Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

AiF Ideen eine Zukunft geben

IfU

RWTH AACHEN UNIVERSITY TECHNOLOGY AND INNOVATION MANAGEMENT GROUP

Philipp Wagner und Frank Piller, RWTH Aachen

Mit der Lead-User-Methode zum Innovationserfolg

Ein Leitfaden zur praktischen Umsetzung

FOREWORD

Conventional marketing research asks typical customers what they think they need tomorrow in the way of new products and services. Unfortunately, research has shown that average users usually cannot say with any accuracy what they will want in the future. They often can only speculate about their future needs – or ask for improvements in existing products and services in terms that are very general and already obvious to both users and manufacturers.

Lead user research focuses on inquiring into the product and service needs of "lead users" – sophisticated product/service consumers who are facing and dealing with needs that are ahead of the bulk of the marketplace. These leading edge users have proven to be a much richer and more accurate source of information on future market needs than "routine" users at the middle of the market. Lead users are actively grappling today with the inadequacies of existing products and services that routine users will encounter in the future. By focusing data collection on lead users, the result is higher quality information on emerging market needs – and thus, better product and service concepts.

As you will see in this handbook, lead user studies capture prototypes and ideas for new products and services that are developed by lead users and lead use experts. The process identifies and brings lead users directly into the company's concept development process. Thus, the project team can benefit from both the solution data and the need information that is held by lead users. Research has shown that the result is more desirable and profitable new products and services.

The original version of this handbook was developed by Joan Churchill, Mary sonnack and myself as a guide for project teams doing lead user projects. (The original version is in English, and is available for free download at http://web.mit.edu/evhippel/www/tutorials.htm, together with a set of free teaching videos).

My excellent colleagues Philipp Wagner and Frank Piller did a great job in improving our work and making the lead user concept accessible to a German audience in companies and other organizations. I am very grateful to them, and truly hope that their handbook will educate more German-speaking managers about the benefits – and great inspiration and fun – of working with lead users.

Eric von Hippel
Wilson Professor of Innovation Management
Massachusetts Institute of Technology
Sloan School of Management

VORWORT UND DANKSAGUNG

Dieser Leitfaden möchte Ihnen in Form eines forschungsbasierten, aber gleichzeitig auch praktisch sinnvollen, nachvollziehbaren und anwendbaren Handbuches wertvolle Hinweise zur Verbesserung Ihres Innovationsmanagements durch die Lead-User-Methode geben. Der Leitfaden wurde im Rahmen der Arbeiten zum Thema Open Innovation innerhalb des Projekts **„Invoice: Return on Open Innovation – Methode zur Investitions- und Effizienzsicherung von Open Innovation für KMU“** (Forschungsvorhaben Nr. 16684 N) erarbeitet. Dieses ist Teil des Förderaktivitäten der **Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen AIF)** und wird gefördert durch **das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)**.

Zu wesentlichen Teilen wurde dieser Leitfaden motiviert und beeinflusst durch die Handbücher zum Thema Lead-User-Innovation aus dem englischsprachigen Raum und den Arbeiten **Eric von Hippels** am **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**, Cambridge, USA. Eric von Hippel danken wir für deren großzügige Bereitstellung und seine spontane Bereitschaft, ein Geleitwort zu diesem Leitfaden zu schreiben.

Die Abteilung **New Business Development** im Bereich Products & Innovation der **Deutschen Telekom AG** hat uns sehr wertvolle Einblicke in die praktische Anwendung der Lead-User-Methode vermittelt, die wesentlicher Inhalt dieses Leitfadens wurden. Unser besonderer Dank gilt hierfür **Frank Bindel** und **Andrea Schönmetzler**.

Ebenso danken wir **Magdalena Galindez**, RWTH Aachen, die als unersetzliche Studienarbeiterin großen Anteil am Entstehen dieses Leitfadens hatte. Nicht zuletzt gilt unser Dank dem **Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC)** der **Handelshochschule Leipzig (HHL)** für die Möglichkeit der Publikation dieses Leitfadens in der Reihe der **„CLIC Executive Briefings“**. Besonderer Dank gilt dabei **Prof. Kathrin M. Möslein** sowie **Dr. Haben Habicht** und **Nicole Horbas** sowie **Steffen Kronberg** für die innovative Gestaltung.

Abschließend danken wir Ihnen, unseren Lesern, für Ihr Interesse! Wir laden Sie ein, durch Ihr Feedback und Ihre Erfahrungen mit der Lead-User-Methode an der Weiterentwicklung und Verbesserung dieses Handbuches mitzuwirken. Senden Sie uns Ihre Beispiele, Hinweise und Anmerkungen.

INHALT

INNOVATIONSDRUCK UND DAS POTENZIAL DER LEAD-USER-METHODE **4**

DER WEG ZUR INNOVATION UND DIE NOTWENDIGKEIT VON INFORMATION **6**
VON KUNDENORIENTIERUNG ZUR INTEGRATION VON LEAD USERN 6
WER SIND LEAD USER? 7
VON DER LEAD-USER-INNOVATION ZUR LEAD-USER-METHODE 9

DIE LEAD-USER-METHODE **10**
PHASE 1: PROJEKTDEFINITION 11
PHASE 2: TREND- UND BEDÜRFNISANALYSE 12
PHASE 3: IDENTIFIKATION DER LEAD USER 14
PHASE 4: WORKSHOP 18

FAZIT **23**
CHECKLISTE **24**
WEITERFÜHRENDE LITERATUR- UND INFORMATIONSQUELLEN **25**
LITERATURVERZEICHNIS **26**

INNOVATIONSDRUCK UND DAS POTENZIAL DER LEAD-USER-METHODE

Innovationen sind ein zentraler Ansatzpunkt für den **Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit** eines Unternehmens. Die Markt- und Wettbewerbsbedingungen, denen sich Unternehmen heute gegenübersehen, sind geprägt von vielfältiger Dynamik und einem daraus resultierenden **Innovationsdruck**. Dazu tragen auch die in zunehmendem Maße aktiven und fordernden Kunden bei, die sich ihrer zentralen Stellung bewusster sind als früher und die Mittel haben, ihren Forderungen nach geeigneten Produktangeboten und Innovationen Nachdruck zu verleihen. Für Unternehmen ist es deshalb erfolgskritisch, sich mit neuen Methoden des Innovationsmanagements auseinanderzusetzen. Hierzu gehört ein fundiertes Verständnis der Quellen von Innovationen und der entsprechenden Methoden, diese zur Hervorbringung von Innovation zu nutzen (von Hippel 1988). Innovation, also das erfolgreiche Hervorbringen von neuen Produkten und Dienstleistungen, bedeutet auch, als Erster zu wissen, was Kunden erwarten, und dies in den Leistungsangeboten des Unternehmens abzubilden. Hierbei besteht häufig das Problem, dass diese Informationen nur latent, sprich: implizit vorhanden sind. Kunden und Nutzer können oftmals ihre Bedürfnisse nicht oder nicht richtig identifizieren und formulieren, was den Transfer dieser Informationen in ein Unternehmen schwierig macht. Dennoch ist es wichtig, Input aus der Kundendomäne zu erheben. Denn viele Studien belegen heute, dass unser Eingangsbeispiel „Kitesurfing“ (siehe untenstehenden Beispielkasten) kein Einzelfall ist (von Hippel 2005): Ein signifikant hoher Anteil erfolgreicher Innovationen geht auf das Wissen, die Erfahrung und das Innovationspotenzial einzelner **innovativer Nutzer** zurück, die sogenannten ***Lead User*** (Pötz et al 2005b). Deren Ideen sind oft neuartiger und origineller als jene, die im Unternehmen verfolgt werden.

