben und mehr als 500 von ihnen umgesetzt.¹³³

Beobachtung und Auswertung

Bei jeder der drei beispielhaften Open Innovation Plattformen besteht eine rege Teilnahme externer Interessierter. Auch ohne offensichtliche Preise sind die Nutzer der Webseiten bereit, ihre Ideen mit den Unternehmen zu teilen. Eine Idee abzugeben, die tatsächlich weiterentwickelt und in das Unternehmen mit aufgenommen wird, bietet hierbei den Ansporn. Die Teilnehmer werden zudem Teil einer virtuellen Gemeinschaft, die sich zu vollbrachten Vorschlägen äußern. Auch verantwortliche Mitarbeiter von Starbucks, Philips oder Dell geben Beteiligten Feedback. Bei dieser sozialen Anerkennung von der Gruppe und vom Unternehmen liegt vor allem der Anreiz einer stetigen Beteiligung. Nicht nur, dass eigene Ideen von den sonst kaum erreichbaren Firmen Beachtung finden, sondern auch die Möglichkeit, viele Stimmen für die eigene Kreativität zu erhalten, schafft Motivation. Durch Punkteverteilung bei Dell wird diese Motivation noch durch einen Wettbewerbscharakter verstärkt. Auf diese Weise kann sich jeder Ideengeber mehr und mehr von anderen Nutzern absetzen und so ein „besserer“ bzw. wertvollerer Mitwirkender eines großen Unternehmens werden.

Damit diese Innovationsplattformen funktionieren, muss der Kommunikationsaustausch der Beteiligten gefördert werden. Jede eingereichte Idee sollte von allen Interessierten sichtbar und reflektierbar sein. Besonders das Erzielen möglichst vieler Stimmen von anderen Nut-

¹³² vgl. <http://www.die-erfinder.com/best-practice/drei-mal-open-innovation-clever-praktisch-und-messbar> (27.06.2013)

¹³³ vgl. <http://www.ideastorm.com/idea2Home?v=1372355804158> (27.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

zern bietet Anreiz zur Beteiligung. Zusätzlich können diese Communities mit populären sozialen Netzwerken wie Facebook oder Twitter verknüpft sein. Gute Ideen können beispielsweise hier geteilt werden, um auch im Freundeskreis erneute Anerkennung zu erhalten.

11.4 Toolkits für User Co-Design als Unternehmenskonzept

mymuesli: Der Kunde erschafft sich sein individuelles Frühstücksprodukt

Erst kürzlich ist das Unternehmen mymuesli GmbH aus Passau in der Kategorie *Aufsteiger* mit dem deutschen Gründerpreis ausgezeichnet worden.¹³⁴ Ihre Kunden können nicht nur vordefinierte Müslisorten kaufen, sondern sich auch ihr persönliches, individuelles Müsli selbst zusammenstellen.¹³⁵ Dies geschieht mittels eines internetbasierenden Innovations-Toolkits:¹³⁶ Hat man die Basismischung bestimmt und verfeinert, können verschiedene Früchte, unterschiedliche Nüsse und zahlreiche Spezialitäten (wie z.B. schokolierete Espressobohnen, weiße Schokoladensplitter oder Hafer-Crunchy) ergänzt werden. Jede noch so kleine Zutat wird fotografisch und mit ausreichenden Informationen dargestellt. In Echtzeit wird bei Auswahl eines Zusatzes der Preis visualisiert. Zusätzlich sind die Nährwerte der Mischung durchgängig abrufbar. Nach Fertigstellung des eigenen Müslis besteht die Möglichkeit seine Phantasie bei der Namensgebung weiter spielen zu lassen.¹³⁷

Spreadshirt: Der Kunde als Modedesigner

Auch das Unternehmen Spreadshirt entwickelt seine Produkte nicht selbst, sondern stellt den Kunden als Entwickler in den Fokus. Auf diese Weise hat sich die Firma zum europäischen Marktführer unter den T-Shirt-Händlern entwickelt. Jeder Käufer kann sich sein Kleidungsprodukt auf zweifache Weise selbst designen. Entweder er entwickelt seine Modeartikel mit der Zusammenstellung vorgefertigter Designs oder er gestaltet sich sein Kleidungsstück komplett selbst. Hierzu können eigene Grafikprogramme oder ein einfaches „Mal-Programm“ im Internet verwendet werden.¹³⁸ Es können T-Shirts, Pullover, Schürzen, Baby Bodys, Poloshirts und Taschen gestaltet werden. Jedes erstellte Produkt wird produziert.¹³⁹ Waren mit eigenen Designs können weiter zum Verkauf an andere Interessenten

¹³⁴ vgl. http://www.pnp.de/region_und_lokal/stadt_und_landkreis_passau/passau_stadt/845792_Deutscher-Gruenderpreis-fuer-Passauer-Firma-Mymuesli.html (28.06.2013)

¹³⁵ vgl. <http://www.mymuesli.com/> (28.06.2013)

¹³⁶ vgl. <http://www.die-erfinder.com/innovationsprozesse/open-innovation-%E2%80%93-zielgerichtete-innovations-initiativen> (28.06.2013)

¹³⁷ vgl. <http://www.mymuesli.com/muesli/index.php?vw=mixer&ec=step1&mnid=1&mnpt=1&type=t0> (28.06.2013)

¹³⁸ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 60

¹³⁹ vgl. <http://www.spreadshirt.de/t-shirt-selbst-gestalten-C59> (28.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

angeboten werden, wobei das Unternehmen eine Provision erhält. Auf diese Weise kann der Kunde seinen eigenen Online-Shop gründen und zum Anbieter mit von Spreadshirt produzierten Kleidungsstücken werden.¹⁴⁰

Beobachtung und Auswertung

Diese beiden Beispiele zeigen, wie Unternehmen ihre komplette Produktentwicklung an Externe vergeben können. Kunden werden durch die Schaffung individueller Produkte motiviert. So sparen sich sowohl mymuesli als auch Spreadshirt die Produktentwicklungskosten. Sie sind für die Produktion und Logistik verantwortlich. Zusätzlich müssen sie jedoch dem Kunden ein geeignetes „Entwicklungsportal“ anbieten.

Der Erfolg hängt hier besonders von der Gestaltung dieser Toolkits ab: Beide Anwendungen sind mit freundlichen und hellen Farben ausgestattet. Die Schritte der Produktentwicklung sind bei mymuesli von oben nach unten und bei Spreadshirt von links nach rechts angeordnet. Somit ist die Bedienung für Anwender des europäischen Kulturkreises logisch erschließbar. Jede Veränderung des Müslis oder des Bekleidungsstückes wird durch eine dynamische Anpassung des Preises visualisiert. Der Button „Weiter zum Warenkorb“/„In den Warenkorb“ verleitet schließlich durch die auffällige Gestaltung in der Farbe pink bzw. orange zum Betätigen, um das fertiggestellte Produkt in den Warenkorb zu legen und zu kaufen.

11.5 StataCorp LP: Entwicklung statistischer Software mit Lead Usern

Der führende Hersteller für statistische Software StataCorp LP hat einen erfolgreichen Weg der gemeinschaftlichen Entwicklung ihrer Produkte mit Lead Usern gefunden. Besonders die Handhabung zwischen Offenheit und Geschlossenheit der erzielten Ergebnisse ist hier sehr gelungen.

Die vertriebene Software wird überwiegend für verschiedene statistische Tests in der Industrie verwendet. Grundlegend besteht die Software aus zwei Teilen: Der Hauptteil wird vom Unternehmen selbst programmiert und stellt die Grundfunktionen bereit. Zur Verwendung wird eine kostenpflichtige Software-Lizenz verlangt. Der zweite Teil ist offen für die Anwender, welche dort weitere (oft spezifische) Anwendungen programmieren können. Das Unternehmen stellt ihnen hierzu eine geeignete Entwicklungsumgebung sowie ein Online-Forum zur Verfügung, bei dem sich Externe austauschen und Entwicklungen anderer aufgreifen können.

¹⁴⁰ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 60

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Regelmäßig werden die „besten“ Weiterentwicklungen der Lead User vom Softwarehersteller ausgewählt und in die nächste kommerzielle Version des Programmes integriert. So können auch die Verwender, die über keine Programmierkenntnisse verfügen, in den Nutzen der Weiterentwicklungen kommen. Zusätzlich wird neben der eigenen Anwendung mit einer Veröffentlichung ein Anreiz zum eigenständigen Entwickeln geschaffen.¹⁴¹

Beobachtung und Auswertung

Dieses Beispiel zeigt, dass die Zusammenarbeit mit Lead User auch ohne Workshops geschehen kann. Genauso wie am Beispiel LEGO wird deutlich, dass über eine zusätzliche Community die Mitarbeit unterstützend angeregt werden kann. Besonders erwähnenswert ist hierbei die Tatsache, dass die Mitwirkung vornehmlich aus eigenem Interesse geschieht. Auch ohne monetäre Gegenleistung sind hier die Anwender bereit, ihr Wissen mit anderen und dem Hersteller zu teilen.

Insgesamt sind die Externen so ein wichtiger Bestandteil der Produktentwicklung bei Stata-Corp. Eine systematische Trennung der Entwicklungsbereiche ermöglicht eine unkomplizierte, konfliktfreie Zusammenarbeit der Beteiligten. Desweiteren verliert auch der Bereich Forschung und Entwicklung im Unternehmen nicht an Bedeutung, sondern interne und externe Entwickler inspirieren sich gegenseitig.

11.6 Zusammenfassung

Diese Praxisbeispiele zeigen wie facettenreich die Methode von Open Innovation angewendet werden kann: LEGO verwendet jedes Standard-Instrument von OI. Die gesamte Unternehmensstrategie wird beim dänischen Unternehmen mehr und mehr zur Strategie der offenen Innovation. Volkswagen hat einen guten Weg gefunden die Lieferanten in Form von Wettbewerben beim Innovieren zu integrieren. Die Unternehmen Starbucks, Philips und Dell ermitteln Ideen und Bedürfnisse u.a. mithilfe von Innovations-Communities. Über Innovations-Toolkits lassen die Firmen mymuesli und Spreadshirt ihre Kunden eigenständig entwickeln. Hier bietet die Auslagerung der kompletten Produktentwicklung das Unternehmenskonzept. Schließlich zeigt der Softwarehersteller StataCorp, in welcher Art Lead User in die Entwicklung integriert werden können ohne dass die eigenen Mitarbeiter an Bedeutung verlieren.

¹⁴¹ vgl. Reichwald / Piller 2009, S. 180f

12. Intermediäre für Open Innovation

Desweiteren bietet es sich für Unternehmen an, zusammen mit externem Dienstleistern Open Innovation-Maßnahmen abzuwickeln.¹⁴² Diese Intermediäre (auch bezeichnet als Intermediaries) treten als Vermittler zwischen Informationssuchenden und -anbietern auf. In den letzten Jahren haben sich vor allem internetbasierende Open Innovation Intermediäre entwickelt. In der folgenden Tabelle werden die bedeutendsten von ihnen dargestellt.¹⁴³

Name / Webseite	Beschreibung
Atizo www.atizo.com	<i>„Atizo bezeichnet sich selbst als Online-Brainstorming und Ideenplattform. Zu aktuellen Fragestellungen können Ideen übermittelt werden, welche wiederum von allen Usern kommentiert und bewertet werden. Die besten Ideen erhalten eine Prämie. Speziell im deutschsprachigen Raum große User-Community.“</i>
Brainfloor www.brainfloor.com	<i>„Ebenso wie auf Atizo haben die User die Möglichkeit Ideen bzw. Lösungen zu vorab definierten Aufgabenstellungen beizutragen. Neben dem Gewinner erhalten auch andere gute Ideen Geldprämien. Ideen können nicht kommentiert werden. Deutschsprachige Plattform.“</i>
Ninesigma www.ninesigma.com	<i>„Ninesigma bietet keinen Marktplatz, sondern arbeitet als beratender Intermediär bei der Umsetzung von Open Innovation mit speziellem Fokus auf Fragen zu Patent- und Lizenzrecht.“</i>
Yet2 www.yet2.com	<i>„Yet2 verbindet Technologiesuchende und Patentbesitzer und bietet Unternehmen eine Plattform für Patent- und Lizenzhandel. Neben dem Marktplatz unterstützt Yet2 durch Technologiebewertung und -beschaffung sowie durch Lizenzierungsexperten.“</i>
Yourencore www.yourencore.com	<i>„Yourencore bietet einen Marktplatz für Humankapital. Experten können sich bei Yourencore registrieren und werden bei Bedarf mit nachfragenden Unternehmen in Kontakt gebracht. Yourencore überwacht das Projekt, erfasst Arbeitszeiten und stellt sicher, dass die Experten entsprechend bezahlt werden.“</i>

¹⁴² vgl. Ili 2010, S. 85ff

¹⁴³ vgl. Schroll / Römer 2011, S. 60f

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Innocentive www.innocentive.com	<i>„Innocentive zeichnet sich durch hochtechnische, komplexe Aufgabenstellungen, die meist nur durch Experten bearbeitet werden können. Innocentive ist nicht nur Ideenplattform, sondern ein richtiger Marktplatz für Innovationen und Patente.“</i>
---	---

Abbildung 9: Bedeutende Open Innovation Intermediäre¹⁴⁴

In den Vereinigten Staaten von Amerika gab es im Jahr 2010 fast 50 dieser Open Innovation-Plattformen. Im deutschsprachigen Raum dagegen waren und sind es nur wenige.¹⁴⁵ Der Ablauf der Zusammenarbeit erfolgt folgendermaßen: Nachdem ein Unternehmen ein für sie schwer oder unlösbares Problem entdeckt hat, treten sie mit einem dieser Dienstleister in Kontakt. Gemeinsam wird die Aufgabe für die Öffentlichkeit verständlich formuliert. Je nachdem wie der Auftraggeber es wünscht, kann die Formulierung so gewählt werden, dass er bei dieser Angelegenheit anonym bleibt. Nach der Festlegung des Preises für den besten Problemlöser wird die Aufgabenstellung auf der entsprechenden Internetseite veröffentlicht. Je nach Schwierigkeit und Komplexität werden Preise in einer Spanne von wenigen hundert bis zu 50.000 Euro ausgezahlt.¹⁴⁶ Zusätzlich erheben die Intermediäre für Open Innovation weitere Kosten. Abhängig vom Dienstleister fallen diese Ausgaben anders aus.¹⁴⁷

¹⁴⁴ vgl. Schroll / Römer 2011, S. 61

¹⁴⁵ vgl. <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/open-innovation-problemloeser-im-netz-liefern-gute-ideen-seite-2/3400364-2.html> (19.06.2013)

¹⁴⁶ vgl. vgl. Schroll / Römer 2011, S. 61

¹⁴⁷ vgl. Ili 2010, S. 109f

13. Gründe für Open Innovation

Nicht zuletzt durch die beschriebenen Beispiele werden einige Gründe, Open Innovation zu betreiben, ersichtlich. Es besteht die Chance mehr qualitative Ideen und Lösungen zu erhalten. Ebenso können kundennähere bzw. bedarfsgerechtere Produkte leichter entwickelt werden. Neben diesen grundsätzlichen Vorteilen ergeben sich weitere Gründe. Zur weiteren Verdeutlichung werden nachfolgend alle wesentlichen Chancen einer offenen Innovationspolitik aufgeführt:

13.1 Chancen bei der Integration externer Informationsquellen (Outside-In)

- *„Erweiterung der eigenen Wissensbasis*
- *Verkürzte Time-to-Market*
- *Geringere Entwicklungskosten*
- *Vorbeugung gegen Betriebsblindheit*
- *Exklusivität neuer Erkenntnisse*
- *Technologische Früherkennung*
- *Eintritt in neue Geschäftsfelder*
- *Zugang zu qualifiziertem Personal*
- *Geringeres Entwicklungsrisiko und niedriger Kapitalbedarf*
- *größere Ideenbasis“¹⁴⁸*

13.2 Chancen bei der externen Ideenverwertung (Inside-Out)

- *„zusätzliche Umsätze*
- *steigende F&E Produktivität*
- *Beeinflussung der Konkurrenzsituation*
- *Motivation der Mitarbeiter“¹⁴⁹*

¹⁴⁸ vgl. Ili 2010, S. 46f

¹⁴⁹ vgl. Ili 2010, S. 51ff

14. Interne und externe Risiken für Open Innovation

Die durch Open Innovation bestehenden Chancen sind zusammengefasst nicht anzweifelbar. Doch wurde schon in der Einleitung erwähnt, dass nicht wenige Unternehmen Gefahren und Risiken bei der Integration von Open Innovation in der betrieblichen Innovationskultur sehen. Mehrere Studien untermauern diese Befürchtungen. Es wurden eine Reihe von Risiken identifiziert, die im Folgenden dargestellt werden:¹⁵⁰

14.1 Interne Risiken

Bürokratische, administrative Problematik

Open Innovation Maßnahmen sind im Grunde neu für Unternehmen. Es gilt diese in die Unternehmensprozesse zu integrieren. Besonders die Durchführung neben dem Tagesgeschäft kann zu Komplikationen führen. Durch die Integration von externen Partnern steigt die Komplexität des Innovations- und Unternehmensablaufes.¹⁵¹ Zusätzlich müssen Voraussetzungen in der Organisation geschaffen werden, damit externes Wissen verwaltet und verteilt werden kann.¹⁵²

„Not-Invented-Here“ (NIH) - Syndrom

Oft bestehen innerbetrieblich Probleme, externes Wissen verwenden zu können.¹⁵³ Die Entwickler besitzen nicht mehr die Kontrolle über den Innovationsprozess wie sie es sonst gewohnt sind. Dadurch kann es passieren, dass sie den Input von außen verneinen.¹⁵⁴ Diese ablehnende Haltung von Mitarbeitern wird als „Not-Invented-Here“ - Syndrom bezeichnet. Je länger ein Team zusammenarbeitet nimmt dieser Effekt zu.¹⁵⁵ In Folge können sich Mitarbeiter nicht mehr so stark mit dem Unternehmen identifizieren und ihre Leistungsbereitschaft nimmt ab.¹⁵⁶

Fehlender interner Input

Weitere Widerstände können innerhalb des Unternehmens durch das Hinzuziehen externer Ideengeber auftreten: Werden die Ideen der Mitarbeiter gleichermaßen vergütet wie die von

¹⁵⁰ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 187

¹⁵¹ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 189

¹⁵² vgl. Ili 2012, S. 48

¹⁵³ vgl. Picot / Doebelin 2009, S. 199

¹⁵⁴ vgl. Gassmann / Sutter 2011, S. 130

¹⁵⁵ vgl. Ili 2012, S. 50

¹⁵⁶ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 189

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Externen? Lohnt es sich für die Mitarbeiter ihre Ideen selbst umzusetzen?¹⁵⁷ Dies kann dazu führen, dass Mitarbeiter keinen kreativen Input mehr leisten wollen. Auch hier kann dann die Leistungsbereitschaft abnehmen.