Unternehmen benötigen Methoden, die es ihnen ermöglichen, Zugang zu diesen Personen und ihren Innovationsideen zu erlangen. Ein prominentes und bereits in der Praxis bewährtes Konzept zur gezielten Integration dieser besonders innovativen Anwender und ihres Wissens ist die **Lead-User-Methode**, eine Kernmethode im Umfeld von **Open Innovation**. Dieses Konzept beabsichtigt, den Innovationsprozess eines Unternehmens zu öffnen, um so gezielt Input von außen aufzunehmen und den Lösungsraum für neue Produkte und Dienstleistungen zu erweitern (Reichwald & Piller 2009).

In der Literatur existieren sehr eindrucksvolle Belege für den Erfolg der Lead-User-Methodik (Gruner & Homburg 2000; Herstatt & von Hippel 1992; Lilien et al. 2002; Lüthje, Herstatt & von Hippel 2005; von Hippel, Thomke & Sonnack 1999). Allerdings gibt es nur wenige Unternehmen, die im Sinne einer „Practice“ regelmäßig und systematisch Lead-User-Projekte durchführen. Der vorliegende **Leitfaden** will deshalb die Methode erklären und der Industrie zugänglich machen. Er wendet sich an das Management im Bereich F+E und Innovation, Neuproduktentwicklung und in anderen innovationsnahen Unternehmensbereichen sowie an die Geschäftsführung. Inhalt ist eine Beschreibung des Phänomens und Begriffs des Lead User sowie des darauf aufbau-

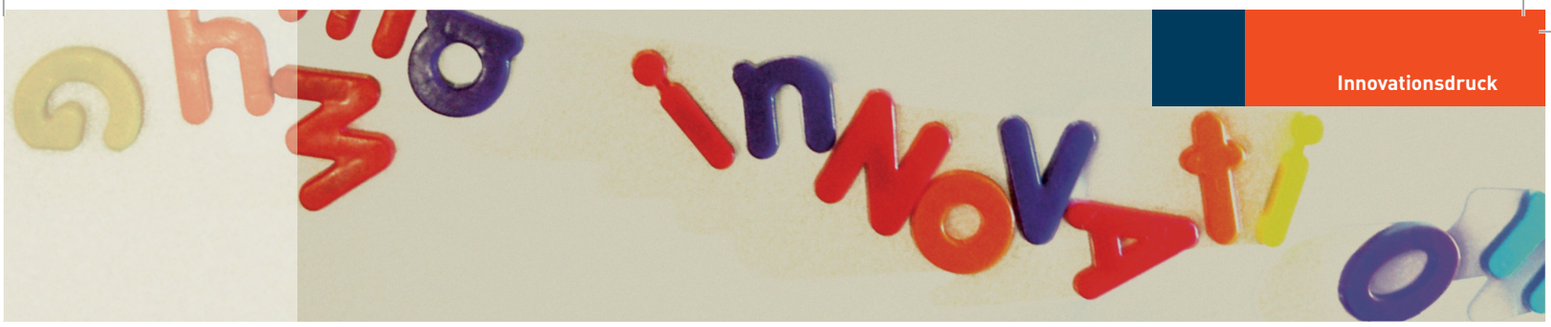
Vom „Kick“ einiger Extremsportler und der Lead-User-Innovation zur Trendsportart für den Massenmarkt – das Beispiel „Kitesurfing“

Hätten Sie es gewusst? Kitesurfing, Mountainbikes oder auch Tipp-Ex sind Beispiele für Lead-User-Innovationen. Viele Dinge, die wir heute für selbstverständlich hinnehmen und die viele von uns auch nutzen, waren ursprünglich Ideen von Nutzern, die mit dem bestehenden Leistungsangebot nicht zufrieden waren und begonnen haben, eigene Lösungen zu entwickeln, die später zu einem Markt für die breitere Masse wurden. Am Beispiel des Kitesurfing wird das Potenzial dieser Nutzerinnovationen als Quelle für Unternehmen besonders deutlich.

Kitesurfing ist eine der derzeit aufstrebenden Trendsportarten. Der Sport wurde von Surfern initiiert, die – getrieben von dem Wunsch nach immer höheren und weiteren Sprüngen – mit der Kombination eines Surfboards und eines Segels vom Drachenfliegen experimentierten. Aus diesen anfänglichen Versuchen entwickelte sich in den letzten Jahren eine beachtliche Nischenindustrie, die inzwischen viele Anhänger hat. Die Kitesurfing-Industrie ist ein Beispiel dafür, wie Kunden als Produktentwickler die Regeln industrieller Wertschöpfung ändern können.

Im Kitesurfing-Bereich tragen sie nicht nur entscheidend zur Entwicklung des Equipments bei, sondern übernehmen inzwischen auch viele andere Aufgaben, die früher in der Verantwortung professioneller Hersteller gesehen wurden, allen voran die Koordination des Produktionsprozesses. Diese Hersteller, oft gegründet von Sportlern, die ihr Hobby zum Beruf gemacht haben, bilden heute eine ca. 100-Millionen-USD-Industrie, die vor allem die Kites (Drachensegel) entwickelt, produziert und vertreibt. Um ein neues Produkt im Kitesurfing erfolgreich umzusetzen, wird eine Vielzahl an Fähigkeiten benötigt: Kenntnisse über Materialien und deren Eigenschaften für die Segel, über Aerodynamik und Physik für die Formen der Segel, über Mechanik für die Seilsysteme etc. Die Hersteller sind bei der Entwicklung neuer Designs in der Regel auf das Fachwissen beschränkt, das sie in ihren eigenen Wänden haben, meist kleine Entwicklungsabteilungen aus 3 bis 5 Mitarbeitern. Das Ergebnis sind eher kontinuierliche Weiterentwicklungen und Verbesserungen bestehender Designs als radikal neue Entwicklungen.

Die Kunden dagegen haben ein viel größeres Potenzial zur Verfügung und keine Werksgrenzen zu beachten. Initiiert und koordiniert von einigen begeisterten Kitesurfern, existiert



enden Innovationskonzepts der **Lead-User-Methode** und die Darstellung eines **idealtypischen Ablaufs** eines Lead-User-Projekts. Ziel ist es, Ihnen die Potenziale dieser Methode und ihre Anwendungsmöglichkeiten darzulegen. Der Leitfaden soll Ihnen Unterstützung bei der Einschätzung der Potenziale und Relevanz der Methode für Ihr Unternehmen geben. Mit Hilfe des Leitfadens können Sie in Zukunft ein konkretes Projekt planen und umsetzen.

Sie werden einerseits in die methodische Vorgehensweise eingeführt und andererseits für die wichtigen Aspekte sensibilisiert, so dass Sie in die Lage versetzt werden, mit der Lead-User-Methode maximale Ergebnisse zu erzielen. Der Ablauf ist hier idealtypisch dargestellt und kann in der Praxis, in Abhängigkeit von der Fragestellung, nach situativer Eignung und Anforderung umstrukturiert werden.