Timing-Problem

Ein eher kleineres Problem steckt hinter der Tatsache, dass Innovationsideen hin und wieder zur falschen Zeit sowie am falschen Ort auftauchen. Dann kann ihr Potential oft nicht voll ausgeschöpft werden.

Attention-Allocation-Problem

Oftmals werden eine Vielzahl von Ideen an Unternehmen übermittelt. Dann treten häufig Schwierigkeiten auf, dieser Masse an Input gerecht zu werden. Jeder einzelne Vorschlag kann nicht mehr so ausgiebig geprüft werden, wie er es im Grunde verlangt.¹⁵⁸ Dies kann auch mit zu wenig benötigten zeitlichen Ressourcen verbunden sein.

Gefahr der Entfernung von Kernkompetenzen

Aufgrund eines zu starken Fokus auf Externe besteht die Gefahr, sich von seinen eigentlichen Kernkompetenzen zu entfernen.¹⁵⁹

Kostenproblem

Open Innovation-Aktivitäten können hinter den Erwartungen zurückbleiben. Somit können die damit verbundenen Kosten nicht gedeckt werden, was zu einer Fehlinvestition führt. Desweiteren können auch vor dem Unterfangen Probleme bestehen, die finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen.¹⁶⁰ Besonders die erstmalige Integration von Open Innovation in die unternehmerischen Geschäftsprozesses kann eine sehr umfangreiche Unternehmung werden. Hier besteht die Gefahr von hohen internen Kosten.¹⁶¹

¹⁵⁷ vgl. Ili 2012, S. 55

¹⁵⁸ vgl. Ili 2012, S. 51

¹⁵⁹ vgl. Gassmann / Sutter 2011, S. 130

¹⁶⁰ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 187ff

¹⁶¹ vgl. Picot / Doebelin 2009, S. 198

14.2 Externe Risiken

Schwächung der eigenen Wettbewerbsposition

Insbesondere durch die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen wird eigenes Know-how anderen Unternehmen zugänglich gemacht. Ebenfalls die Integration von externen Privatpersonen kann zu einem Wissensabfluss führen. Infolge dessen können Wettbewerbsvorteile verloren gehen. Darüberhinaus bergen Kooperationen im Innovationsprozess das Risiko, dass Unternehmen ähnliche Produkte hervorbringen. Das kann für eine mangelnde Differenzierung zu Wettbewerbern sorgen.

Rechtliche Risiken

Sehr oft ergibt sich der Wert einer Idee erst Jahre nach der Erzeugung. Gerade bei einer gemeinsamen Entwicklung von unterschiedlichen Parteien besteht Klärungsbedarf: Wem ist das geistige Eigentum in welchem Ausmaß zugehörig?¹⁶² Bei konkreter Betrachtung der Rechtslage kommt man zu dem Schluss, dass bei einer Klage des Urheberrechts das Prozessrisiko riesig und die Prozesskosten kaum abschätzbar sind. Das rechnet sich für einen einzelnen Kläger kaum. Desweiteren ist sich der Ideengeber über die Konsequenzen seines Inputs in der Regel bewusst.¹⁶³

Motivation für die Mitarbeit

Besonders die dokumentierten beispielhaften Erfolgsgeschichten von Unternehmen, die Open Innovation durchführen, können zu der Annahme veranlassen, dass die Begeisterung zur Teilnahme grenzenlos ist. Die Unternehmen müssen nur noch das bestehende Wissen Externer abschöpfen. Dies ist jedoch zu verneinen. Es müssen passende Anreize geschaffen werden, damit Personen von außerhalb motiviert werden sich zu beteiligen. Je mehr sich Open Innovation etabliert, desto weniger Begeisterung könnten Externe verspüren, da es sich mehr und mehr zur allgemeinen Unternehmensaktivität entwickelt.¹⁶⁴

Fehlende Partner mit geeignetem Wissen

Aufgrund von schlechter Vernetzung oder mangelhafter bis fehlender Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeiten für Externe besteht die Gefahr, dass keine Partner mit geeigneten

¹⁶² vgl. Zerfaß / Möslin 2009, S. 187ff

¹⁶³ vgl. Picot / Doebelin 2009, S. 171ff

¹⁶⁴ vgl. Picot / Doebelin 2009, S. 198f

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Wissen gefunden werden. Auch hochkomplexe Fragestellungen können hierfür Ursache sein.¹⁶⁵

Abhängigkeit von externen Partnern

Aufgrund der Tatsache, dass Externe Bestandteil der sonst innerbetrieblichen Prozesse werden, können Abhängigkeiten zwischen den Parteien entstehen.¹⁶⁶

14.3 Ursache und Wirkung der Risiken

Damit den Risiken vorgebeugt werden kann, müssen Ursache und Wirkung bekannt sein. Diese Erkenntnisse erleichtern zudem eine frühzeitige Risikowahrnehmung. In (folgender) Abbildung 10 sind die wesentlichen Ursachen und Wirkungen dargestellt.

Nr.		Beschreibung	Ursache	Wirkung
1	Interne Risiken	Bürokratische, administrative Problematik	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafte Integration von OI in die Unternehmensprozesse • Höhere Führungsebenen stehen nicht hinter OI • Verantwortlichkeiten sind nicht klar • OI wird als Selbstläufer betrachtet, der keine Führung benötigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Komplexität der Innovations- und Unternehmensprozesse • keine ausreichenden Kapazitäten für die Integration und/oder Umsetzung von OI vorhanden
2		„Not-Invented-Here“ (NIH) - Syndrom	<ul style="list-style-type: none"> • gefühlter Kontrollverlust betroffener Mitarbeiter • Wahrnehmung des externen Inputs als Bedrohung (Arbeitsplatz und -aufgabe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ablehnung oder Boykott der Mitarbeiter gegenüber OI • sinkende Leistungsbereitschaft

¹⁶⁵ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 190

¹⁶⁶ vgl. Zerfaß / Möslein 2009, S. 188

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

3	Fehlender interner Input	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Wertschätzung der Mitarbeiter und deren Input • zu starke Orientierung nach externen Ideen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiter verweigern das Mitteilen eigener Ideen • sinkende Leistungsbereitschaft
4	Timing-Problem	<ul style="list-style-type: none"> • Externe wurden nicht ausgiebig oder falsch informiert • Externe besitzen zu viele Freiheiten für den Input • fehlende oder schlechte Moderation/Führung der Externen durch das Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • gute Ideen finden keine oder kaum Beachtung • Potentiale werden nicht voll ausgenutzt
5	Attention-Allocation-Problem	<ul style="list-style-type: none"> • Fehleinschätzung gegenüber Externen und ihrer Teilnahmebereitschaft • schlechte Personalplanung • falsche Zeitplanung 	<ul style="list-style-type: none"> • gute Ideen finden keine oder kaum Beachtung • Potentiale werden nicht voll ausgenutzt • Fehlerhafte Kundenbedürfnisse werden ermittelt
6	Gefahr der Entfernung von Kernkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • zu starke Fokussierung auf externe Ideengeber • mangelhaftes Abgleichen von OI mit Unternehmenszielen 	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen nutzt seine Potentiale nicht mehr ausreichend • möglicherweise Verlust von Wettbewerbsvorteilen • Imageschaden, da sich das Unternehmen nicht mehr treu ist
7	Kostenproblem	<ul style="list-style-type: none"> • unzureichende oder keine Kostenplanung • unpassende Durchfüh- 	<ul style="list-style-type: none"> • finanzielle Verluste • Finanzieller Input für OI-Maßnahmen werden zu

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

			<p>rung von OI</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine oder zu wenige externe Ideengeber vorhanden • fehlgeschlagene Integration von OI im Innovationsprozess • falsche Werbemaßnahmen für OI-Aktivitäten 	Fehlinvestitionen
8		Schwächung der eigenen Wettbewerbsposition	<ul style="list-style-type: none"> • Preisgabe zu vieler interner Informationen • Preisgabe der falschen internen Informationen • fehlende oder mangelhafte Anpassung von OI an den Unternehmenszielen und -strategie 	<ul style="list-style-type: none"> • sinkende Verkaufszahlen und geringere oder keine Gewinne • Stärkung der Konkurrenz • Imageschaden
9	Externe Risiken	Rechtliche Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • keine oder unzureichende vertragliche Regelungen • mangelhaftes Sensibilisieren und Aufklären der Externen bzgl. deren Input und Teilnahme • fehlerhafte Teilnahmevoraussetzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • rechtliche Prozesse • finanzielle Verluste • Imageschaden
10		Motivation für die Mitarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • falsche Werbemaßnahmen für OI-Aktivitäten • fehlende oder schlechte Moderation/Führung der Externen durch das Unternehmen • schlechtes Image des Unternehmens • Anreize zur Teilnahme 	<ul style="list-style-type: none"> • keine oder nur wenige externe Teilnehmer • zu wenig Input • Nutzen im Verhältnis zu Kosten zu gering

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

		<p>sind nicht sichtbar, vorhanden oder lohnenswert</p> <ul style="list-style-type: none"> • mangelnde Empathie des Unternehmens für potentielle externe Ideengeber 	
11	Fehlende Partner mit geeignetem Wissen	<ul style="list-style-type: none"> • falsche Werbemaßnahmen für OI-Aktivitäten • fehlende oder schlechte Moderation/Führung der Externen durch das Unternehmen • schlechtes Image des Unternehmens • Anreize zur Teilnahme sind nicht sichtbar, vorhanden oder lohnenswert • schlechte Vernetzung des Unternehmens • keine potentielle Ideengeber vorhanden • Aufgabenstellung für Externe zu komplex 	<ul style="list-style-type: none"> • keine oder nur wenige externe Teilnehmer • zu wenig Input • Input bietet keinen Nutzen • Nutzen im Verhältnis zu Kosten zu gering
12	Abhängigkeit von externen Partnern	<ul style="list-style-type: none"> • zu starke Fokussierung auf externe Ideengeber • mangelhaftes Abgleichen von OI mit Unternehmenszielen • unzureichende Förderung der eigene Mitarbeiter bzgl. ihrer Ideen 	<ul style="list-style-type: none"> • Senkung des Reaktionsvermögens • Wettbewerbsvorteile können verloren gehen • Verlust von kreativen Mitarbeitern

Abbildung 10: Ursache und Wirkung der Risiken

14.4 Maßnahmen zur Risikobegrenzung

Die benannten Risiken besitzen verschiedene Ursachen. Auch ist die Wirkung bei Risikoeintritt unterschiedlich schwerwiegend. Neben dem Scheitern des OI-Vorhabens kann es zu Imageschäden kommen, welche für einen Verlust der Wettbewerbsfähigkeit führen können. Daher sind hier unbedingt Vorkehrungen zu schaffen: Wie kann also diesen drohenden Risiken vorgebeugt werden? Wie kann ein möglicher Schaden begrenzt werden?

In der (nachfolgenden) Abbildung 11 werden die entwickelten präventiven (vorbeugenden) und die korrektiven (verbessernden) Maßnahmen für die benannten Risiken aufgezeigt.

Nr.	Beschreibung	Maßnahmen	
		präventiv	korrektiv
1	Bürokratische, administrative Problematik	<ul style="list-style-type: none"> • umfangreiche Planung der Einführung von OI • Anpassung von OI an Unternehmensprozesse oder Externalisieren eines verantwortlichen Innovationsteams • Entwicklung eines Managements für OI-Aktivitäten • Frühzeitige Benennung der neuen Verantwortlichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Externalisieren eines verantwortlichen Innovationsteams
2	„Not-Invented-Here“ (NIH) - Syndrom	<ul style="list-style-type: none"> • Betroffene Mitarbeiter frühzeitig mit der Einführung von OI und deren Aktivitäten miteinbeziehen: Betroffene zu Beteiligten machen • Gewinnung bedeutender Unterstützer für OI innerhalb des Unternehmens • Kommunizieren der Vorteile von OI und der weiteren Bedeutung jedes einzelnen Mitarbeiters 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinnung bedeutender Unterstützer für OI innerhalb des Unternehmens • Kommunizieren der Vorteile von OI und der weiteren Bedeutung jedes einzelnen Mitarbeiters

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

		teren Bedeutung jedes einzelne Mitarbeiters	
3	Fehlender interner Input	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Vergütungsmodelles für interne Ideen • Regelmäßige Würdigung ideenreicher und „innovativer“ Abteilungen und Mitarbeiter • interne Möglichkeiten der innovativen Teilnahme schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachträgliche Würdigung ideenreicher und „innovativer“ Abteilungen und Mitarbeiter • interne Innovationswettbewerbe
4	Timing-Problem	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgfältige und detaillierte Aufgabenbeschreibung • Schaffung von ausreichend Zeit- und Personalressourcen • Ansprechpartner für Externe zur Verfügung stellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines Informationsspeichers • durchdachtes Informationsmanagement
5	Attention-Allocation-Problem	<ul style="list-style-type: none"> • frühzeitiges Hinweisen und Sicherung ausreichender Personal- und Zeitkapazitäten • möglichst viele Mitarbeiter und Abteilungen an OI-Aktivitäten beteiligen, damit ggf. Personal anderer Abteilungen unterstützend eingesetzt werden kann • ausreichende Planung und Zielgruppenanalyse der potentiellen externen Ideengeber 	<ul style="list-style-type: none"> • externe Unterstützung durch z.B. Praktikanten

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

6		Gefahr der Entfernung von Kernkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> durchgängiges Controlling der OI-Aktivitäten Konformität der Zieldefinition von OI mit Unternehmenszielen sicherstellen 	<ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit der Neuorientierung des Unternehmens (Risiko als Chance nutzen) Anpassung der OI-Maßnahmen
7		Kostenproblem	<ul style="list-style-type: none"> frühzeitige Sensibilisierung der höheren Führungsebene über Chancen, Risiken und damit verbundenen Kosten, da genügend finanzielle Mittel von Anfang an zur Verfügung stehen ausgiebige Planung und Kostenkalkulation vor OI-Maßnahmen Strategische Situationsanalyse als Grundlage zur Entwicklung geeigneter OI-Aktivitäten Entwicklung geeigneter Werbemaßnahmen zum Gewinnen möglichst vieler Problemlöser Finanzierung durch Fremdkapital 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. weitere, unterstützende OI-Aktivitäten, um Kosten zu decken
8		Schwächung der eigenen Wettbewerbsposition	<ul style="list-style-type: none"> Strategische Situationsanalyse als Grundlage zur Entwicklung geeigneter OI-Aktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung neuer Differenzierungsmöglichkeiten
9	Externe Risiken	Rechtliche Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ausführliche vertragliche Absicherung Erstellung und Kontrolle der Teilnahmevoraussetzungen Transparenz, Vertrauen und Offenheit vermitteln, 	<ul style="list-style-type: none"> persönliche Einigung der Beteiligten mit z.B. finanzieller Abfindung im Falle eines rechtlichen Verstoßes Hinzuziehen externer juristischer Beratung

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

		<p>dass externe Beteiligte von Gerechtigkeit ausgehen können</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinzuziehen externer juristischer Beratung 	
10	Motivation für die Mitarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung geeigneter Werbemaßnahmen zum Gewinnen möglichst vieler Problemlöser • Auswahl zielgruppengerechter Marketingkanäle • Aufbau und Pflege eines internen Design-Managements 	<ul style="list-style-type: none"> • wiederholte Werbemaßnahmen • Attraktivität der Teilnahme erhöhen (durch z.B. größere Preise)
11	Fehlende Partner mit geeignetem Wissen	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung geeigneter Werbemaßnahmen zur verbesserten Wahrnehmung des Unternehmens und damit der Beteiligungsmöglichkeiten • Auswahl zielgruppengerechter Marketingkanäle, damit potentielle Problemlöser möglichst direkt angesprochen werden • Aufbau und Pflege eines internen Design-Managements zur verbesserten Wahrnehmung des Unternehmens und der Beteiligungsmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • wiederholte Werbemaßnahmen • Attraktivität der Teilnahme erhöhen (durch z.B. größere Preise)
12	Abhängigkeit von externen Partnern	<ul style="list-style-type: none"> • Strategische Situationsanalyse als Grundlage zur Entwicklung geeigneter OI-Aktivitäten • Für das Unternehmen bedeutende Innovationen intern entwickeln. 	<ul style="list-style-type: none"> • geeignete Partner (z.B. Lead User) als Mitarbeiter für das Unternehmen gewinnen

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

			Möglicherweise unbedeutendere Entwicklungen mit Externen abwickeln.	
--	--	--	---	--

Abbildung 11: Maßnahmen zur Risikobegrenzung

15. Anforderungen der Zukunft

Die Darstellung der theoretischen Grundlagen, die aufgeführten Beispiele und die Beschreibung der Chancen sowie Problematiken für Open Innovation bieten einen sehr gute Abbildung des IST-Zustandes bzw. der derzeitigen Situation. Um zukünftigen Gegebenheiten gerecht zu werden, wird im Folgenden ermittelt, wo sich mögliche Handlungsmöglichkeiten und Risiken für eine offene Innovation ergeben könnten. Hierbei ist angedacht, grundsätzliche Trends oder Entwicklungen zu prognostizieren. Je nach Branche werden es weitere spezifische Strömungen geben.