Dieser Leitfaden ist in Teilen ein derivatives Werk von Joan Churchill, Eric von Hippel and Mary Sonnack: Lead user project handbook: A practical guide for lead user teams. Boston: 2009 Verfügbar unter einer Creative Commons CC-BY-Lizenz unter: http://web.mit.edu/evhippel/www/tutorials.htm

PRAXISBEISPIEL DER LEAD-USER-METHODE – DEUTSCHE TELEKOM

Die Deutsche Telekom als das führende deutsche Telekommunikationsunternehmen wurde für diesen Leitfaden untersucht und als den Leitfaden begleitendes Praxisbeispiel genutzt. Der Bereich **New Business Development** (NBD) der Abteilung **Products & Innovation** in Bonn sowie die **Telekom Laboratories**, ein Forschungs- und Entwicklungsinstitut der Deutschen Telekom und der TU Berlin in Berlin, verfügen über ein breites Erfahrungsspektrum ausgewählter Innovationsmethoden zur Realisierung neuer Potenziale. Insbesondere aber bei der Anwendung der Lead-User-Methode bestehen im Bereich NBD umfangreiche Erfahrungen. Mehrere Lead-User-Projekte wurden hier mit großem Erfolg durchgeführt.

➔ Bei der Deutschen Telekom wird die Lead-User-Methode seit einigen Jahren neben anderen Open-Innovation-Instrumenten zur Erschließung neuen Wissens eingesetzt.
Der Einsatz der Methode ist davon abhängig, wie „offen" ein Thema ist hinsichtlich der Zielsetzung und wie schnell eine Realisierung erfolgen muss. Dabei ist zu beachten, dass 4 bis 6 Monate Laufzeit bei einem Lead-User-Projekt durchaus üblich sind.

➔ Die einzelnen Prozessschritte sind zudem mit Einblicken aus der Praxis angereichert, welche zum großen Teil auf Grundlage von Experteninterviews gewonnen werden konnten. Diese finden Sie wiederkehrend im Text in Form blauer Kästen.

■ Die im laufenden Text wiederkehrenden roten Kästen sollen anhand von Leitfragen und zentralen Stichpunkten konkrete Hilfen bei der praktischen Umsetzung darstellen.

heute eine Reihe von Internet-Communitys, in denen die Mitglieder neue Designs für Drachensegel veröffentlichen und kommentieren. Mit Hilfe einer Open-Source-Design-Software (eine Art CAD-System) können die Nutzer zum Beispiel auf zeroprestige.org neue Designs für die Kites entwerfen und zum Download bereitstellen. Anderen Nutzern dienen diese Designs als Ausgangslage für eine Weiterentwicklung, oder sie bekommen vielleicht die Idee für eine radikale Neuentwicklung.
Unter den vielen hunderten teilnehmenden Nutzern sind vielleicht einige, die in ihrem Berufsleben mit neuen Materialien arbeiten, andere studieren Physik oder sind gar als Strömungstechniker bei einem Autohersteller tätig. Oft kann diese Gruppe von Kundenentwicklern auf einen viel größeren Pool an Talenten und Fähigkeiten zurückgreifen, als dies einem Hersteller möglich ist. Das Ergebnis ist eine Vielzahl an neuen Entwicklungen, Tests, Modifikationen und schließlich neuer Designs für Drachensegel, die allen Mitgliedern der Community zur Verfügung stehen.
Kitesurfing ist ein besonders spannender Fall, da hier die Kunden als Anwender noch einen Schritt weiter gehen: Denn was nützt der innovativste neue Entwurf für einen neuen Kite, wenn dieser nur als Datenfile existiert? Findige Kunden haben herausgefunden, dass an jedem größeren See ein Segelmacher existiert, der CAD-Files verarbeiten kann. Die Kunden können so ein Design ihrer Wahl runterladen, diesen File zum Segelmacher bringen und dort professionell in ein Produkt umsetzen lassen. Da dieser Prozess keinerlei Innovationsrisiko und Entwicklungskosten für den Hersteller beinhaltet, sind die derart hergestellten Drachen oft um mehr als die Hälfte billiger als die Produkte der professionellen Kite-Hersteller, und das bei oft überlegener Leistung. Die Koordinationsleistung des Produzierens wird dabei ebenfalls von den Anwendern übernommen. Setzt sich diese Entwicklung fort, ist leicht vorzustellen, dass die Kunden Teile dieser Industrie „übernehmen" werden. Ihre Motivation ist dabei nicht Profitmaximierung oder die Marktführerschaft, sondern das Streben nach dem bestmöglichen Produkt zur Eigennutzung. Die Anwender, die sich an diesem Prozess beteiligen, haben verstanden, dass dieses Ziel am besten nicht durch einen geschlossenen, sondern durch einen offenen Innovationsprozess erreicht werden kann. Ihr eigenes Engagement ruft Reaktionen und Beiträge anderer hervor und schafft damit einen höheren Mehrwert für alle.

(Quelle: Reichwald, R. & Piller, F. T. (2009). Interaktive Wertschöpfung. Gaber: Wiesbaden, auf Basis von v. Hippel, E. (2005). Democratizing Innovation, MIT Press: Cambridge, MA)

DER WEG ZUR INNOVATION UND DIE NOTWENDIGKEIT FÜR INFORMATIONEN

Bevor wir die Lead-User-Methode im Detail vorstellen, wollen wir kurz wichtige Grundlagen des Innovationsmanagements zusammenfassen. Der Weg von einer Invention hin zu einer am Markt erfolgreich platzierten Innovation erfolgt in verschiedenen Phasen, deren Gesamtheit als Innovationsprozess bezeichnet wird. Innovationsprozesse sind im Wesentlichen Prozesse der Informationsgewinnung und -verarbeitung, wobei wir hierbei unterscheiden können zwischen Informationen über Kundenbedürfnisse (Bedürfnisinformation) und Informationen über neue (technologische) Ansätze zur Erstellung von Leistungsangeboten beziehungsweise zur Übersetzung von Informationen zu Kundenbedürfnissen in konkrete Produkt- und Dienstleistungsangebote (Lösungsinformation). Die verschiedenen Aktivitäten entlang eines Innovationsprozesses dienen dazu, diese Informationen bereitzustellen beziehungsweise neues Wissen zu schaffen. Dazu folgt ein Projekt idealtypisch einer Abfolge verschiedener Phasen, wie in Abbildung 1 dargestellt.

Im Zusammenhang mit der Lead-User-Methode liegt ein besonderes Augenmerk auf den ersten Phasen des Innovationsprozesses, die als besonders sensibel gelten und auch als **Fuzzy Front End** bezeichnet werden (Cooper & Kleinschmidt 1994; Koen et al. 2001). Dieses reicht von der Ideengenerierung bis hin zur groben Ausarbeitung innovativer Konzepte. In diesen Phasen besteht noch weitgehend Unklarheit und Unsicherheit über die möglichen Innovationsideen, die Formulierung möglicher Konzepte sowie deren Realisierungschancen. Diese Phase gilt deshalb als „fuzzy“, also undeutlich oder unscharf, da die Grundlagen, auf denen Entscheidungen über die Zuteilung von Ressourcen und die Aufsetzung eines Projekts beruhen, nicht eindeutig sind. Studien zeigen, dass sich häufig gerade in dieser Phase der Erfolg oder Misserfolg eines Innovationsprojekts wesentlich begründet (Moore & Pessemier 1993; Cooper & Kleinschmidt 1994; Kim & Wilemon 2002).

Aufgrund der noch knappen Informationslage zu Markt und Technologien ist ein Innovationsprojekt am Beginn oft eher unstrukturiert und sprunghaft. Kreative, innovative Ideen sind nicht selten Zufällen geschuldet. Unternehmen sehen sich mit großen Unsicherheiten konfrontiert, wenn es darum geht zu erkunden, mit welchen Angeboten der Markt in Zukunft rechnet. Die Unsicherheiten beziehen sich zum einen auf die Idee und deren (technologischen) Realisierungsmöglichkeiten, zum anderen aber vor allem auf die Akzeptanz der Idee bei den Kunden. Das Ausmaß der Unsicherheit hängt in starkem Maße vom Charakter der angestrebten Innovation ab. Handelt es sich um eine bloße Produktverbesserung, also eine **inkrementelle Innovation**, fällt der Grad der Unsicherheit wesentlich geringer aus als im Falle einer **radikalen Innovation**. Gerade letztere sind für die langfristige erfolgreiche Existenz eines Unternehmens notwendig (Steinhoff 2006). Wie können nun Unternehmen die Unsicherheiten insbesondere bei radikalen Innovationen abbauen, und welche Rolle spielen hierbei Lead User?

VON KUNDENORIENTIERUNG ZUR INTEGRATION VON LEAD USERN

Heute herrscht weitgehende Einigkeit über die hohe Bedeutung der Kundenorientierung im Innovationsprozess. Unternehmen wissen um die Bedeutung der „Stimme des Kunden“ als Mittel zur Reduktion von Marktunsicherheiten (Reichwald & Piller 2009). Für die ersten Schritte am Fuzzy Front End sind die Daten, die mit Hilfe klassischer Methoden der Marktforschung erhoben werden – gerade im Falle von radikalen Innovationsvorhaben – jedoch häufig nicht ausreichend (Lilien et al. 2002). Das Problem liegt in der Ausrichtung der **konventionellen Marktforschung** begründet. Diese fokussiert auf den **„durchschnittlichen“ oder repräsentativen Kunden** eines Marktes oder Marktsegments. Repräsentative

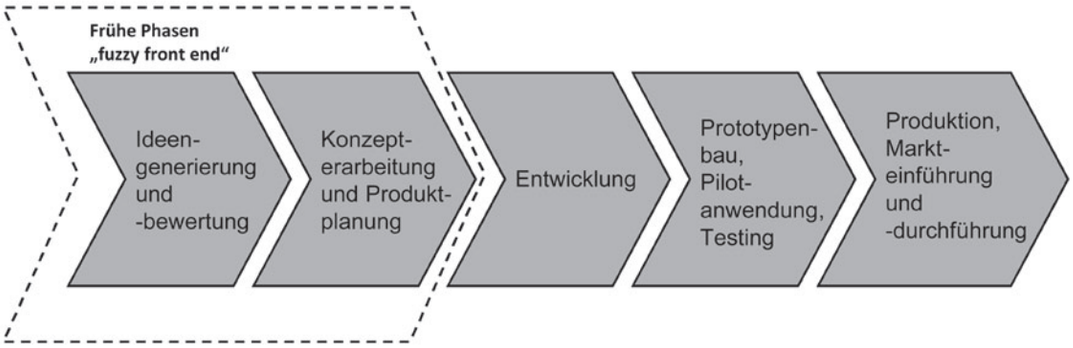


Abbildung 1: Phasen des Innovationsprozesses (Herstatt 1999)

Kunden sind aber häufig nicht in der Lage, sich von aktuellen Angeboten der Hersteller zu lösen und Bedürfnisse zu formulieren, welche die zukünftigen Entwicklungen des Marktes vorzeichnen (Lüthje 2007). Meist können sie lediglich Veränderungswünsche formulieren („das Gleiche wie heute, nur besser und billiger"). Gerade die „besten" Kunden, auf die ein Unternehmen oft fokussiert, empfinden überhaupt keinen solchen Veränderungsbedarf. Man bezeichnet diesen Umstand als **„functional fixedness"** der Durchschnittskunden (Franke, Hippel & Schreier 2006). Deshalb bieten die aktiven Kunden eines Unternehmens selten Anregungen für wirklich neuartige Innovationen. Dies ist so lange kein Problem, bis andere Unternehmen Innovationen hervorbringen, die wesentlich vom bestehenden Marktangebot abweichen und auch für die „Mainstream"-Kunden von Interesse sind oder sein werden.

Es ist folglich von zentraler Bedeutung, mit den „richtigen" Anwendern (und nicht nur ihren Kunden!) zu sprechen (Herstatt 2003). Um nun systematisch jene Anwender zu integrieren, die relevantes Wissen hinsichtlich weitergehender Innovationsideen und somit zum Abbau der Unsicherheit am Fuzzy Front End beisteuern können, hat der MIT-Professor Eric von Hippel bereits in den 1970er-Jahren die **Lead-User-Methode** konzipiert. Obwohl schon lange beschrieben, wird diese erst seit Kurzem im Zuge der generellen Orientierung auf Open Innovation verstärkt umgesetzt. Nachfolgend werden zunächst Lead User mit ihren relevanten Eigenschaften vorgestellt, bevor anschließend die Methode und deren Ablauf beschrieben werden.

WER SIND LEAD USER?

Als Lead User, zu Deutsch „**fortschrittlicher Nutzer** oder **Anwender**", bezeichnet man Personen, die sich in einem Anwendungsfeld intensiv mit einem Problem auseinandersetzen, für das es auf dem Markt noch keine passende Lösung gibt. Diese Nutzer verspüren ein Bedürfnis wesentlich früher als die breite Masse beziehungsweise der **Durchschnittskunde**. Diesen Zusammenhang veranschaulicht Abbildung 2. Hier ist der idealtypische Verlauf der Diffusion, also der Verbreitung eines Bedürfnisses, und folglich eines Produkts im Markt dargestellt.

Die meisten Marktteilnehmer, also Kunden, befinden sich irgendwo im Hauptteil der unter der Kurve befindlichen Fläche. Diese „**Kunden im Zielmarkt**" haben ebenfalls ein entsprechendes Bedürfnisempfinden, jedoch zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt als die fortschrittlichen Kunden oder eben Lead User. Wesentlicher weiterer Unterschied zwischen den Kunden des Hauptmarktes und unseren Lead Usern ist, dass die Lead User ein Bedürfnis empfinden, für welches der Markt in dem entsprechenden Moment **kein oder nur ein unzureichendes Angebot bereithält**.

Dies ist das zentrale Charakteristikum der Lead User. Da zu diesem Zeitpunkt aber nur sehr wenige (im Zweifel nur ein Nutzer) das Bedürfnis erstmals verspüren, realisieren die Unternehmen dieses noch nicht. Und selbst wenn sie es tun, besteht für sie noch keine Motivation, eine entsprechende Leistung bereitzustellen – denn es gibt ja noch keinen Markt! Jedoch spricht man nur dann von einem „**Lead-User-Be-**