15.1 Bestimmung der größten Einflussfaktoren für Open Innovation

Zunächst ist die Identifikation der größten Einflussfaktoren für Open Innovation von Nöten. Diese basieren auf dem bisher recherchierten und ermittelten Wissenstand. Sie lassen sich in unternehmensinterne und externe Faktoren unterscheiden.

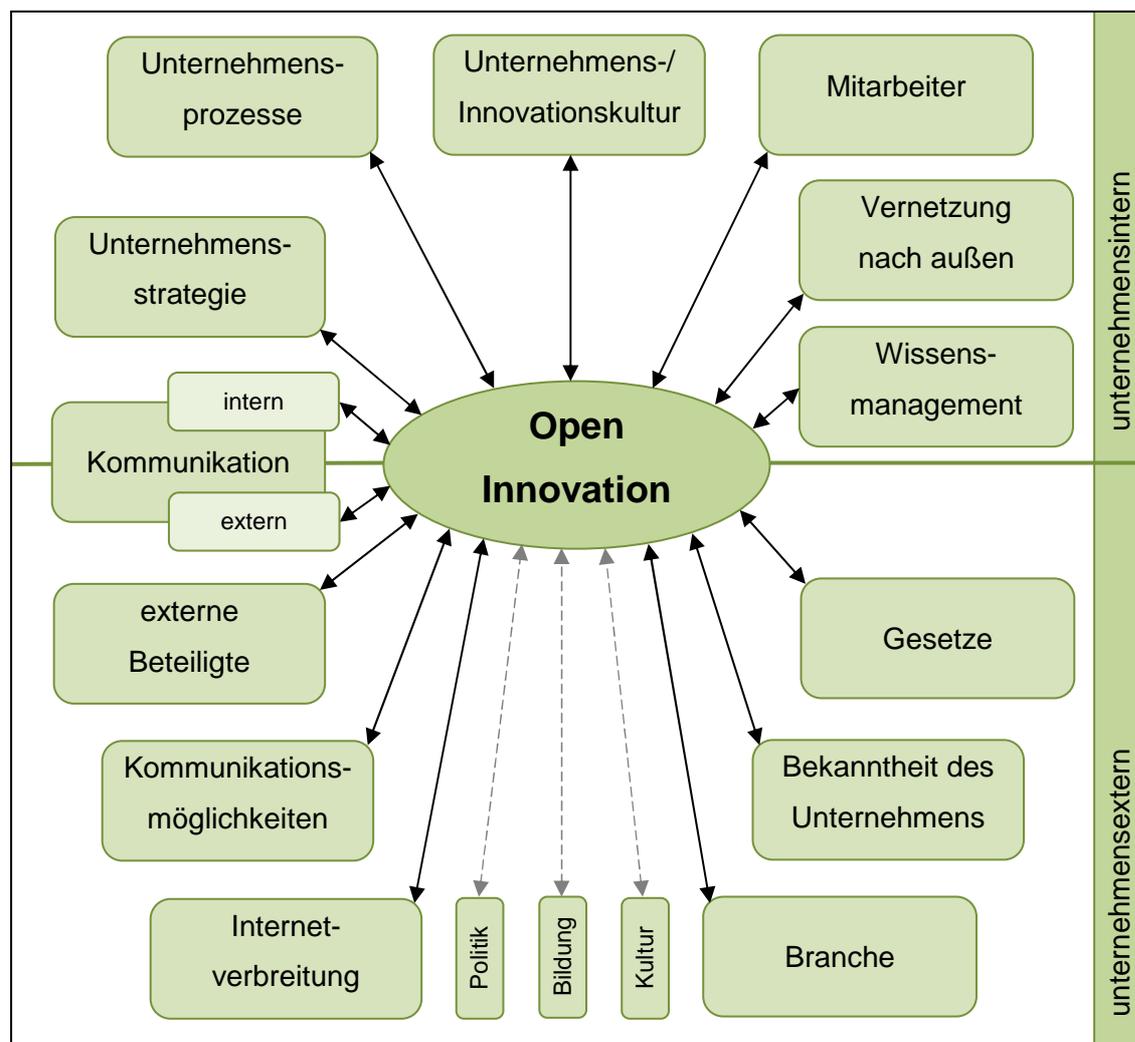


Abbildung 12: Einflussfaktoren für Open Innovation

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Unternehmensinterne Einflussfaktoren

- Betroffene Mitarbeiter: Sie üben unmittelbaren Einfluss auf OI aus. Beispielsweise bestimmen sie, in welcher Form OI ausgeführt wird oder welche Externen einbezogen werden.
- Unternehmensstrategie: Sie muss auf die Philosophie einer offenen Innovation übertragbar sein. Zum einen belegen dies die aufgeführten Praxisbeispiele (vgl. Kapitel 11: *Beispiele erfolgreicher Umsetzung von Open Innovation*). Zum anderen können so Risiken bei der Einführung und Umsetzung von Open Innovation vorgebeugt werden (vgl. Kapitel 14: *Interne und externe Problematik für Open Innovation*).
- Unternehmens- und Innovationskultur: Die beschriebenen Beispiele und eine Studie zur Innovationskultur von den Ideologen (vgl. Kapitel 7.6: *Innovationskultur*) belegen, dass kulturelle Gegebenheiten innerhalb des Unternehmens Einfluss auf Innovationen ausüben.
- Unternehmens- und Innovationsprozesse: OI ist eine neue, andere Form des Zusammenarbeitens. Deswegen ist eine Anpassung der internen Prozesse unumgänglich.
- Wissensmanagement: Durch offene Innovation kann eine Vielzahl von Ideen bzw. neues Wissen erzeugt werden. Somit kommt dem Wissensmanagement eine größere Bedeutung zu, um Vorschläge effektiv und effizient nutzen zu können.
- Vernetzung/Kommunikationskanäle nach außen: Alle Möglichkeiten für ein Unternehmen, mit Externen in Kontakt zu treten, ist ein Faktor dafür, wie viele Externe aufgerufen werden können oder in welcher Art.

Unternehmensexterne Einflussfaktoren

- Potentielle externe Beteiligte (z.B. Kunden, Lieferanten, Universitäten): Sie sind mögliche Wissensgeber/ -nehmer für die Unternehmen. Die Güte oder Anzahl ihres Inputs oder die Verwendungsmöglichkeiten des Unternehmensoutputs sind beispielsweise abhängig von ihrem Wissensstand oder ihrer Motivation.

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

- Branche: Je nach Branche ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten Externe am Innovationsprozess teilhaben zu lassen und es finden sich unterschiedlich viele Interessierte.
- Bekanntheit/Image des Unternehmens: Es beeinflusst die externe Wahrnehmung des Unternehmens. Es wird beispielsweise Einfluss darauf genommen, wie viele Personen einen Aufruf des gemeinsamen Innovierens bemerken und diesen auch wahrnehmen wollen.
- Internetverbreitung: Das Internet ermöglicht eine schnelle und kostengünstige Kommunikation. Zum Großteil wird Open Innovation über das Internet gefördert. Je mehr Menschen sich mit dem Internet befassen, desto erfolgreicher kann OI betrieben werden.
- Kommunikationsmöglichkeiten: Wie erwähnt geschieht die Abwicklung der offenen Innovation zumeist über das Internet. Es werden dort verschiedene Möglichkeiten genutzt mit Externen zu kommunizieren (vgl. Kapitel 10: *Open Innovation* und Kapitel 11: *Beispiele erfolgreicher Umsetzung von Open Innovation*). Daneben können weitere Möglichkeiten der Kommunikation mit Externen bedeutsam sein.
- Gesetze: Gesetze wie das Urheberrecht können die Beteiligungsgegebenheiten Externer einschränken. Je nach Land können neue Richtlinien Beachtung finden.

Weitere kleinere Einflussfaktoren

- Politik: Die politische Situation kann OI begünstigen oder einschränken. Beispielsweise können politische Konflikte zwischen Staaten die Bereitschaft oder Freiheit der länderübergreifenden Zusammenarbeit begrenzen.
- Bildung: Die Qualität der externen Ideen und Lösungen ist generell abhängig vom Bildungsstand.
- Kultur: Kulturelle Gegebenheiten können die freiwillige Teilnahme an Open Innovation beeinflussen. So können beispielsweise viele Freizeitmöglichkeiten die Bereitschaft der zeitlichen Verfügbarkeit zur Teilnahme an OI verhindern.

15.2 Auswahl der zu untersuchenden Einflussfaktoren

Unternehmensinterne Faktoren sind natürlich vom jeweiligen Unternehmen abhängig und somit schwer zu prognostizieren. Neben unterschiedlichen, branchenabhängigen Marktgegebenheiten sind auch die Bekanntheit sowie das Image eines Unternehmens individuell ausgeprägt. Die Gesetzgebung ist in der Regel abhängig von der jeweiligen Regierung. Die politische Situation und die kulturellen Konstellationen sind je nach Gebiet anders ausgeprägt und von zahlreichen Einflussfaktoren abhängig. Auch bei konkreter Betrachtung eines Landes sind sowohl die Entwicklung der Gesetze als auch die politische Situation kaum vorhersehbar. Es gilt jedoch zu beachten, dass in den letzten Jahren die Globalisierung zunahm. Aus diesem Grund werden bei der Ermittlung von Zukunftsszenarien ausschließlich die folgenden, verbleibenden unternehmensexternen Faktoren untersucht:

- Externe Beteiligte (z.B. Kunden, Lieferanten, Universitäten)
- Internetverbreitung
- Kommunikationsmöglichkeiten
- Bildung

15.3 Prognose der zu untersuchenden Einflussfaktoren

Um mögliche Entwicklungen kenntlich zu machen, wurden statistische Erhebungen hinzugezogen. Diese sind im Anhang aufgeführt.

Externe Beteiligte

In den letzten Jahrzehnten ist die weltweite Bevölkerung kontinuierlich gestiegen.¹⁶⁷ Daher ist auch weiterhin mit einer Bevölkerungssteigerung zu rechnen. Dies lässt darauf schließen, dass in den nächsten Jahren theoretisch mehr Externe zum gemeinsamen Innovieren zur Verfügung stehen.

Internetverbreitung

Weltweit ist die Internetverbreitung in den letzten 10 Jahren stetig gewachsen. Lag der Anteil der Haushalte mit Internetnutzung in den Jahren 2002 und 2003 bei 14% bzw. 16%, so besaß 2010 nahezu jeder dritte Haushalt weltweit einen Zugang ins weltweite Netz.¹⁶⁸ Von

¹⁶⁷ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1717/umfrage/prognose-zur-entwicklung-der-weltbevoelkerung/> (05.07.2013)

¹⁶⁸ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/187116/umfrage/anteil-der-haushalte-mit-internetzugang/> (05.07.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

2009 bis 2012 waren mit über 300 Mio. vor allem in asiatischen Ländern mehr Internetnutzer zu verzeichnen.¹⁶⁹ In Deutschland wuchs die Zahl der Internetverwender in den letzten Jahren nicht mehr ganz so stark, allerdings nutzen 2012 bereits drei von vier Personen das virtuelle Netz.¹⁷⁰ In den USA waren es 2012 über 273 Mio.¹⁷¹ Nutzer bei einer Bevölkerung von ungefähr 314 Mio. Menschen.¹⁷² Ob in Deutschland (14 bis 29 Jahre: 95%; 30 bis 49 Jahre: 89%)¹⁷³ oder in Europa (16 bis 24 Jahre: 93%; 25 bis 54 Jahre: 78%)¹⁷⁴: Der Anteil der Internetnutzer unter dem 50. Lebensjahr und besonders bei unter Dreißigjährigen ist sehr hoch. Dies lässt darauf schließen, dass die Internetnutzung weltweit weiter voranschreitet.

Kommunikationsmöglichkeiten

Besaßen im Jahr 2009 soziale Netzwerke als Kommunikationsweg im Internet noch eine etwas geringe Bedeutung,¹⁷⁵ so nahmen sie in den folgenden Jahren zu. Es wird prognostiziert, dass die Verwendung von sozialen Medien in den nächsten Jahren noch weiter steigen wird. Besonders in China und Indien ist laut der Prognose von Statista (Anhang: Anzahl der Nutzer sozialer Netzwerke in ausgewählten Ländern im Jahr 2011 und Prognose für 2017) eine rasante Entwicklung zu erwarten.¹⁷⁶

Bildung

In Deutschland besitzen jüngere Menschen im Vergleich zu den älteren Generationen einen höheren Bildungsabschluss.¹⁷⁷ Bildung wurde in den letzten Jahren zunehmend durch öffent-

¹⁶⁹ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/39490/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-weltweit-nach-regionen/> (05.07.2013)

¹⁷⁰ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/> (05.07.2013)

¹⁷¹ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/205251/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-in-den-usa/> (05.07.2013)

¹⁷² vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/19320/umfrage/gesamtbevoelkerung-der-usa/> (05.07.2013)

¹⁷³ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/152044/umfrage/internet-nutzung-nach-alter-in-deutschland/> (05.07.2013)

¹⁷⁴ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/153215/umfrage/internetnutzung-in-europa-nach-altersgruppe/> (05.07.2013)

¹⁷⁵ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/153572/umfrage/bevorzugte-kommunikationskanaele-im-internet-in-deutschland-2009/> (05.07.2013)

¹⁷⁶ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/219669/umfrage/prognose-nutzer-sozialer-netzwerke-ausgewaehlte-laender/> (05.07.2013)

¹⁷⁷ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/197269/umfrage/allgemeiner-bildungsstand-der-bevoelkerung-in-deutschland-nach-dem-alter/> (05.07.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

liche Bildungsausgaben unterstützt.¹⁷⁸ Allgemein ist in Europa in den vergangenen Jahren ein Anstieg der Studenten zu verzeichnen.¹⁷⁹ Jedoch ist weltweit kein einheitliches Bildungsniveau vorhanden. Es gibt vor allem in mehreren Ländern in Afrika eine hohe Analphabetenquote (bei den über Fünfzehnjährigen).¹⁸⁰

Allgemein lässt sich zusammenfassen, dass das Bildungsniveau weltweit verschieden ausgeprägt ist. In Europa kann durch die wachsenden Bildungsausgaben sowie einen größeren Anteil an Studenten eine Erhöhung des Bildungsniveaus erwartet werden. Das Bildungsniveau in Afrika ist dagegen zum Großteil sehr niedrig.

15.4 Allgemeine Prognose

Die Betrachtung der Entwicklungen von den Einflussfaktoren „Externe Beteiligte, Internetverbreitung, Kommunikationsmöglichkeiten und Bildung“ bekräftigt auch die zukünftige Verwendung der Methode von Open Innovation. Grundsätzlich werden mit einer größeren Internetverbreitung, mehr gebildeten Zielpersonen und stärkerer Nutzung von sozialen Netzwerken noch bessere Umstände für die Durchführung von Open Innovation vorliegen. Jedoch wird dies auch weiterhin nicht überall weltweit möglich sein. Es gibt noch zahlreiche Länder mit einer hohen Analphabetenquote.

Es ist zu erwarten, dass der Wettbewerb um die externen Ideengeber wächst: Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt worden ist, fand diese Möglichkeit der kürzeren und kundennäheren Innovation in den letzten Jahren immer stärkeren Anklang. Es ist kein besonderer Grund zu erkennen, dass dieser Trend ein baldiges Ende nehmen wird. Somit wird es stetig mehr Unternehmen geben, die Open Innovation betreiben. Folglich werden mehr Beteiligte von außerhalb benötigt. Um diese für sich zu gewinnen müssen von den Unternehmen größere Werbeaktivitäten unternommen werden.