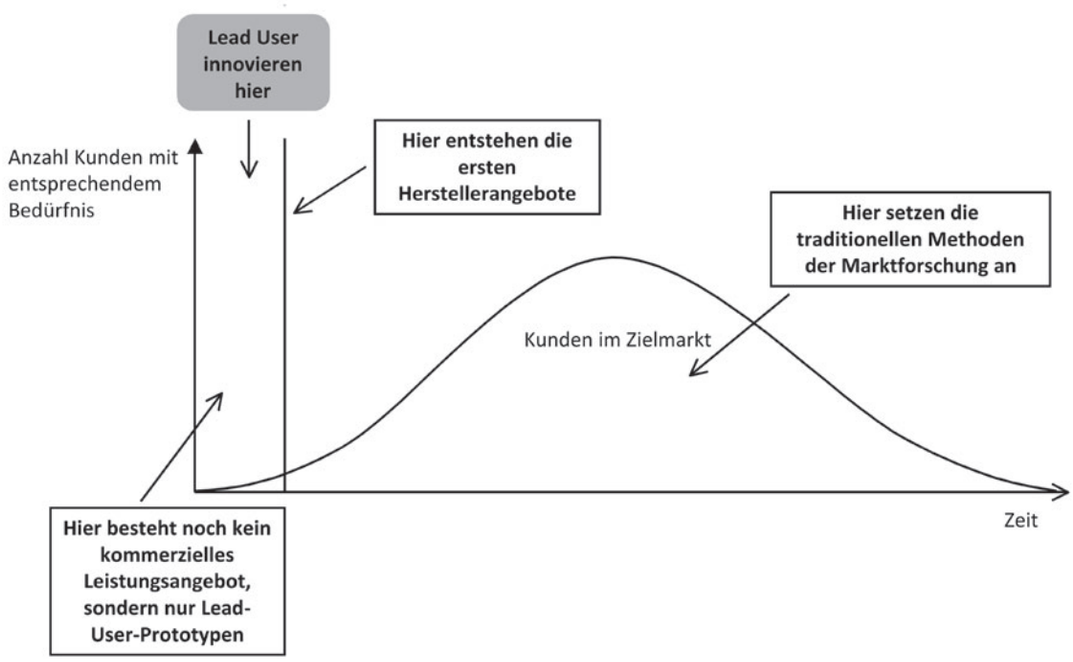


Abbildung 2: Position der Lead User im Vergleich zum Gesamtmarkt im Hinblick auf das Bedürfnisempfinden (in Anlehnung an von Hippel et al 2005)

dürfnis“, wenn dieses Leistungsangebot zu einem späteren Zeitpunkt auch für die restlichen Marktteilnehmer interessant ist. Die Bedürfnisse der Lead User stellen somit potenzielle Bedürfnisse des restlichen Markts dar und bieten daher Potenzial, Innovativität und Innovationserfolg zu steigern.

Lead User haben so zum einen besondere **Bedürfnisinformation**. Als weitere Eigenschaft versprechen sie sich zusätzlich einen großen Nutzen, wenn sie schon heute ihr Problem lösen können. Das Bedürfnis nach einer Lösung für ihr Problem beziehungsweise die Unzufriedenheit mit dem bestehenden Marktangebot sowie das individuelle Wissen und ihre Fähigkeiten geben den Lead Usern mitunter die **Motivation,** selbst zu innovieren (getreu dem Motto **„Not macht erfinderisch“**). Deshalb müssen Lead User auch Lösungsinformation besitzen. Ist diese ausgeprägt genug, entwickeln sie gar eigene Prototypen oder anwendungsreife Lösungen. Folglich haben Lead User hinsichtlich marktlicher und technischer **Trends** einen **Vorreiter**-Status inne (Herstatt 2003). Eric von Hippel hat Lead User zusammenfassend durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

(1) Lead User verspüren Bedürfnisse, die sich zukünftig am Markt durchsetzen werden, wesentlich früher als die breite Masse der Anwender.
(2) Lead User profitieren frühzeitig in starkem Maße von Innovationen, die diese Bedürfnisse erfüllen können. Daher werden sie oft selbst aktiv und erarbeiten Lösungen oder aber sind geneigt, mit Unternehmen für die Erarbeitung einer Lösung zu kooperieren.

Ein Beispiel soll diese Eigenschaften noch einmal verdeutlichen. Im Maschinenbau ist ein Lead User für eine neue Funktionalität einer Maschine oft ein Meister, der als Erster einen neuen Werkstoff einsetzen soll und dabei bemerkt, dass eine bestehende Maschine bestimmte Ansprüche bei der Bearbeitung dieses Materials nicht erfüllt. Die Vertriebsabteilung der Fabrik hat den Meister zum Umgang mit dem Material aufgefordert, um neue Sicherheitsbestimmungen in einem Exportmarkt erfüllen zu können. Der Meister schafft es aber nicht, mit der ihm zur Verfügung stehenden Maschine den Werkstoff angemessen zu verarbeiten. Durch den Druck der Vertriebsabteilung könnte er zum Beispiel mit verschiedenen Einstellungen oder Modifikationen der Maschine experimentieren, um den neuen Werkstoff besser verarbeiten zu können. Diese Aktivitäten finden entweder autonom in der Domäne des Nutzers statt und bleiben dem Hersteller (in unserem Fall dem Maschinenbauer der Bearbeitungsmaschine) unbekannt, können aber auch in Kooperation mit dem Hersteller stattfinden. Das Beispiel zeigt, dass ein Lead User nicht eine einzelne Person sein muss, sondern durchaus ein Kollektiv verschiedener Akteure in der Nutzerdomäne sein kann (in unserem Fall liegt die ursprüngliche Bedürfnisinformation in der Vertriebsabteilung; die Problemlösungskompetenz jedoch beim Meister).

An dieser Stelle noch ein Wort der Warnung: Nach unserer Erfahrung ist die Lead-User-Methode derzeit stark in Mode, und es finden sich unzählige Angebote aus der Beratungspraxis, die eine „Lead-User-Methodik“ anbieten. In vielen Fällen handelt es sich dabei allerdings nur um umbenannte Fokusgruppen-Diskussionen, die nichts mit dem ursprünglichen Lead-User-Konzept und dem in diesem Leitfaden beschriebenen Vorgehen zu tun haben. Deshalb lassen Sie uns abschließend noch einmal abgrenzen, was Lead User ***nicht*** sind:

Lead User sind keine „innovativen Kunden“, Pilotkunden oder „Beta User“, die ein neues Angebot erstmals, eventuell noch vor der breiten Markteinführung, nutzen oder mit dem

Beispiele für Innovationen durch Lead User

Das **Mountainbike** wurde ursprünglich von Radfahrern entwickelt, die mit den bestehenden Angeboten nur ungenügend ihrem Hobby nachgehen konnten – dem Querfeldeinfahren durch Wälder und in den Bergen. Diese begannen folglich mit anderen Radaufhängungen, Reifen, Rahmen und Federungen zu experimentieren, bis sie schließlich zur heutigen Architektur eines Mountainbikes kamen. Ganz wesentlich an der Entwicklung beteiligt war ein **orthopädischer Chirurg**, der Teil dieser Radfahrerbewegung war und seine handwerklichen Fähigkeiten aus seinem Beruf in die Entwicklung einbringen konnte.
Auch das heute sehr bekannte und populäre „**car sharing**“ mit Anbieterfirmen wie Cambio oder Stadtmobil war in seinen Ursprüngen eine Lead-User-Innovation. Einzelne Personen und Personengruppen waren unzufrieden mit ihrer Mobilitätssituation beziehungsweise und den sehr eingeschränkten Einsatzbedingungen ihrer Autos, die sie nur für die Fahrt zur Arbeit benötigten und die übrige Zeit nicht benutzten. Diese Nutzer fingen an, im privaten Kreis ihre Autos gemeinsam zu nutzen. Hieraus entstanden erste nachbarschaftliche Plattformen, die einzig den Zweck hatten, Mobilität zu teilen. Erst später wurde diese Idee dann durch kommerzielle Anbieter aufgegriffen.
Auch die Nutzung des Mobilfunknebenprodukts **SMS** als Basis für bestimmte Dienstleistungen war keine Entwicklung der **Mobilfunkindustrie** oder der Mobiltelefonhersteller, sondern kam von Nutzern. So hatte eine **Studentin** das Bedürfnis, sich über Wohnungsanzeigen auf dem Laufenden zu halten, und nutzte hierfür die Möglichkeit, neben Telefonaten auch Textnachrichten über die Mobilfunknetze verschicken zu können. Heute gibt es eine ganze Reihe von Angeboten und Anbietern textnachrichtbasierter Dienstleistungen.
Die Firma **Nortel** sah nach der Analyse von Markt- und Technologietrends ein mögliches Geschäftsfeld in der **positionsspezifischen Informationsbereitstellung** („location-based information provision“). Um hier technologische Lösungen sowie konkrete Anwendungsoptionen zu generieren, behalf man sich bei Nortel der Lead-User-Methode und bezog vor allem Personen ein, für die die Bestimmung

Hersteller zusammen verbessern. Lead User geben den Impuls für eine funktional neue Innovation – lange bevor diese überhaupt entwickelt und am Markt eingeführt ist.

Lead User sind keine Teilnehmer an einer Fokusgruppe. Fokusgruppenteilnehmer werden repräsentativ zum Zielmarkt oder zu den (angestrebten) Nutzern eines Angebots rekrutiert. Lead User dagegen sind keine durchschnittlichen Kunden, d. h. nicht repräsentativ für den heutigen Zielmarkt, sondern Anwender mit besonderen Bedürfnissen, die oft weder Kunden des betreffenden Herstellers sind noch dem gleichen Marktsegment entstammen.

Lead User sind keine Mitglieder eines Panels. Die meisten Lead User sind nur einmal in ihrem Leben „Lead User" für ein ganz bestimmtes Bedürfnis. Sie können folglich nicht wiederholt für immer wieder neue Projekte rekrutiert werden.

VON DER LEAD-USER-INNOVATION ZUR LEAD-USER-METHODE

Es gibt **zwei Möglichkeiten für Unternehmen, von Lead Usern zu profitieren**. Im ursprünglichen Verständnis zielte die Lead-User-Methode darauf ab, die von eben diesen innovativen Nutzern autonom und aus eigenem Antrieb **hervorgebrachten Innovationen** (Prototypen) zu **identifizieren** und gegebenenfalls in das eigene Produktportfolio zu **übernehmen**. In diesem Fall beobachten Unternehmen also die Aktivitäten bestimmter Gruppen und Anwendungsbereiche, die sich als besonders innovativ hervorgetan haben. So wurde beispielsweise das heute bereits etablierte Kitesurfing durch das Beobachten von Windsurfern entdeckt, die ihren Sport weiterentwickelt hatten. Einige besonders experimentierfreudige Windsurfer haben auf der Suche nach neuen Formen des Surfens begonnen, große Segel vor ihre Surfboards zu spannen. Dies war der Beginn der heute als „Kitesurfing" bekannten Sportart. Viele Sportartikelhersteller beobachten auf diese Weise systematisch extreme Kunden und ihr Equipment am Rande großer Wettbewerbe, um so Anhaltspunkte für Entwicklungen in der Nutzerdomäne zu erhalten (siehe Baldwin, Hienerth & von Hippel 2006 für eine gute Dokumentation dieser Entwicklung bei der Extremsportart Rodeo-Kayaking). Eine ähnliche Entstehungsgeschichte haben beispielsweise auch viele Innovationen in der Medizintechnik oder im Maschinenbau. Eine wichtige Rolle bei dieser Interpretation des Lead-User-Ansatzes kommt den Vertriebsmitarbeitern zu, die angehalten und incentiviert werden müssen, nach innovativen („queren") Anwendungen ihrer Kunden Ausschau zu halten. Alternativ kann durch eine eigene Abteilung im Unternehmen gezielt nach diesen innovativen Lösungen gesucht werden. Hier kann das im Folgenden beschriebene Vorgehen (Schritte 1 bis 3) der Suche nach Personen mit Lead-User-Eigenschaft genutzt werden. Jedoch lässt sich abschließend festhalten, dass diese Interpretation des Lead-User-Ansatzes letztendlich auf das Verhalten von Lead Usern angewiesen ist, eine innovative Lösung im Vorfeld geschaffen zu haben. Deshalb ist diese Art von Lead-User-Innovation aus Herstellersicht häufig unsystematisch und zufallsbestimmt.

Die zweite Möglichkeit, von Lead Usern zu profitieren, ist die **aktive Integration** dieser in den Innovationsprozess als innovative **Informationsquelle** und **Innovationspartner**. Dieses Verständnis wollen wir für diesen Leitfaden zugrunde legen und Ihnen im Folgenden den idealtypischen Prozess der Einbindung von Lead Usern darstellen.

Bevor wir in die Beschreibung der Lead-User-Methode einsteigen, wollen wir Ihnen das Thema Lead User und Lead-User-Methode noch einmal anhand einiger Beispiele verdeutlichen.

von Ortspositionen in ihren jeweiligen Berufen wichtig ist. Dies waren vor allem **Sturm- und Tierbeobachter** („storm chaser" und „animal tracker").

Diese Beispiele zeigen das Potenzial der Lead-User-Methode beziehungsweise das Potenzial der Nutzer, Innovationen hervorzubringen. Die drei ersten Fälle sind Beispiele für **autonome Nutzerinnovationen**. Hier haben die Nutzer also ohne Impuls von Firmen Innovationen hervorgebracht, um für die eigenen Bedürfnisse oder Probleme Lösungen zu erzeugen. Erst später wurde die Industrie auf diese Entwicklungen aufmerksam und bezog die Innovationen in ihr jeweiliges Angebot ein.

Im letzten Fall zeigt sich das Potenzial **der konkreten Initiierung von Lead-User-Projekten** (also die Anwendung der Lead-User-Methode) durch die Firmen selbst. Es bestand eine technologie- oder anwendungsbezogene Fragestellung, für die in den Firmen keine entsprechenden Antworten gefunden werden konnten. Durch den Einbezug innovativer Nutzer konnte eine technologisch und ökonomisch tragfähige Lösung erzielt werden. Bemerkenswert ist, dass die wesentlichen Impulse von branchenfremden Personen kamen (siehe hierzu das Thema **Lead User aus analogen Anwendungsfeldern**).

Ebenso zeigen die Beispiele, dass die Lead-User-Methode sowohl zur Aufdeckung und Generierung völlig neuer Bedürfnisse und somit Märkte genutzt werden kann, aber auch für die Generierung von Lösungen für technologische Frage- oder Problemstellungen.

(Quellen: Interview mit Eric v. Hippel, in: McK Wissen 15, 4. Jahrgang, Dezember 2005, Hamburg: brand eins Verlag; Churchill et al. (2009). Lead User Project Handbook: A practical guide for lead user project teams).

DIE LEAD-USER-METHODE

Wie oben beschrieben sind Lead-User Personen mit besonders innovativen oder fortschrittlichen Bedürfnissen sowie häufig auch der Kompetenz, selbst innovativ tätig zu werden. Mit Hilfe der Lead-User-Methode lassen sich diese gezielt in den Innovationsprozess einbinden. Aufgrund der Charakteristika der Lead User eignet sich deren Einbeziehung vor allem für die Generierung von „radikalen" Innovationen, die das bisherige Denken und Leistungsspektrum verlassen. Startpunkt der Anwendung der Lead-User-Methode ist also ein Unternehmen, das zum **Ziel** hat, sein Leistungsangebot nicht nur kontinuierlich weiter zu entwickeln, sondern im etablierten Produktbereich **zu wesentlichen Änderungen zu kommen** (Hinweis: Auch wenn wir im Folgenden von „Produkten" sprechen, so hat sich das gleiche Vorgehen auch für die Entwicklung von Dienstleistungen bewährt). Grundidee ist die Erkenntnis, dass es Personen mit Lead-User-Eigenschaften gibt, die aber vielleicht noch nicht im konkreten Anwendungsfall des Unternehmens tätig geworden sind. Können diese Personen mittels geeigneter Methoden identifiziert und für eine Mitwirkung gewonnen werden, könnten diese zusammen mit den eigenen Entwicklern eine gegebene Aufgabenstellung innovativ lösen. Im Mittelpunkt steht hier der Zugriff auf Lösungsinformation und die Erweiterung des Suchfeldes nach innovativen Alternativen. Charakteristisches Kennzeichen dieser Vorgehensweise sind so genannte **Lead-User-Workshops**, in denen das kreative Potenzial der Lead User durch Nutzung gruppendynamischer Effekte zu Tage gefördert werden soll. Zur erfolgreichen Umsetzung werden **vier Phasen** unterschieden (siehe Abbildung 3).