¹⁷⁸ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/2526/umfrage/entwicklung-der-oeffentlichen-bildungsausgaben/> (05.07.2013)

¹⁷⁹ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/160339/umfrage/anzahl-der-studenten-in-deutschland-und-der-eu/> (05.07.2013)

¹⁸⁰ vgl. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/37211/umfrage/analphabetenquote-ausgewaehlter-laender/> (05.07.2013)

16. Unternehmensanforderungen für erfolgreiche Innovationstätigkeiten

Wie schon im Kapitel 7 *Innovationsmanagement* angedeutet, wurde auch in den nachfolgenden Kapiteln deutlich, dass der Unternehmens-/Innovationskultur bei der Innovationstätigkeit eine besondere Bedeutung zukommt. Aus diesem Grund werden nun im Folgenden die wesentlichen Erkenntnisse aus der bereits erwähnten Studie zum Innovationsmanagement der Zukunft von den Ideologen aufgeführt. Hier wurden knapp 200 Personen aus Vorständen, Geschäftsführungen und relevanten Unternehmensbereichen befragt. Die Ergebnisse sollen bei der Bestimmung der Erfolgsfaktoren und der Entwicklung des Leitfadens für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess Berücksichtigung finden.

Die Studie belegt die grundsätzliche Erfolgswahrscheinlichkeit von Open Innovation. Vielfach stehen nicht ausreichend Ressourcen für Innovationstätigkeiten in den Unternehmen zur Verfügung. Es kommt auch vor, dass Firmen diese nicht verfügbar machen wollen. Weiter gelten Zeit und Geld als kritische Faktoren Nummer eins und zwei.¹⁸¹ Genau hier verschafft Open Innovation Abhilfe.

Eine bedeutende Erkenntnis ist zudem, dass innovative Unternehmen eine offene Kommunikation innerhalb und außerhalb der Unternehmung führen. Geheimniskrämereien oder Bereichsdenken hemmen sogar die Kreativität. Es wird das Ergebnis geschlussfolgert, dass Kommunikation einer der wichtigsten Treiber von Innovationen ist.¹⁸²

Desweiteren werden Innovationen bei eher flachen Hierarchien und schnellen, offenen Prozessen gefördert. Strukturen, wie sie beim operativen Geschäft vorherrschen, verschaffen hier keine gute Hilfe. Es werden andere Strukturen verlangt.¹⁸³ Zusätzlich müssen auch die Führungsebenen Innovationstätigkeiten fördern und fördern wollen.¹⁸⁴ Auch die Motivation jedes anderen Betroffenen ist hierfür bedeutend.¹⁸⁵ Die Bereitschaft einer innovativen Teilnahme wird mit Aussprache von Anerkennung gefördert.¹⁸⁶

¹⁸¹ vgl. Meyer 2011, S. 52ff

¹⁸² vgl. Meyer 2011, S. 73ff

¹⁸³ vgl. Meyer 2011, S. 42ff

¹⁸⁴ vgl. Meyer 2011, S. 50

¹⁸⁵ vgl. Meyer 2011, S. 60ff

¹⁸⁶ vgl. Meyer 2011, S. 70

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Die Unternehmensanforderungen für erfolgreiche Innovationstätigkeiten sind zusammengefasst folgende:

- Bereitstellung ausreichender zeitlicher und finanzieller Ressourcen
- offene Kommunikation innerhalb und außerhalb der Unternehmung
- eher flache Hierarchien
- schnelle, offene Prozesse
- Förderung durch die Führungsebenen
- Motivation und Anerkennung aller Betroffenen

17. Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Verwendung von Open Innovation

Wie können sowohl interne als auch externe Risiken minimiert werden? Was muss vorherrschen, damit Open Innovation erfolgreich umgesetzt werden kann?

Auf Basis der bisherigen entwickelten Erkenntnisse zu OI und der Innovationstätigkeiten im Unternehmen werden die folgenden zentralen Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Verwendung von Open Innovation identifiziert:

1. OI muss an die Bedürfnisse des Unternehmens angepasst sein!

Ein blindes Verwenden von OI-Aktivitäten sorgt nicht für langfristigen Erfolg. Damit möglichen Risiken vorgebeugt und zielführende Maßnahmen entwickelt werden können, muss die Eignung der Verwendung von OI für das Unternehmen im Vorfeld überprüft werden. Mit der Grundlage einer strategischen Situationsanalyse können bedarfsgerechte OI-Tätigkeiten hergeleitet werden.

2. OI muss in die Unternehmensprozesse integriert werden!

Der Einsatz von Open Innovation ist kein Ersatz für bisherige Innovationstätigkeiten. Es dient der Ergänzung und ist in den betrieblichen Innovationsprozess zu integrieren. Mit der Integration in die Unternehmensprozesse besteht eine Kontrollfunktion, dass OI-Aktivitäten im Einklang mit den weiteren Innovationstätigkeiten sind.

3. OI muss im Einklang mit der Unternehmensphilosophie sein!

Um längerfristig Open Innovation nutzen zu können, muss auch die Unternehmensstrategie mit der offeneren Innovationspolitik konform sein. Denn OI verlangt eine Offenheit, bei der eine Organisation nicht nur nimmt, sondern auch bereit ist, von sich etwas preiszugeben.

4. OI muss von den Führungsebenen gefördert werden!

Eine Unterstützung und Förderung durch die Führungsebenen erleichtert die interne Abwicklung und Akzeptanz von OI. Mögliche administrative Hürden können so mit weniger Aufwand überwunden werden.

5. OI muss gemanagt werden!

Alle OI-Aktivitäten sind aufeinander abzustimmen und einzeln separat als eigenständiges Projekt zu führen. So werden die Klärung der Verantwortlichkeiten, die Identifikation so-

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

wie das Vorbeugen von Risiken und die Durchführung vereinfacht. Darüberhinaus müssen alle neuerzeugten, brauchbaren Informationen beispielsweise in Form eines Wissensmanagements erfasst und zur Verfügung gestellt werden.

6. OI muss die Anerkennung aller Beteiligten sicherstellen!

Ob intern oder extern: Jeder Innovationsbeteiligte sollte ausreichend gewürdigt werden. Dadurch wird die Akzeptanz für OI erhöht und die Wahrscheinlichkeit einer erneuten, engagierten Teilnahme steigt. Letztlich kann es auch motivieren.

7. OI muss extrinsisch und intrinsisch motivieren!

Auch wenn finanzielle Vergütung einen Anreiz zur Teilnahme geben kann, so ist es doch die intrinsische Motivation, welche für den Willen einer Unterstützung mit besonderem Engagement sorgt. Hier müssen geeignete Anreize geschaffen werden.

8. OI muss genügend Ressourcen erhalten!

Auch wenn durch OI finanzielle und zeitliche Sparmöglichkeiten ermöglicht werden können, so müssen sowohl zur Integration in den Innovationsprozess als auch bei der Planung und Durchführung verschiedener Aktivitäten genügend Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Weise wird die Wirksamkeit deutlich erhöht und erst dann kann Zeit und Geld gespart werden.

9. OI muss beworben werden!

Die externe Wahrnehmung einer möglichen Teilnahme ist die Notwendigkeit, dass OI überhaupt durchgeführt werden kann. Es verlangt daher nach gezielten Werbeaktivitäten für die Teilnahme. Beispielsweise kann auch eine passende visuelle Darstellung hier förderlich sein. Wenn die optische Gestaltung aller OI-Maßnahmen in Anlehnung an das Corporate Design des Unternehmens ist, lässt dies auf Seriosität und Professionalität schließen. Dies verstärkt das Vertrauen Externer gegenüber dem Unternehmen und beugt Hemmungen der Teilnahme vor.

10. OI muss Freiheiten haben!

Durch Freiheiten kann auf neue Marktgegebenheiten reagiert und genügend Freiraum zur Integration von Externen in die Innovationstätigkeit gegeben werden. Weiter ist eine schnelle Reaktion auf gesellschaftliche und kulturelle Veränderungen möglich. Neue Kommunikations- oder Interaktionsmöglichkeiten können zeitiger genutzt werden. Komp-

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

lexe Prozesse schränken dies ein. Ideengeber und Lösungsfinder benötigen einen gewissen Handlungsspielraum, damit ihr Input qualitativ ist.

11. OI muss ehrlich und seriös sein!

Besonders die rechtlichen Rahmenbedingungen müssen von Anfang an geklärt sein. Ob in einem Forum oder bei einem Wettbewerb: Jeder externe Teilnehmer muss sich vorab darüber im Klaren sein, dass z.B. mit Abgabe einer Idee auch deren Rechte an das Unternehmen übergeben werden. Es soll für alle Beteiligten die Vorteile im Vordergrund stehen und sich niemand hintergangen fühlen.

Weiter kann auch hier wieder eine passende visuelle Darstellung förderlich sein. Wenn die optische Gestaltung aller OI-Maßnahmen in Anlehnung an das Corporate Design des Unternehmens ist, lässt dies auf Seriosität und Professionalität schließen. Dies verstärkt das Vertrauen Externer gegenüber dem Unternehmen und der fairen Zusammenarbeit.

18. Leitfaden für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Basierend auf den bisherigen Ergebnissen wird im Folgenden ein entwickelter Leitfaden für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess dargestellt. Mit dem Vorgehen nach dem Leitfaden sollen den benannten Risiken (Kapitel 14) soweit wie es geht vorgebeugt und die Nutzung der Chancen (Kapitel 13) ermöglicht werden. Die wesentlichen Einflussfaktoren und deren prognostizierte Entwicklung (Kapitel 15), die Erfolgsfaktoren (Kapitel 17) sowie die Unternehmensanforderungen für erfolgreiche Innovationstätigkeiten (Kapitel 16) finden hierbei Berücksichtigung.

18.1 Ausgangslage

Bereits die Praxisbeispiele in Kapitel 11 zeigten, dass es unterschiedliche Möglichkeiten der Integration von Open Innovation gibt. Damit überhaupt die Eignung des Unternehmens für Aufnahme der offenen Innovation überprüft wird, empfiehlt es sich eine strategische Situationsanalyse des Unternehmens vorzunehmen (Abb. 13):

In Bezug zu den Wettbewerbern wird eine Stärken-/Schwächen-Analyse durchgeführt. Mit Hinzuziehen des Käufermarktes und der Umwelt in Form einer Chancen-/Risiken-Analyse kann schließlich mit der Portfolio-Analyse die Situation des Unternehmens bestimmt werden. Darauf beruhend kann entschieden werden, ob und in welchem Maße Open Innovation genutzt werden kann. Die folgenden Fragestellungen können zur Entscheidungsfindung hilfreich sein:

Hintergrund

Warum soll OI verwendet werden?

Welche grundlegenden Ziele werden verfolgt?

Kompatibilität

Passt OI zur Unternehmensstrategie und -philosophie?

Lässt sich OI in die Unternehmensprozesse integrieren?

Wo gibt es Verwendungsmöglichkeiten?

Welchen Einfluss könnte OI auf verschiedene Geschäftsfelder haben?

Erfolgsabschätzung

Stehen die Führungsebenen hinter dem Vorhaben?

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Wie reagieren vermutlich die Mitarbeiter und Kunden darauf?

Besteht die Bereitschaft sowie Möglichkeit genügend Ressourcen zur Verfügung zu stellen?

Sind qualifizierte externe Teilnehmer theoretisch verfügbar?

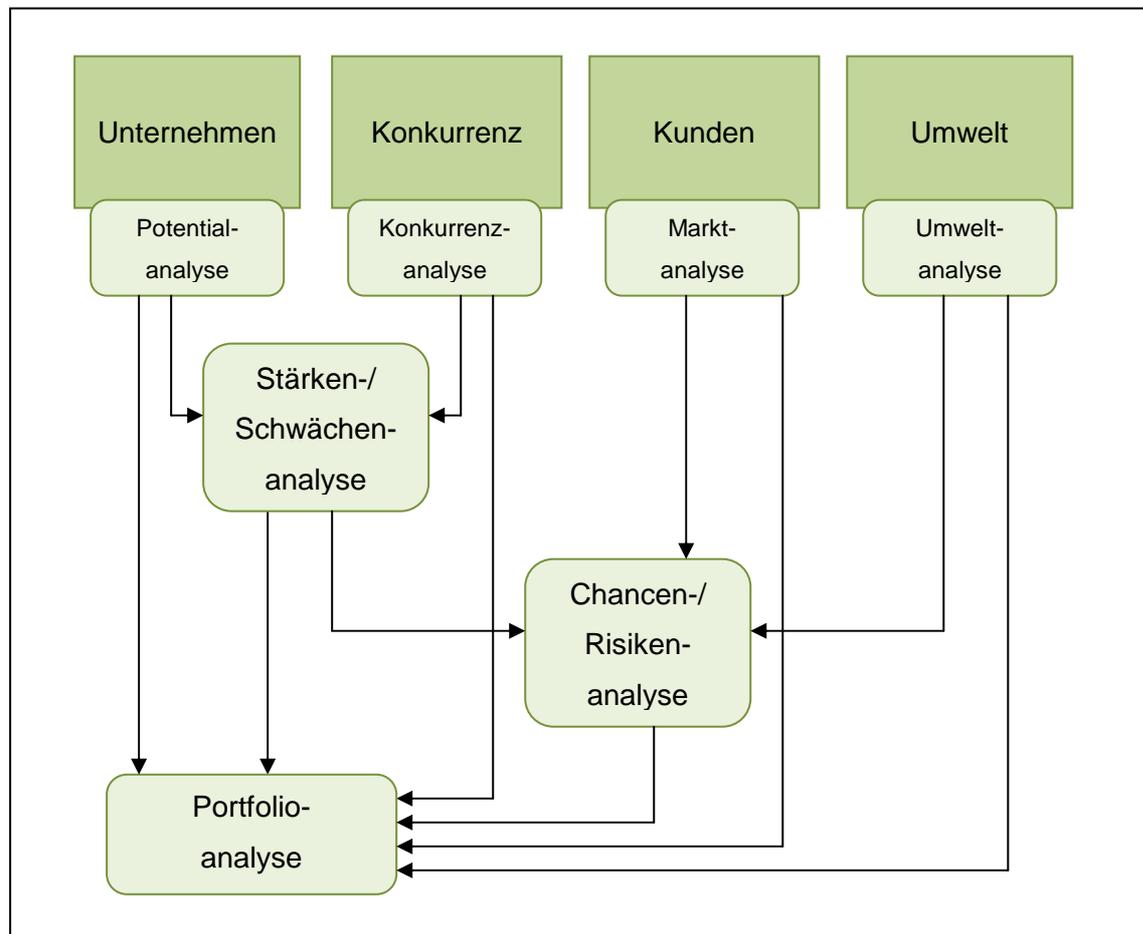


Abbildung 13: Strategische Situationsanalyse¹⁸⁷

18.2 Projektmanagement

Es empfiehlt sich, dass die Integration als eigenständiges Projekt vollzogen wird. Denn es handelt sich bei dem Vorhaben um eine Veränderung der bisherigen Zusammenarbeit. Die Verantwortlichkeiten sollten von Anfang an geklärt werden.

Durch eine Kick-off-Veranstaltung können von Beginn an betroffene Mitarbeiter hinzugezogen werden. Die Beteiligung kann dafür sorgen, dass keine oder kaum Widerstände ihrerseits auftreten. Desweiteren sorgt eine ausführliche Projektplanung und ein systematisches Projektmanagement für eine größere Erfolgsquote. Es ist insgesamt zu erwarten, dass OI so schneller und reibungsloser integriert werden kann.

¹⁸⁷ in Anlehnung an Nieschlag / Dichtl / Hörschgen 1997, S. 878

18.3 Strategieentwicklung und Zieldefinition

Nachdem sich innerhalb des Unternehmens für eine Aufnahme von Open Innovation in die Innovationstätigkeiten entschieden wurde, folgt die Entwicklung der Strategie und der Ziele. Hier kann die eingangs entwickelte strategische Situationsanalyse sehr gut hinzugezogen werden, um geeignete Potentiale zu erkennen.

Wie schon erwähnt ist es wichtig, dass die entwickelten Ziele mit den Unternehmenszielen konform sind. Dies gilt es in jedem Fall zu überprüfen. Auch eine Entfernung von den Kernkompetenzen des Unternehmens sollte in jedem Fall vermieden werden.

Folgende Fragestellungen können hilfreich sein:

Warum soll OI verwendet werden?

Wo besitzt das Unternehmen Wettbewerbsvorteile?

Welche Mitbewerber nutzen OI?

Welches interne Wissen muss unbedingt geschützt werden? Welches kann preisgegeben werden?

Wo besteht Entwicklungsbedarf? Was sind Wettbewerbsvorteile der Konkurrenten?

Welche (Innovations-) Projekte aus der Vergangenheit sind gescheitert?

Wie sehen die Märkte der Zukunft aus? Welche Anforderungen könnten dann bestehen?

18.4 Schaffung einer unternehmensinternen Grundlage

Interne Akzeptanz

In den vorangegangenen Kapiteln wurde schon mehrmals die Bedeutung der internen Akzeptanz erwähnt. Um zu ermitteln, wo innere Widerstände auftreten können, kann eine Umfeld- und Stakeholderanalyse durchgeführt werden. Wurden Risiken entdeckt, gilt es, nach den Ursachen zu forschen. Das erleichtert das Finden von spezifischen, präventiven und korrektiven Maßnahmen. Die Ausführung der vorbeugenden Aktionen kann bereits im Vorfeld die interne Akzeptanz erhöhen.