Die ersten beiden Phasen sind dabei eher allgemeiner Natur und bilden typische grundlegende Aktivitäten vieler Projekte im Innovationsmanagement ab. Zentrale Phase ist die Identifikation von Lead Usern beziehungsweise Lead Experts, für die es verschiedene Methoden gibt. Die letzte Phase, die gemeinsame Konzeptentwicklung zwischen Hersteller und identifizierten Lead Usern in einem Workshop, knüpft stark an die Vorstellung eines **interaktiven Wertschöpfungsprozesses** an (Reichwald & Piller 2009), in dem gemeinsam zwischen Anbieter und Nachfrager eine innovative Problemlösung entwickelt wird.

Es ist wichtig, hier vorab zu betonen, dass die Lead-User-Methode mit einem mehr oder weniger konkret formulierten Konzept für ein neues Leistungsangebot endet. Wie oben bereits beschrieben, fokussiert die Methode vor allem auf das „Fuzzy Front End", das heißt, dass nach Abschluss eines Lead-User-Projekts die erarbeiteten Konzepte noch weiter intern entwickelt, getestet und am Markt lanciert werden müssen.

LEAD EXPERTS: MODIFIKATION DER LEAD-USER-METHODE FÜR TECHNISCHE PROBLEMSTELLUNGEN

Wichtig ist bereits an dieser Stelle noch eine weitere Konkretisierung: Die mit dieser Methode gefundenen Lead User sind oft keine direkten Anwender oder Nutzer in der Domäne des Herstellers, sondern kommen aus anderen, sogenannten **analogen Industrien** (sehen Sie hierzu auch den Punkt *Identifikation von Lead Usern*). Sie haben die gleichen Grundbedürfnisse, aber zu einem höheren Extrem oder unter Bedingungen, die dessen Lösung schon in der Vergangenheit als dringlicher erscheinen ließen. Da sie keine Nutzer oder Anwender (oder gar Kunden) aus Sicht des fokalen Herstellers sind, werden sie auch als „**Lead Experts"** bezeichnet.

Ein bekanntes Beispiel dafür ist die Entwicklung der ABS-Systeme in der Autoindustrie (hier stark vereinfacht wiedergegeben, nach Reichwald & Piller 2009). In Gefahrensituationen soll bei starkem Bremsen der Blockierneigung der Räder durch Regelung des Bremsdrucks in kurzen Intervallen entgegengewirkt werden. Ursprünglich stammt das Prinzip aus der Luftfahrt. Bereits 1920 setzte der französische Flugzeugpionier Gabriel Voisin einen hydraulisch funktionierenden Blockierverhinderer ein. Hier wurde mittels mechanischer Systeme verhindert, dass die Räder blockieren, damit das Flugzeug bei der Landung sicher in der Spur bleibt. 1936 erhält Bosch ein Patent auf eine Vorrichtung zum Verhüten des Festbremsens der Räder eines Kraftfahrzeuges. Die Geräte bestanden aus etwa 1.000 analogen Bauteilen und waren noch sehr unhandlich und langsam. Erst durch die Digitaltechnik konnte die Menge der Bauteile auf etwa 140 Stück reduziert werden. Damit war ABS serienreif und wurde 1969 auf der IAA vom amerikanischen Unternehmen ITT Automotive präsentiert.

Der Lead User in diesem Beispiel war die Flugzeugindustrie, wo das gleiche Problem (Blockierneigung der Räder und damit Ausbrechen aus der Spur) in extremerer Form als in der KFZ-Industrie bestand. Deshalb wurde hier zuerst eine entsprechende Lösung gesucht und eingesetzt. Die Suche nach einer Lösung des Blockierproblems in der Autoindustrie

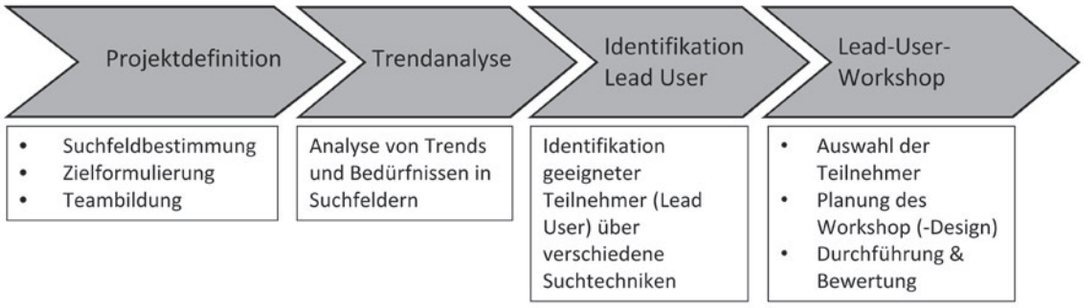


Abbildung 3: Phasen eines Lead-User-Projekts

konnte deshalb von einer Suche nach Lösungen in anderen Bereichen profitieren.
Die Suche nach Lead Experts kann zu einer Modifikation der klassischen Lead-User-Methode führen, wie sie im Folgenden vorgestellt wird. Manche Unternehmen setzen diese Methode leicht modifiziert mit großem Erfolg ein, um Lösungen für dedizierte technische Probleme zu finden (und weniger für die Identifikation neuer Bedürfnisse). In diesem Fall wird nach Lead Experts aus anderen Industrien gesucht, die eine ähnliche grundlegende Problemstellung haben könnten. Dies ist unserer Einschätzung nach die heute am weitesten verbreitete Anwendung der Methode. Die Forschungsgruppe um Professor Nikolaus Franke an der WU Wien hat sich mit der breiten praktischen Pilotierung dieser Methode sehr verdient gemacht und kann auf umfangreiche Projekterfahrung mit der Industrie zurückgreifen (Franke, Keinz & Schreier 2007; Hienerth, Pötz & von Hippel 2007; Schreier et al. 2007)

PHASE 1: PROJEKTDEFINITION

Der Fokus der ersten Phase eines Lead-User-Projekts ist die Zusammenstellung eines geeigneten Teams, die Definition des Suchfeldes sowie die daraus abzuleitende Formulierung von Zielen.

TEAMBILDUNG

Die Lead-User-Methode beruht auf der **intensiven Mitwirkung** des verantwortlichen **Projektteams**. Dieses sollte interdisziplinär zusammengesetzt sein und aus drei bis sechs erfahrenen Mitarbeitern der Bereiche Forschung & Entwicklung, Fertigung sowie Marketing & Vertrieb zur Planung und Durchführung eines Lead-User-Projekts bestehen. Der Vorteil eines interdisziplinär aufgestellten Teams ist der größere Wissenspool, der es ermöglicht sehr unterschiedliches Wissen zu verarbeiten. Bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern können folgende Fragen Orientierung bieten:

- Welche Mitarbeiter aus Marketing & Vertrieb, Fertigung sowie Forschung & Entwicklung haben fundierte Kenntnisse in Bezug auf das Innovationsvorhaben?
- Welche Mitarbeiter haben eine besonders kreative Herangehensweise beim Lösen von Problemen?
- Welche Mitarbeiter sind besonders aufgeschlossen gegenüber neuen Herangehensweisen und scheuen nicht den offenen Ideenaustausch mit anderen?
- Welche Mitarbeiter haben eine gewisse Erfahrung beziehungsweise sind in der Organisation als erfolgreiche Innovationsmanager anerkannt?