Es empfiehlt sich, die durch OI betroffenen Mitarbeiter möglichst früh mit einzubeziehen, um sie so zu Beteiligten zu machen. Auch ist eine Gewinnung bedeutender Mitarbeiter, die eine Vorbildfunktion im Unternehmen inne haben, von großer Bedeutung. Dies erleichtert die interne Akzeptanz. Zudem ist es förderlich, wenn das Bewusstsein im Unternehmen geschaffen wird, dass durch OI niemand an Bedeutung im betrieblichen Umfeld verliert. Damit auch der interne Input keinen Abbruch nimmt bzw. gefördert wird, kann ein Vergütungsmodell für interne, innovative Vorschläge entwickelt werden (falls noch nicht vorhanden). Vorausset-

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

zung ist hierfür natürlich, dass die Möglichkeit der internen Innovationsbeteiligung geschaffen wurde. Eine Sicherstellung der Wertschätzung von Mitarbeiterleistungen ist Bedingung einer funktionierenden Innovationskultur.

Um die interne Akzeptanz zu erhöhen und den möglichen Risiken (Kapitel 14) vorzubeugen, können folgende Fragen hilfreich sein:

Wie können von OI betroffene Mitarbeiter zu Beteiligten (gemacht) werden?

Was ändert sich an den bisherigen Aufgaben betroffener Mitarbeiter? Welche Vorteile ergeben sich daraus?

Wer sind bedeutende Unterstützer innerhalb des Unternehmens? Wie können weitere bedeutende Unterstützer innerhalb des Unternehmens gewonnen werden?

In welcher Form kann eine interne innovative Teilnahme gefördert werden?

Wie können interne Ideen vergütet und/oder wertgeschätzt werden?

Interne Abwicklung

Wie bereits eingangs erwähnt, gibt es kein einheitliches Modell des Innovationsprozesses. Es ist individuell verschieden, je nach Prozess und OI-Strategie, wie die Methode der offenen Innovation mit aufgenommen werden kann. Für die Entwicklung einer optimalen internen Abwicklung bietet sich eine Prozessanalyse an, damit alle Potentiale erkennbar sind. Weiter empfiehlt es sich, mindestens einen Verantwortlichen für die Abstimmung der OI-Aktivitäten zu benennen.

Im Folgenden werden hilfreiche Fragestellungen zur Prozessanalyse dargestellt:

Wie sieht der Innovationsprozess des Unternehmens aus? Wo sind Entscheidungssituationen? Wo sind Informationsflüsse? Welche Aktivitäten werden wann durchgeführt? Wo sind Schnittstellen zu anderen Bereichen (Abteilungen, Außenwelt, usw.)?

Welche Abteilungen und Mitarbeiter sind am Innovationsprozess beteiligt?

Was sind hierbei die Haupt- und Teilaufgaben der Abteilungen und Mitarbeiter?

Die unternehmensspezifischen Ausprägungen des Innovationsprozesses bieten zum Teil Hinweise der Auswahl passender OI-Instrumente (vgl. hierzu Kapitel 18.5).

18.5 Auswahl der passenden Instrumente

Je nach strategischer Ausrichtung und internen sowie externen Gegebenheiten können passende Instrumente der offenen Innovation hinzugezogen werden. In Abbildung 14 ist der

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

mögliche Einsatz der Standard-Instrumente von OI im idealtypischen Modell des Innovationsprozesses dargestellt.

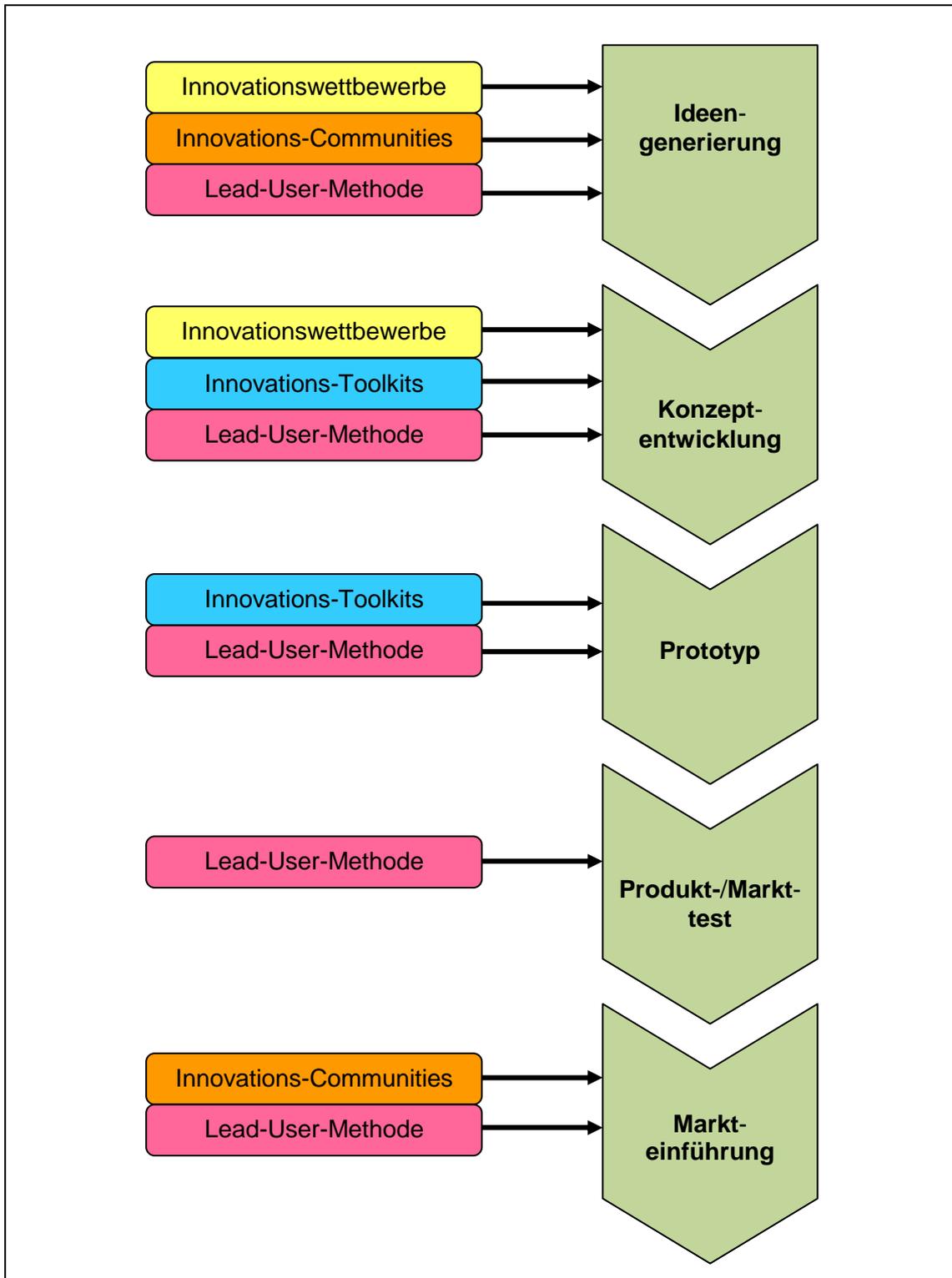


Abbildung 14: Einsatz der Standard-Instrumente von OI im Innovationsprozess

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Ideengenerierung

In der ersten Phase der Ideengenerierung werden Ideen für zukünftige innovative Produkte gesucht. Bestenfalls werden hier direkt die Bedürfnisse der Kunden berücksichtigt. Diese können sich aus Innovations-Communities ergeben oder bei Lead Usern entdeckt oder gemeinsam erzeugt werden. Es kann auch aktiv in Form eines Innovationswettbewerbs nach neuen Impulsen gesucht werden.

Konzeptentwicklung

Nach Auswahl geeigneter Ideen werden diese weiter konkretisiert. In der Konzeptentwicklung bietet sich eine Lösungsfindung durch zielgerichtete Aufgabenstellungen innerhalb eines Innovationswettbewerbs oder eines Workshops mit Lead Usern an. Je nach Produkt kann hier auch ein Innovations-Toolkit zur Lösungsfindung angeboten werden.

Prototyp

Die Umsetzung eines Prototyps kann auch mit Hilfe Externer bewerkstelligt werden. Lead User können beispielsweise geeignete Materialien aus dem Haushalt benutzen. Unterstützend kann hier ein Innovations-Toolkit bereitgestellt werden. In den nächsten Jahren können sich in diesem Bereich neue Möglichkeiten ergeben, wenn z.B. 3D-Drucker für den Privathaushalt erschwinglich werden.

Produkt-/Markttest

In der nächsten Phase werden Produkt- und Markttest mit den erstellten Prototypen durchgeführt. Dies kann durch Lead User vollzogen werden. Bei einer hohen Integration der Kunden in die vorherigen Phasen kann der Umfang der Testverfahren vermindert werden.

Markteinführung

Schließlich wird das Produkt auf dem Markt angeboten. Zur Unterstützung von Werbemaßnahmen, kann es auch über Lead User beworben werden. Eine erste Vermarktung über eine Innovations-Community erreicht die weitere engagierten Kunden besser.

Zur weiteren Verdeutlichung und Entscheidungsmöglichkeit bietet die nachfolgende Auflistung die wesentlichen Informationen zu den OI-Standard-Instrumenten.

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

OI-Standard-Instrument	Innovationswettbewerb	Innovations-Toolkits	Innovations-Community	Lead-User-Methode
Kurzbeschreibung	Aufruf eines Unternehmens an Externe, Ideen oder Lösungsvorschläge für eine spezifische Aufgabe einzureichen.	Bereitstellung einer Entwicklungsumgebung für Externe, um ihre Bedürfnisse über eine eigenständige Entwicklung spezieller Lösungen auszudrücken.	Nutzung einer virtuellen Plattform mit Externen, um gemeinschaftlich nach innovativen Lösungen zu suchen oder Bedürfnisse auszudrücken.	Intensive Zusammenarbeit mit geeigneten, besonders engagierten Kunden (Lead User) innerhalb eines Workshops.
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anreize zur Teilnahme • Erreichbarkeit ausreichender Teilnehmer • Übermittlung der Problemstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • ausreichender Handlungsspielraum zur Lösungsfindung • verständliche Bedienung 	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahmebereitschaft • Erfassung relevanter Daten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung von Lead Usern • Bereitschaft zur Teilnahme

Abbildung 15: Wesentliche Erfolgsfaktoren der OI-Standard-Instrumente

18.6 Planung der Durchführung des/der ausgewählten OI-Instrumente/s

Nachdem die geeigneten OI-Instrumente ausgewählt worden sind, muss eine (optimale) Durchführung in den betrieblichen Innovationsprozessen gewährleistet sein. Abhängig vom verwendeten Werkzeug müssen geeignete Voraussetzungen geschaffen werden. Allgemein müssen die Verantwortlichkeiten, die Aktivitäten und die Ausführung der Abwicklungsphasen, die Entscheidungszeitpunkte sowie benötigte Ressourcen abgestimmt werden.

Folgende Fragestellungen können hierbei hilfreich sein:

Welche Phasen des Innovationsprozesses sind durch das/die ausgewählte/n OI-Instrument/e betroffen?

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Wer ist für die Durchführung der OI-Aktivität(en) verantwortlich? Wer ist für die Abstimmung innerhalb des Unternehmens verantwortlich?

Welche Anforderungen müssen für das/die ausgewählte/n OI-Werkzeug/e erfüllt werden?

Wie sieht der Ablauf der Durchführung der Maßnahme(n) aus?

Mit welchen Kosten wird kalkuliert? Wie lange dauert die Durchführung? Welche und wie viele Mitarbeiter werden benötigt?

Weiter sind die für die Instrumente spezifischen Anforderungen zu ermitteln und zu schaffen: Ist ein Workshop mit Lead Usern geplant, wird ein geeigneter Raum und passende Arbeitsmittel benötigt. Bei der Abwicklung des/der Instrumente/s über das Internet müssen die informationstechnischen Grundlagen geschaffen werden. Auch gelten die Bewertungskriterien und das Bewertungskomitee für eine Innovationsaufgabe zu benennen. Je nach OI-Werkzeug ergeben sich andere Erforderlichkeiten, die berücksichtigt werden müssen.

Bei der Planung der Durchführung empfiehlt es sich generell nach folgenden Schritten vorzugehen (Abbildung 16):

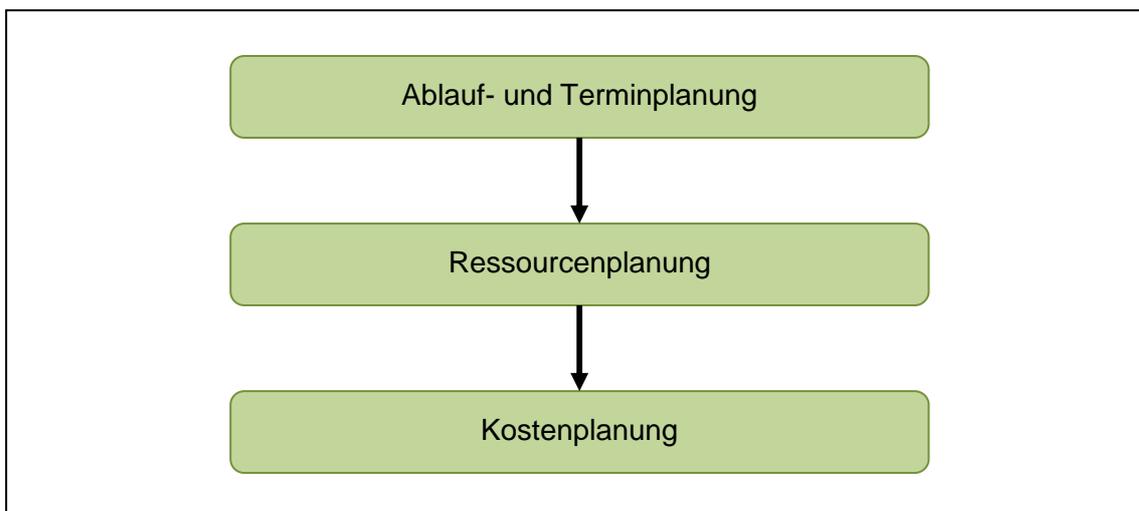


Abbildung 16: Planungsablauf für die Durchführung der OI-Instrumente

18.7 Auswahl geeigneter Kommunikationskanäle

Nach Auswahl und Planung der passenden Instrumente müssen die Teilnahmemöglichkeiten an potentielle, externe Teilnehmer kommuniziert werden. Je nach Branche und Ziel der jeweiligen Aufgabenstellung bieten sich verschiedene Wege bzw. Kanäle an. Aus diesem Grund kann eine Analyse der Teilnahmezielgruppe hilfreich sein.

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Folgende Kriterien können mögliche Teilnehmer charakterisieren:

Beim Hinzuziehen von Privatpersonen kennzeichnen beispielsweise demografische Merkmale (z.B. Geschlecht, Alter, Wohnort), sozioökonomische Merkmale (z.B. Beruf, Gehalt, Bildungsstand) und psychografische Merkmale (z.B. Einstellung, Meinung) potentielle Zielpersonen. Wenn Organisationen miteinbezogen werden, identifizieren beispielsweise organisatorische Merkmale (z.B. Unternehmensgröße, Marktanteil) und ökonomische Merkmale (z.B. finanzielle Lage, Liquidität) potentielle Zielunternehmen.

Basierend auf der Analyse der Teilnahmezielgruppe können zielgruppenspezifische Kommunikationswege ausgewählt werden, um sowohl möglichst viele als auch die richtigen Teilnehmer zu erreichen. Die Ergebnisse der Analyse der Teilnehmerzielgruppe können weiter für die Schaffung spezifischer Anreize sowie für die Gestaltung der Maßnahmen verwendet werden. Insgesamt kann diese Untersuchung vor allem zu einer Steigerung der Teilnehmerzahl beitragen.

Bei beispielsweise technischen Problemstellungen bietet sich besonders die Ansprache von Teilnehmern mit unterschiedlicher Herkunft (Branche) an. Hier macht solch eine Analyse der Teilnehmerzielgruppe wenig Sinn. Diese spezifische Aufgabenstellung kann z.B. besser über einen Intermediär für Open Innovation (Kapitel 12) abgewickelt werden. Wenn ein äußerst verschiedenartiger oder branchenübergreifender Personenkreis aufgerufen werden soll, dann ist diese Untersuchung der Teilnehmer nicht sinnvoll.

18.8 Gestaltung der Rahmenbedingungen

Sehr wichtig ist die Gestaltung der Rahmenbedingungen vor dem Start der OI-Aktivitäten. Die rechtlichen Unklarheiten gelten zu klären. Hier bietet sich eine juristische Unterstützung/Betreuung an, damit die Rechtsfrage eindeutig geklärt wird.

18.9 Gestaltung der Zusammenarbeit

Allgemein sollte eine freundliche Atmosphäre bei der Zusammenarbeit geschaffen werden. Dies kann z.B. durch die visuelle Darstellung der Interaktionsplattform gefördert werden. Hemmungen an der externen Teilnahme gilt es soweit wie möglich zu beseitigen, um einen einfachen Einstieg zu ermöglichen. Die Aufgaben sollten so detailliert wie möglich beschrieben sein, damit Unklarheiten von Anfang an beseitigt sind. Auch sollten Mitarbeitern, die beispielsweise verantwortlich für die Betreuung einer Community sind, ausreichend zeitliche Ressourcen verfügbar gemacht werden.

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Bereits zu Beginn muss jeder externe Teilnehmer über die Teilnahmebedingungen in Kenntnis gesetzt werden.

18.10 Durchführung und Auswertung der OI-Instrumente

Sind alle Vorkehrungen getroffen und die Planung abgeschlossen, werden die Maßnahmen von OI durchgeführt. Die Verantwortlichen überwachen und steuern hierbei die Aktivitäten. Danach gilt es die relevanten Informationen zu filtern. Wenn mit Kunden zusammengearbeitet worden ist, können zusätzlich die unterschiedlichen Bedürfnisse identifiziert werden. Diese können für künftige Produkte sowie Werbekampagnen genutzt werden. Das gesamte neue Wissen empfiehlt es sich aufzunehmen, zu ordnen und an geeigneter Stelle dauerhaft bereitzustellen.

18.11 Verfassen eines Abschluss-/Zwischenberichtes

Wenn ein Workshop oder Wettbewerb beendet ist, sollte dieser in Form eines Abschluss-/Zwischenberichtes abgeschlossen werden. Im Vorfeld sind noch die Restaktivitäten zu bestimmen. Der Bericht dient u.a. zur Bewertung und Erfahrungssicherung. Das sorgt für eine stetige Verbesserung der OI-Tätigkeiten. Darauf basierend kann die OI-Strategie zusätzlich angepasst und neue Interaktionsfelder mit Externen entdeckt werden. Zur weiteren Akzeptanz der offenen Innovation können erfolgreiche Maßnahmen publiziert werden.

18.12 Weitere Hinweise

Der Erfolg von OI ist stark von den Partnern abhängig. Deswegen sind ihre Auswahl und die Gestaltung der Rahmenbedingungen sehr bedeutend. Hier empfiehlt es sich geeignete Anreize zu schaffen. Besonders im Vorfeld wird aus diesem Grund zusätzlicher Aufwand verlangt. Es muss von Anfang an das Bewusstsein herrschen, dass Open Innovation nicht zum Nulltarif kommt.

In Zukunft können sich durch eine größere Internetverbreitung oder bessere technische Möglichkeiten (z.B. 3D-Drucker in Privathaushalten) neue oder verbesserte Einsatzmöglichkeiten für Externe ergeben. Dies gilt es zu berücksichtigen und stetig zu ermitteln.

Das empfohlene Vorgehen ist in der folgenden Abbildung 17 nochmals übersichtlich dargestellt. Nachdem eine geeignete Grundlage im Unternehmen geschaffen worden ist, kann ggf. nach einem wiederkehrender Ablauf vorgegangen werden:

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

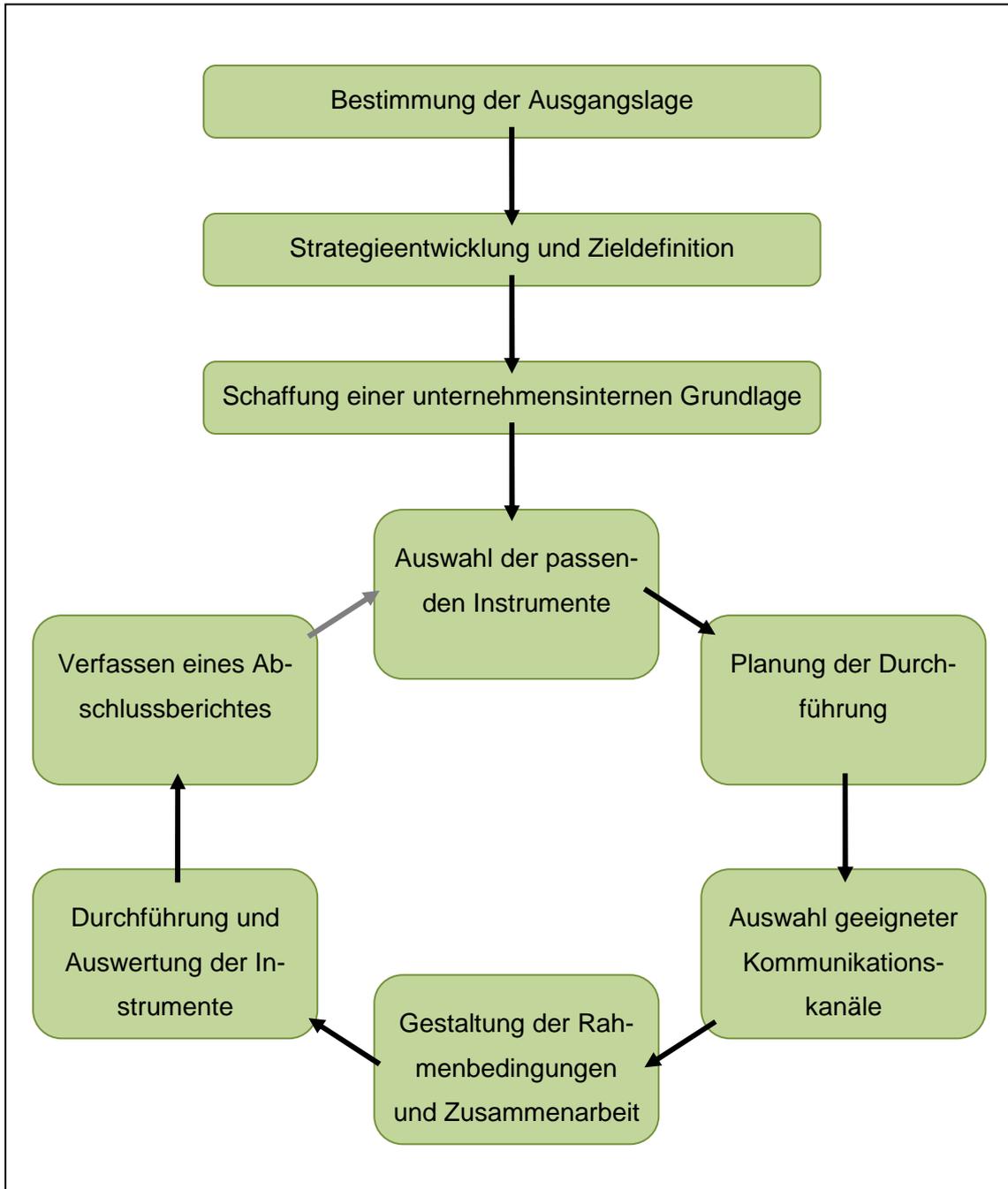


Abbildung 17: Vorgehen bei der Integration und des (wiederkehrenden) Ablaufes von Open Innovation

19. Fazit

Die gesamte Ausarbeitung bietet einen ausführlichen Überblick über die Thematik von Open Innovation. Die Bestimmung der Erfolgsfaktoren und des Leitfadens für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess geben Unternehmen Hinweise, wie eine Aufnahme der Methode von OI aus theoretischer Sicht geschehen kann.

Diese Art der offenen Innovation bietet Unternehmen eine geeignete Möglichkeit auf den dynamischen Märkten zu bestehen. Grundlage hierfür ist, dass wesentliche Vorkehrungen in den Betrieben getroffen werden.

Besonders wichtig ist hier die Erkenntnis, dass zahlreiche Risiken bestehen sowie eine Integration abhängig von den Gegebenheiten ist. Zudem gibt es nicht unbedingt eine Erfolgsgarantie für die Einbeziehung Externer in die betrieblichen Innovationsvorgänge jeder Organisation. Es sind zwar zahlreiche Vorteile der offenen Innovationstätigkeiten vorhanden, um diese Chancen zu nutzen, gibt es allerdings kein allgemeines Patentrezept.

Der Leitfaden bietet hierbei für Unternehmen eine Orientierung wie bei einer Integration von Open Innovation in die betrieblichen Innovationsprozesse vorgegangen werden kann. Dieser ist allgemein gehalten und kann so bei verschiedenartigen Firmen aus unterschiedlichen Branchen angewendet werden.

In Zukunft können die fortschreitenden Technologieentwicklungen (z.B. kostengünstige 3D-Drucker) neue Möglichkeiten für die Zusammenarbeit mit Externen bieten. Hier gilt es die Märkte zu verfolgen, Möglichkeiten zu erkennen und diese zu nutzen. Auch ermöglicht eine stetig wachsende Verbreitung des Internets (theoretisch) das Hinzuziehen immer größerer Anteile der Weltbevölkerung.

Insgesamt wird in dieser Bachelorarbeit durch das Einbeziehen vieler relevanter Faktoren eine breite Grundlage für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess geschaffen.

20. Literaturverzeichnis

20.1 Monographien und sonstige Bücher

Belz, Frank-Martin / Silvertant, Sandra / Füller, Johann / Pobisch, Jasmin: Ideenwettbewerbe - Konsumenten involvieren, Ideen generieren, Lead User identifizieren: Technische Universität München, Professur für Betriebswirtschaftslehre Brau- und Lebensmittelindustrie (Eigenverlag), Freising, 2009

Braun, Andreas / Eppinger, Elisabeth / Vladova, Gergana / Adelhelm, Silvia (Hrsg.): Open Innovation in Life Sciences - Konzepte und Methoden offener Innovationsprozesse im Pharma-Mittelstand, Gabler Verlag | Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2012

Bretschneider, Ulrich: Die Ideen-Community zur Integration von Kunden in den Innovationsprozess - Empirische Analysen und Implikationen, Gabler Verlag | Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2012

Brockhoff, Klaus: Forschung und Entwicklung, 4. Auflage, München, 1994

Bullinger, Hans - Jörg / Schlick, Gerhard: Wissenspool Innovation - Kompendium für Zukunftsgestalter, 1. Auflage, Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt am Main, 2002

Chesbrough, Henry: Open Innovation - The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, 1. Auflage, Harvard Business Review Press, Boston, 2006

Cooper, Robert G.: Winning at new Products - Accelerating the process from idea to launch, 3. Auflage, Perseus Publishing, Cambridge, 2001

Gaida, Klemens: Gründen 2.0 - Erfolgreiche Business-Inkubation mit neuen Internet-Tools, 1. Auflage, Gabler Verlag | Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2011

Gaubinger, Kurt / Werani, Thomas / Rabl, Michael: Praxisorientiertes Innovations- und Produktmanagement - Grundlagen und Fallstudien aus B-to-B-Märkten, 1. Auflage, Gabler | GWV Fachverlage, Wiesbaden, 2009

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Gassmann, Oliver / Sutter, Philipp: Praxiswissen Innovationsmanagement - Von der Idee zum Markterfolg, 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2011

Ili, Serhan: Innovation Excellence - Wie Unternehmen ihre Innovationsfähigkeit systematisch steigern, 1. Auflage, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf, 2012

Ili, Serhan: Open Innovation umsetzen - Prozesse, Methoden, Systeme, Kultur, 1. Auflage, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf, 2010

Jaworski, Jürgen / Zurlino, Frank: Innovationskultur: Vom Leidensdruck zur Leidenschaft - Wie Top-Unternehmen ihre Organisation mobilisieren, 1. Auflage, Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2007

Majaro, Simon: Erfolgsfaktor Kreativität, 1. Auflage, London, 1993

Meyer, Jens-Uwe: Erfolgsfaktor Innovationskultur - Das Innovationsmanagement der Zukunft, 1. Auflage, BusinessVillage GmbH, Göttingen, 2011

Müller-Prothmann, Tobias / Dörr, Nora: Innovationsmanagement - Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse, 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2011

Nieschlag, Robert / Dichtl, Erwin / Hörschgen, Hans: Marketing, 18. Auflage, Berlin, 1997

Picot, Arnold / Doeblin, Stefan: Innovationsführerschaft durch Open Innovation - Chancen für die Telekommunikations-, IT- und Medienindustrie, 1. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Heidelberg, 2009

Reichwald, Ralf / Piller, Frank: Interaktive Wertschöpfung - Open Innovation, Individualisierung und neue Form der Arbeitsteilung, 2. Auflage, Gabler | GWV Fachverlage, Wiesbaden, 2009

Vahs, Dietmar / Burmeister, Ralf: Innovationsmanagement: Von der Idee der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2002

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Vahs, Dietmar / Schäfer-Kunz, Jan: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 2007

von Hippel, Eric: Democratizing Innovation, MIT Press, Cambridge, 2005

Zerfaß, Ansgar / Möslein, Kathrin M. (Hrsg.): Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement - Strategien im Zeitalter der Open Innovation, 1. Auflage, Gabler | GWV Fachverlage, Wiesbaden, 2009

20.2 Zeitschriftenaufsätze

Hilgers, Dennis / Piller, Frank: Controlling für Open Innovation - Theoretische Grundlagen und praktische Konsequenzen, in: Controlling, Jg. 21, 2009, Heft 2, S. 5

Schroll, Alexander / Römer, Sylvie: Open Innovation heute, in: Information Management und Consulting (IM), imc information multimedia communication AG, Saarbrücken, Ausgabe 01/2011, S. 58 - 63

Wyman, Oliver: Große Chance für Zulieferer, in: Automobil-Produktion - Sonderausgabe - Innovationen in der Automobilindustrie, Mai 2008, S. 18f

20.3 Dokumente aus dem Internet

<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/management/strategie/tempo-tempo-tempo-die-neue-dynamik-auf-den-maerkten/3768710.html> (09.05.2013)

<http://www.handelsblatt.com/technologie/forschung-medizin/forschung-innovation/innovationen-politik-der-offenen-labore/4335908.html> (09.05.2013)

<http://www.hwr-blog.de/der-kunde-ist-koenig-wertschoepfung-heute/> (09.05.2013)

<http://www.wiwo.de/unternehmen/innovationsmanagement-wie-kunden-unternehmen-beim-erfinden-helfen/5311398.html> (09.05.2013)

<http://open-your-innovation.com/2012/05/16/open-innovation-at-lego-an-interview-with-erik-hansen-senior-director-technology-open-innovation-at-the-lego-group/> (09.05.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

<http://www.ftd.de/karriere/management/:enable-mittelstaendler-entdecken-open-innovation/60115384.html> (10.05.2013)

http://www.siemens.com/innovation/apps/pof_microsite/_pof-spring-2010/_html_de/fakten-und-prognosen-open-innovation-als-erfolgsweg.html (10.05.2013)

http://six6.region-stuttgart.de/sixcms/media.php/1181/Opinet_Vorteile_Open_Innovation_KMU.pdf (10.05.2013)

<http://www.n24.de/n24/Nachrichten/Wirtschaft/d/1790114/lego-verbucht-kraeftigen-gewinn.html> (13.05.2013)

[http://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?document=PROD000000000280525&rwnode=DBR_INTERNET_DE-PROD\\$NAVIGATION&rwobj=ReDisplay.Start.class&rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD](http://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?document=PROD000000000280525&rwnode=DBR_INTERNET_DE-PROD$NAVIGATION&rwobj=ReDisplay.Start.class&rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD) (13.05.2013)

<http://www.die-erfinder.com/best-practice/praxisbeispiel-lego-ganz-gross-kleinen-experimenten> (22.05.2013)

<http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/innovation/innovation.htm> (22.05.2013)

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/innovation.html> (25.05.2013)

Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kundenorientierung, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/5599/kundenorientierung-v5.html> (07.06.2013)

http://openinnovation.berkeley.edu/what_is_oi.html (04.06.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/> (11.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonenuutzer-in-deutschland-seit-2010/> (11.06.2013)

http://www.ideoologen.de/fileadmin/01_Medien-Ideoologen/04_Ideoologen/Publikationen/Kurzstudie_Erfolgsfaktor_Innovationskultur.pdf (19.06.2013)

vgl. <http://education.lego.com/de-de/preschool-and-school/upper-primary/8plus-mindstorms-education/competitions/> (21.06.2013)

<http://open-your-innovation.com/2010/04/01/open-innovation-crowdsourcing-and-the-rebirth-of-lego/> (22.06.2013)

<http://www.legoland.de/Ueber-LEGOLAND/LEGOLAND-Freizeitparks/> (22.06.2013)

<http://www.ideaconnection.com/open-innovation-success/Lego-Success-Built-on-Open-Innovation-00258.html> (22.06.2013)

<http://www.lego.com/de-de/products/> (22.06.2013)

<http://aboutus.lego.com/de-de/lego-group/programs-and-visits/lego-ambassador/> (22.06.2013)

<http://lego.cuusoo.com/> (24.06.2013)

<http://creator.lego.com/de-de/default.aspx> (24.06.2013)

<http://ldd.lego.com/de-de/> (24.06.2013)

<http://www.themenportal.de/kinder-jugend/erfinderwettbewerb-lego-einstein-91063> (24.06.2013)

<http://www.spielzeughit-blog.de/lego-bauwettbewerb/> (24.06.2013)

<http://architecture.lego.com/de-de/> (24.06.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info_center/de/news/2006/04/Volkswagen_Launches_Quality_Initiative_with_Suppliers.html (27.06.2013)

<http://www.ideaconnection.com/open-innovation-success/Novel-Concepts-at-the-Philips-Innovation-Open-Contest-00413.html> (27.06.2013)

<http://www.simplyinnovate.philips.com/> (27.06.2013)

<http://mystarbucksidea.force.com/apex/ideaHome> (27.06.2013)

<http://www.ideastorm.com/idea2Home?v=1372355804158> (27.06.2013)

http://www.pnp.de/region_und_lokal/stadt_und_landkreis_passau/passau_stadt/845792_Deutscher-Gruenderpreis-fuer-Passauer-Firma-Mymuesli.html (28.06.2013)

<http://www.mymuesli.com/> (28.06.2013)

<http://www.die-erfinder.com/innovationsprozesse/open-innovation-%E2%80%93-zielgerichtete-innovations-initiativen> (28.06.2013)

<http://www.mymuesli.com/muesli/index.php?vw=mixer&ec=step1&mnid=1&mnpt=1&type=t0> (28.06.2013)

<http://www.spreadshirt.de/t-shirt-selbst-gestalten-C59> (28.06.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/187116/umfrage/anteil-der-haushalte-mit-internetzugang/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/39490/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-weltweit-nach-regionen/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/205251/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-in-den-usa/> (05.07.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/19320/umfrage/gesamtbevoelkerung-der-usa/>
(05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/152044/umfrage/internet-nutzung-nach-alter-in-deutschland/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/153215/umfrage/internetnutzung-in-europa-nach-altersgruppe/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/153572/umfrage/bevorzugte-kommunikationskanaele-im-internet-in-deutschland-2009/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/219669/umfrage/prognose-nutzer-sozialer-netzwerke-ausgewahlte-laender/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/197269/umfrage/allgemeiner-bildungsstand-der-bevoelkerung-in-deutschland-nach-dem-alter/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/2526/umfrage/entwicklung-der-oeffentlichen-bildungsausgaben/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/160339/umfrage/anzahl-der-studenten-in-deutschland-und-der-eu/> (05.07.2013)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/37211/umfrage/analphabetenquote-ausgewahlter-laender/> (05.07.2013)

21. Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Hilfe dritter Personen verfasst und keine anderen, als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind kenntlich gemacht.

Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Eslöhe, 15.07.2013

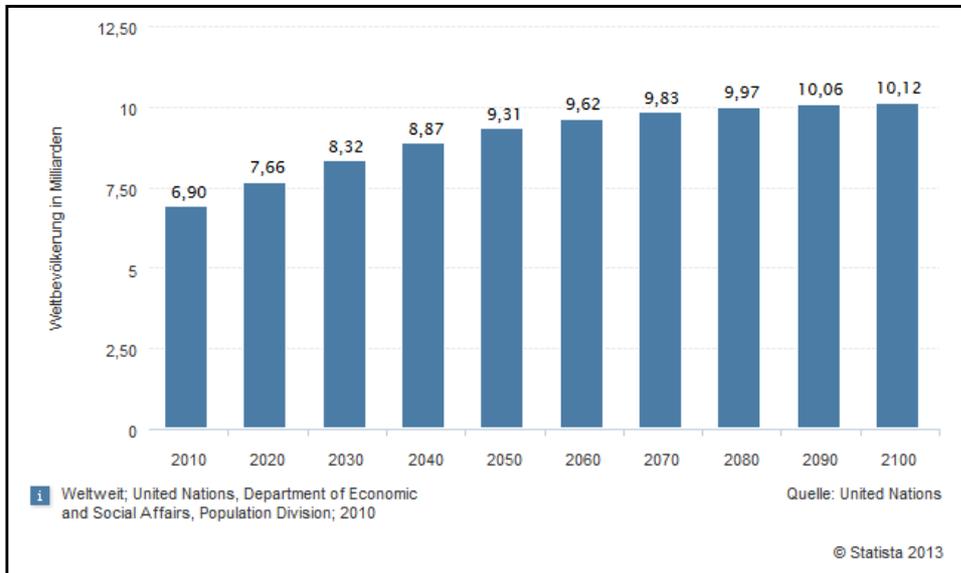
Ort, Datum

Unterschrift

22. Anhang

22.1 Statistiken zur Bevölkerung

Prognose zur Entwicklung der Weltbevölkerung von 2010 bis 2100 (in Milliarden)

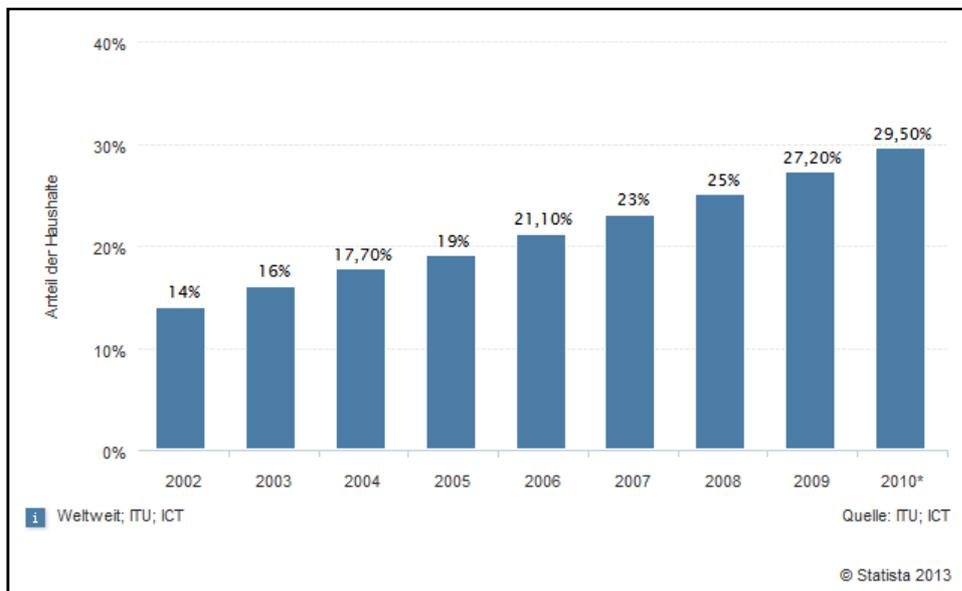


Die Statistik zeigt eine Prognose der United Nations zur Entwicklung der Weltbevölkerung in den Jahren von 2010 bis 2100. Im Jahr 2100 wird die Weltbevölkerung prognostiziert 10,12 Milliarden Menschen betragen.¹⁸⁸

¹⁸⁸ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1717/umfrage/prognose-zur-entwicklung-der-weltbevoelkerung/> (05.07.2013)

22.2 Statistiken zur Internetnutzung

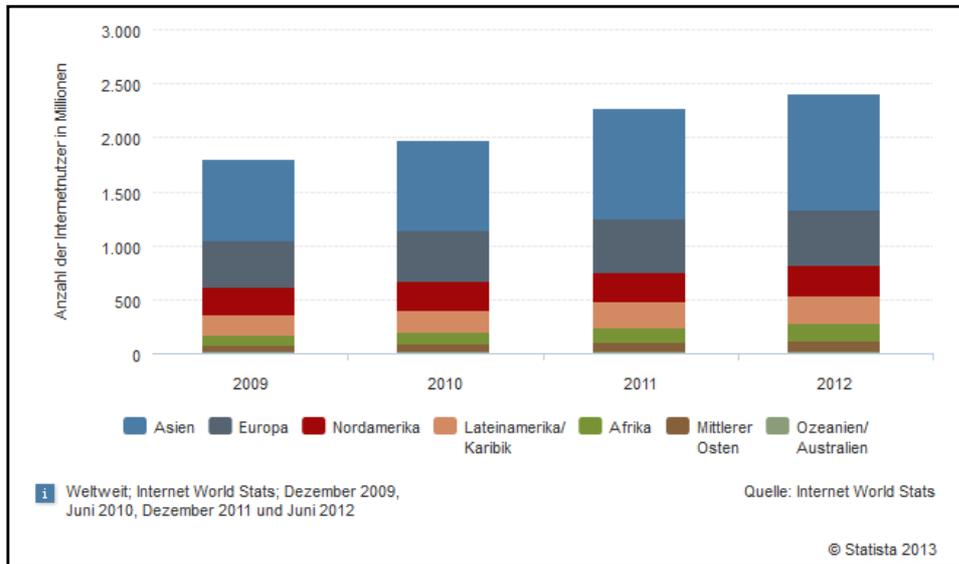
Anteil der Haushalte mit Internetnutzung weltweit von 2002 bis 2010



Die Statistik bildet den weltweiten Anteil der Haushalte mit Internetzugang vom Jahr 2002 bis 2010 ab. Im Jahr 2010 hatten weltweit 29,5 Prozent Haushalte einen Zugang zum Internet.¹⁸⁹

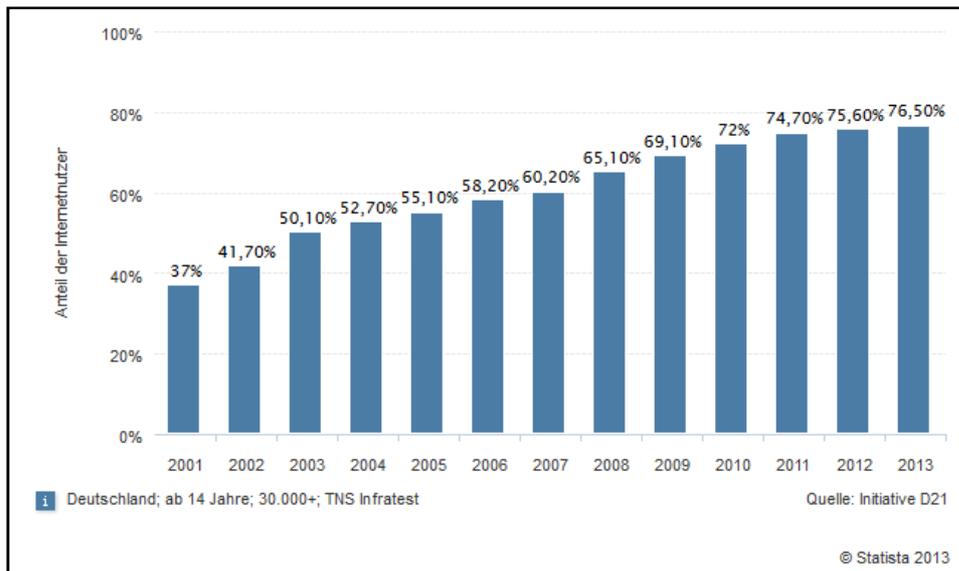
¹⁸⁹ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/187116/umfrage/anteil-der-haushalte-mit-internetzugang/>
(05.07.2013)

Anzahl der Internetnutzer weltweit nach Regionen in 2009 bis 2012 (in Millionen)



Die Statistik bildet die Anzahl der Internetnutzer weltweit ab. In Afrika betrug die Zahl der Internetnutzer in 2009 rund 86.2 Millionen.¹⁹⁰

Anteil der Internetnutzer in Deutschland von 2001 bis 2013

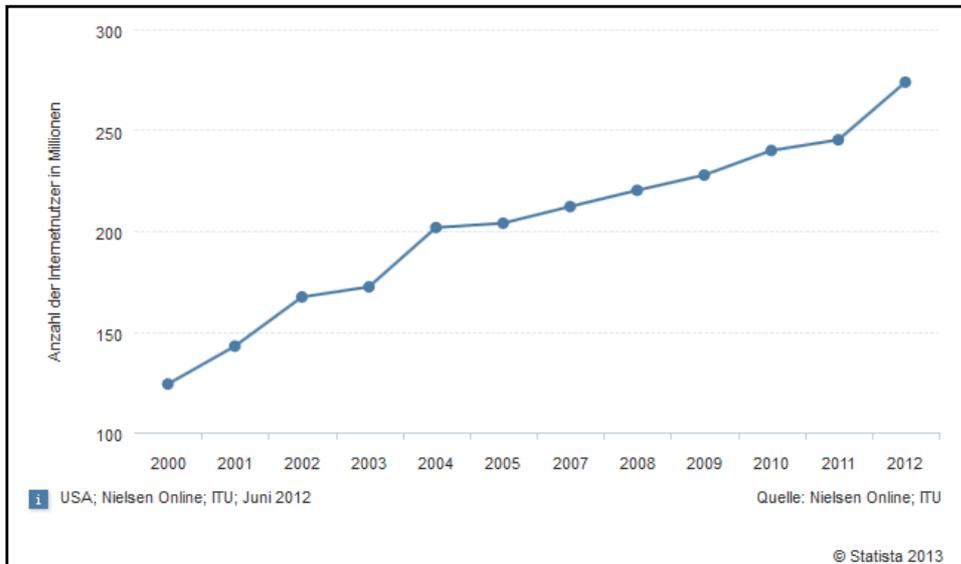


Die Statistik zeigt den Anteil der Internetnutzer in Deutschland von 2001 bis 2013. Im Jahr 2012 belief sich der Anteil der Internetnutzer auf 75,6 Prozent.¹⁹¹

¹⁹⁰ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/39490/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-weltweit-nach-regionen/> (05.07.2013)

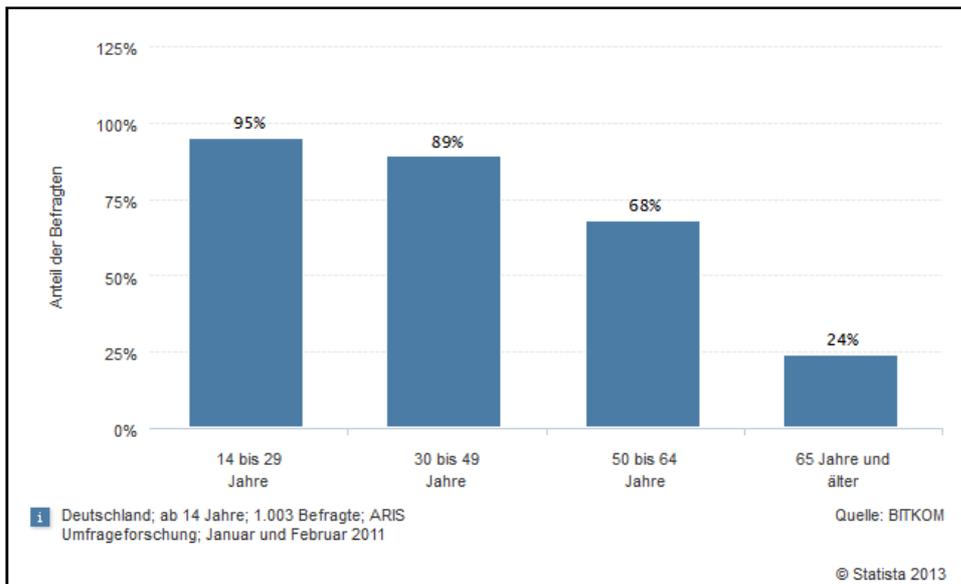
¹⁹¹ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/> (05.07.2013)

Anzahl der Internetnutzer in den USA von 2000 bis 2012 (in Millionen)



Die Statistik bildet die Anzahl der Internetnutzer in den USA in Millionen ab. Die Anzahl der Internetnutzer in 2008 betrug im Untersuchungszeitraum rund 220,14 Millionen.¹⁹²

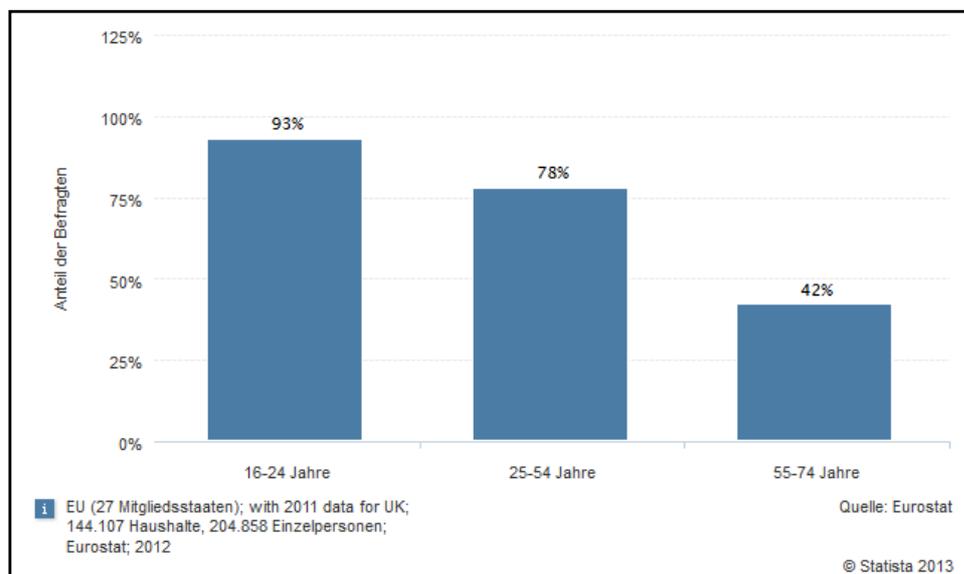
Internet-Nutzung in Deutschland im Jahr 2011 nach Altersgruppen



Die Statistik zeigt das Ergebnis einer Umfrage über die Internet-Nutzung in Deutschland nach Alter. 95 Prozent der Befragten im Alter zwischen 14 und 29 Jahren nutzen das Internet privat oder beruflich.¹⁹³

¹⁹² <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/205251/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-in-den-usa/> (05.07.2013)

Anteil der Internetnutzer in Europa nach Altersgruppen im Jahr 2012



Die Statistik zeigt das Ergebnis einer Umfrage zur Internetnutzung in Europa nach Altersgruppen im Jahr 2012. Im Jahr 2012 nutzten in Europa 93 Prozent der Befragten im Alter zwischen 16 und 24 Jahren das Internet.¹⁹⁴

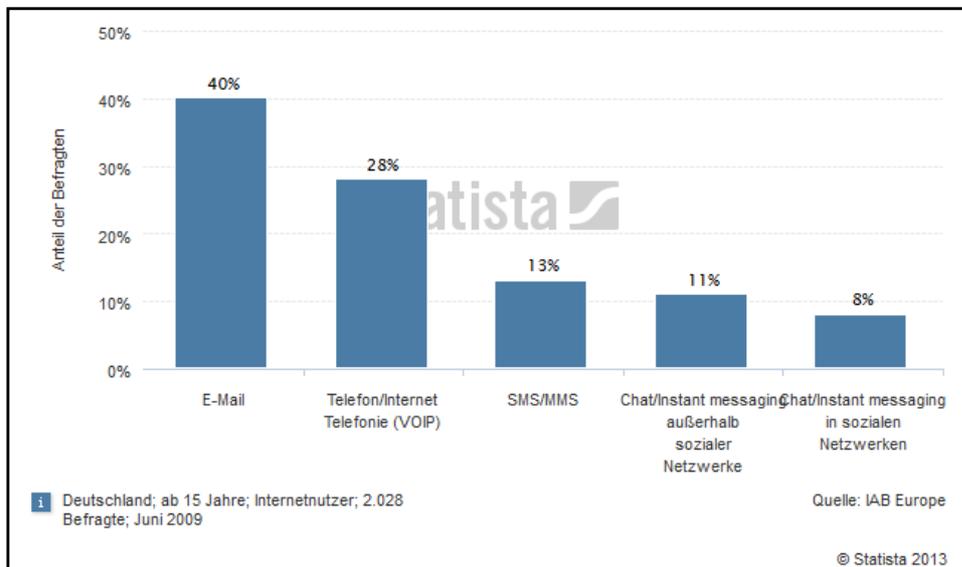
¹⁹³ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/152044/umfrage/internet-nutzung-nach-alter-in-deutschland/>
(05.07.2013)

¹⁹⁴ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/153215/umfrage/internetnutzung-in-europa-nach-altersgruppe/>
(05.07.2013)

22.3 Statistiken zu Kommunikationsmöglichkeiten

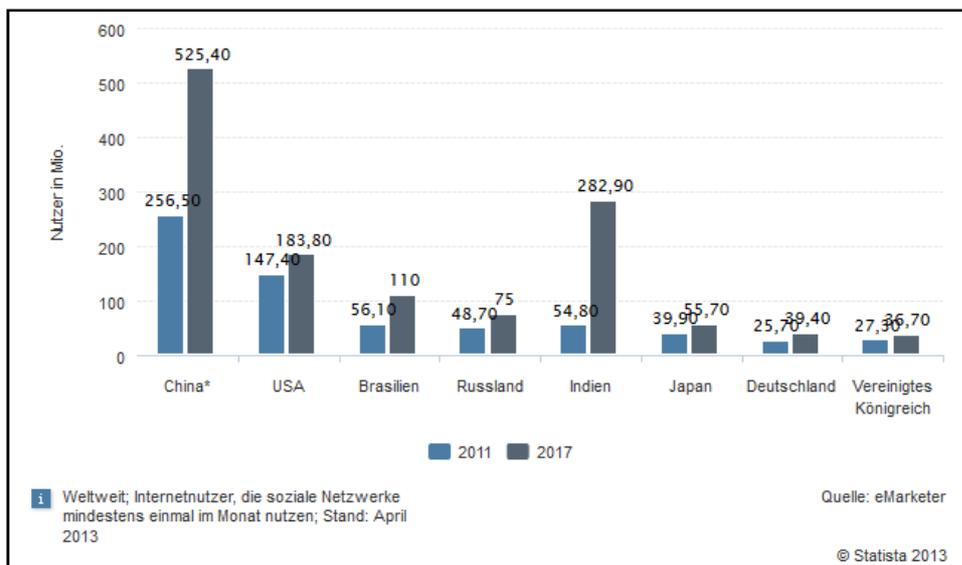
Kommunikationswege im Internet 2009

Welchen der folgenden Kommunikationswege im Internet bevorzugen Sie?



Die Grafik zeigt Umfrageergebnisse zu den bevorzugten Kommunikationskanälen der Deutschen im Internet.¹⁹⁵

Anzahl der Nutzer sozialer Netzwerke in ausgewählten Ländern im Jahr 2011 und Prognose für 2017



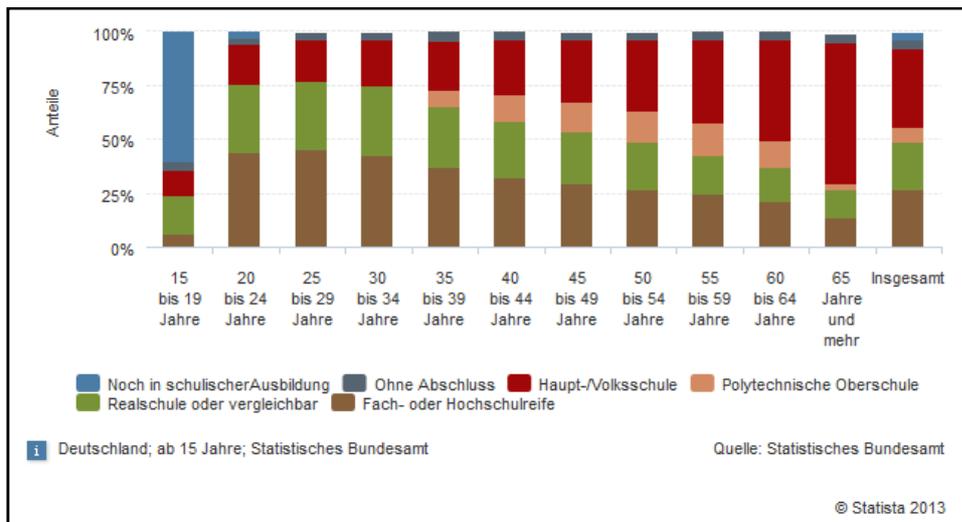
¹⁹⁵ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/153572/umfrage/bevorzugte-kommunikationskanaele-im-internet-in-deutschland-2009/> (05.07.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Die Statistik zeigt die Anzahl der Nutzer sozialer Netzwerke in ausgewählten Ländern im Jahr 2011 und eine Prognose für 2017. Laut eMarketer werden 2017 in Brasilien 110 Millionen Onliner soziale Netzwerke nutzen.¹⁹⁶

22.4 Statistiken zum Bildungsstand

Bildungsstand: Verteilung der Bevölkerung in Deutschland nach Altersgruppen und höchstem Schulabschluss (Stand 2011)



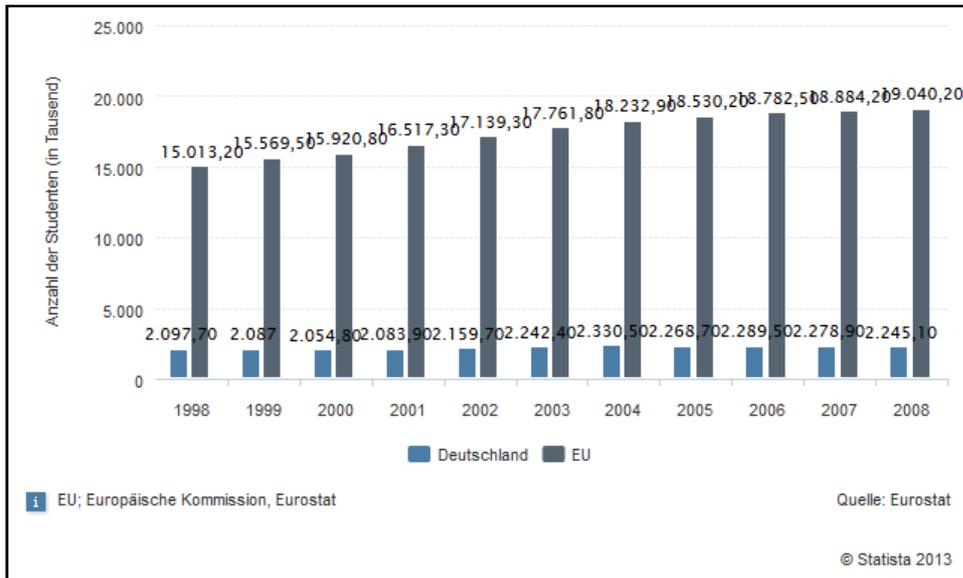
Die Statistik zeigt den Bildungsstand in Deutschland und bildet die Verteilung der Bevölkerung nach Altersgruppen und höchstem Schulabschluss (Stand 2011) ab. Im Jahr 2011 verfügten 65,4 Prozent der Menschen in Deutschland im Alter ab 65 Jahren über einen Hauptschulabschluss bzw. einen Volksschulabschluss.

Die Qualifikation der Bevölkerung ist aus ökonomischer Sicht laut Quelle von besonderer Bedeutung, da sie sich positiv auf das Leistungsvermögen der Volkswirtschaft auswirkt. Für den Einzelnen verbessert ein hoher Bildungsstand die Chancen auf dem Arbeitsmarkt und die aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.¹⁹⁷

¹⁹⁶ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/219669/umfrage/prognose-nutzer-sozialer-netzwerke-ausgewaehlte-laender/> (05.07.2013)

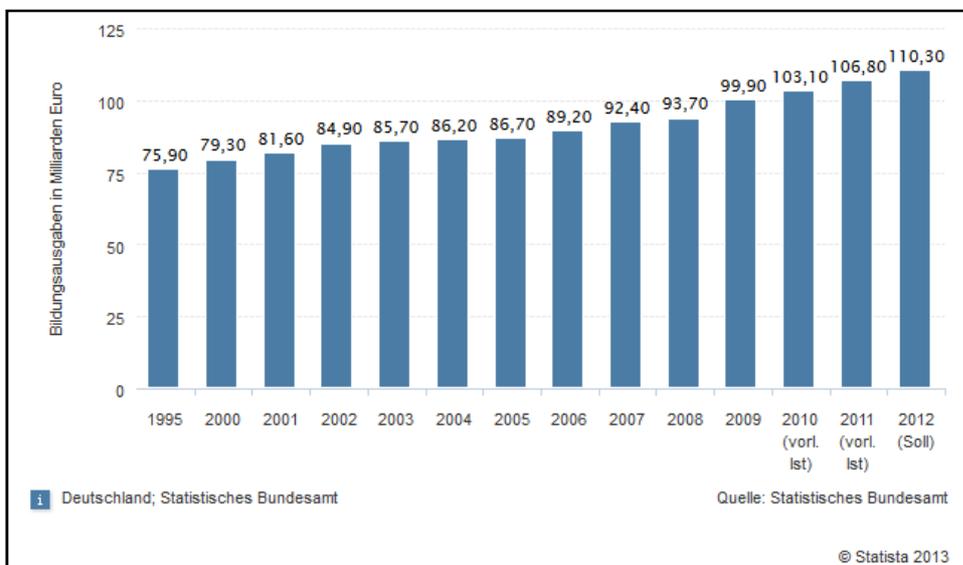
¹⁹⁷ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/197269/umfrage/allgemeiner-bildungsstand-der-bevoelkerung-in-deutschland-nach-dem-alter/> (05.07.2013)

Vergleich der Anzahl von Studenten in Deutschland und der EU von 1998 bis 2008 (in 1.000)



Die Statistik zeigt die Entwicklung der Anzahl von Studenten in Deutschland und der EU von 1998 bis 2008. Im Jahr 2008 gab es in Deutschland 2.245.100 Studenten.¹⁹⁸

Entwicklung der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben in Deutschland von 1995 bis 2012 (in Milliarden Euro)



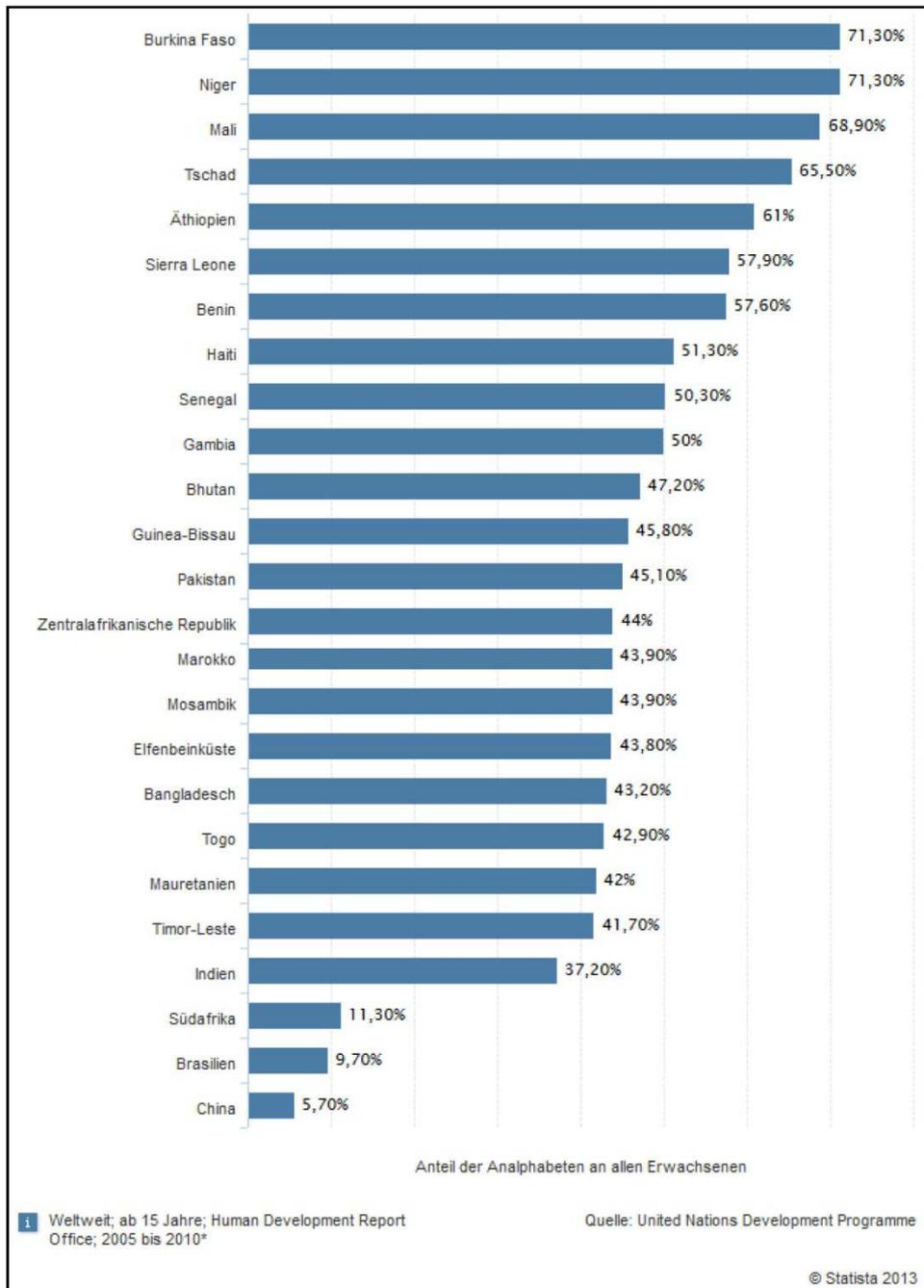
Die Statistik bildet die Entwicklung der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben in Deutschland in den Jahren von 1995 bis 2012 (in Milliarden Euro) ab. Die geplanten öffentlichen Bil-

¹⁹⁸ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/160339/umfrage/anzahl-der-studenten-in-deutschland-und-der-eu/> (05.07.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

ungsausgaben in Deutschland für das Jahr 2012 belaufen sich auf insgesamt 110,3 Milliarden Euro (Soll-Angabe).¹⁹⁹

Anteil der Analphabeten an allen Erwachsenen (über 15-Jährige) in ausgewählten Ländern in den Jahren 2005 bis 2010



¹⁹⁹ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/2526/umfrage/entwicklung-der-oeffentlichen-bildungsausgaben/> (05.07.2013)

Orientierungsrahmen für die Integration von Open Innovation im Innovationsprozess

Die Statistik zeigt die Analphabetenquote (Anteil der Analphabeten an allen über 15-Jährigen) in ausgewählten Ländern im Zeitraum von 2005 bis 2010. Die Analphabetenquote in Burkina Faso betrug 71,3 Prozent.*

Als Analphabetismus bezeichnet man kulturell, bildungs- oder psychisch bedingte individuelle Defizite im Lesen oder Schreiben bis hin zu völligem Unvermögen in diesen Disziplinen. Die Analphabetenrate ist der Anteil der Bevölkerung über 15 Jahren, der nicht lesen und schreiben kann.

Hinweis: Die Bezugsjahre variieren; laut Quelle beziehen sich die Werte auf das jeweils jüngste verfügbare Jahr im angegebenen Zeitraum. Die Quelle gibt den Alphabetisierungsgrad an. Die Analphabetenrate wurde im Umkehrschluss errechnet. Die Angaben sind laut Quelle teilweise geschätzt.²⁰⁰

²⁰⁰ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/37211/umfrage/analphabetenquote-ausgewaehlter-laender/>
(05.07.2013)