Die Mitarbeiter eines solchen breit aufgestellten Teams können außerdem für die erzielten Ideen als **Promoter beziehungsweise Gatekeeper** fungieren und dem eventuell auftretenden „Not-Invented-Here“ (**NIH)-Syndrom**, das Vorbehalte gegenüber von außen gewonnenen Ideen beschreibt, in der Organisation entgegenwirken (Hauschildt & Schewe 2000). Die ausgewählten Mitarbeiter müssen in jedem Falle eine angemessene Einführung in die Vorgehensweise erhalten und nachvollziehen können, was von ihnen erwartet wird.

Hinweis: Bei einer Projektlaufzeit von üblicherweise **4 bis 6 Monaten** und einem durchschnittlichen Aufwand von circa 20 Wochenarbeitsstunden sollte – neben der fachlichen und persönlichen Eignung – die zeitliche Verfügbarkeit der Mitarbeiter berücksichtigt werden.

➔ Use Case: Bei der Deutschen Telekom wird zum einen gezielt auf ein interdisziplinär sowie international aufgestelltes Team gesetzt, um so ein Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachten zu können. Gerade in der ITK-Branche ist eine möglichst diversifizierte Aufstellung des Teams für die Bearbeitung innovativer Web-2.0-Themenstellungen von erfolgskritischer Bedeutung.
Einige Lead-User-Projekte können jedoch auch erfolgreich durch Kooperation mit einem externen Forschungspartner wie der WU Wien im Rahmen einer Lehrveranstaltung umgesetzt werden. Dies begrenzt zudem den Ressourcenaufwand.

SUCHFELDBESTIMMUNG

Ein **Suchfeld** definiert den inhaltlichen Bereich der Suche nach Innovationsideen, ausgehend vom formulierten Projektfeld. Hierbei ist es wichtig, eine Balance im Hinblick auf die inhaltliche Breite und die thematische Fokussierung dieses Feldes zu finden. Wird das Suchfeld zu groß, also zu grob formuliert, so ist es möglich, dass Informationen und Ideen beliebig bleiben und zu wenig spezifisch sind, um in einem Folgeschritt Lead User für eine konkrete Anwendungsentwicklung zu identifizieren. Ebenso problematisch ist aber eine sehr enge Definition des Suchfeldes. Dies führt dazu, dass die Bandbreite der möglichen Informationen stark eingeschränkt wird und somit das mögliche Innovationspotenzial beschränkt bleibt. Die Öffnung der Innovationsaktivitäten für externe Informationen durch die Lead-User-Methode lebt ja gerade von der Integration von Personen, die vorher nicht als relevante Informationsquellen erkannt worden sind.
Die Einschränkung des Suchfelds muss nun gemäß der in Frage stehenden technologischen Anwendung, der beabsichtigten Zielgruppe und dem Produkt- oder Dienstleistungsbereich, in den die Innovation einzuordnen ist, vorgenommen werden. Die bestehende Unternehmens- und Produktstrategie kann bei der Zielformulierung eine grundsätzliche Richtung vorgeben. Ebenso bedeutet die im folgenden Schritt durchgeführte Trendanalyse eine weitere Eingrenzung des Suchfelds.

Im Falle der **Deutschen Telekom** leitet sich die Bestimmung des Suchfelds zum einen aus aktuell priorisierten Themen auf Basis der Innovationsstrategie ab. Zum anderen können auch identifizierte Notwendigkeiten der Weiterentwicklung bestehender Produkte und Leistungsangebote Grundlage der Suchfeldbestimmung sein**.** So kann sich beispielsweise durch eine Technologie- und Marktbeobachtung ergeben haben, dass es auf einem bestimmten technologischen Feld, wie der GPS-basierten Positionsbestimmung von mobilen Endgeräten, Entwicklungen gibt, für die Ideen zu Anwendungsmöglichkeiten entwickelt werden sollen.

➔ Use Case: Im Falle des LU-Projektes Innovative geobasierte Lösungen der Deutschen Telekom war die GPS-Technologie (Global Positioning System) der sogenannte Treiber für den Projektanstoß. Hintergrund war die zunehmende Ausstattung von Geräten mit GPS-Modulen, für die jedoch noch keine klaren Anwendungsfelder gefunden waren und die zum anderen nur durch vereinzelte Applikationen nutzbar waren. Eine entsprechende Vernetzung sowie der Bezug zwischen Informationen und Geo-Koordinaten könnten jedoch für Kunden einen Mehrwert darstellen und so gänzlich neue Anwendungsfelder für den Massenmarkt ergeben, wie eine Marktstudie ergab.

➔ Use Case: In einem anderen Projekt wurde das Suchfeld Online-Gaming identifiziert. Mittels vorhandener Marktstudien zum Thema konnte Online-Gaming und insbesondere die Verbindung mit Multimedia-Anwendungen als das zentrale Unterhaltungsmedium von morgen identifiziert werden, für das es passende Produkte zu entwickeln galt.

ZIELFORMULIERUNG

Mit der Zielformulierung wird festgelegt, welchen Grundanforderungen die zu entwickelnde Lösung Genüge tun soll. Dies hilft, eine klare Ergebnisvorstellung zu entwickeln. Zur Zielformulierung zählt beispielsweise die Angabe über den angestrebten **Innovationsgrad** (Neuartigkeitsgrad), der den Einfluss einer Innovation auf Veränderungen im Unternehmen beziehungsweise in einem Markt ausdrückt. Daneben sollten Rahmenbedingungen wie das Kostenbudget und Entwicklungszeiten beachtet und gestaltet werden (Herstatt et al 2007). Bei der Gestaltung des Realisierungsrahmens sollte berücksichtigt werden, dass es beim Einsatz der Lead-User-Methode vor allem darum geht, das Feld für Innovationsideen zu erweitern, um „radikale“ Innovationen hervorzubringen. Dies kann unter Umständen bedeuten, dass für (eher inkrementelle) Verbesserungsinnovationen die Lead-User-Methode nicht geeignet ist und eher ein klassisches Vorgehen im Entwicklungsprozess verfolgt werden sollte.

PHASE 2: TREND- UND BEDÜRFNISANALYSE

Für die erfolgreiche Suche nach den Lead Usern müssen im Vorfeld Auswahlkriterien bestimmt werden, damit die spezifischen Nutzer aus der Masse der Anwender gefiltert werden können. Diese Kriterien sind unter anderem die Trend- und Meinungsführerschaft und das Bedürfnis nach einer bestimmten Lösung (Pötz et al. 2005a). Um ein tiefer gehendes Verständnis für die Marktverhältnisse, die Technologie und das Zukunftspotential zu entwickeln, sollte das Team drei bis vier Wochen Zeit haben, um sich intensiv in das Suchfeld einzuarbeiten. Neben der Analyse einschlägiger Literatur ist vor allem der Austausch mit anderen Mitarbeitern, dem Handel, dem Endverbraucher und branchenspezifischen Experten von Bedeutung.

TREND- UND BEDÜRFNISANALYSE

Der Trendprognose stehen unterschiedliche Informationsquellen und Erhebungsarten zur Verfügung. Zunächst erfolgt die Sekundärerhebung, auf der dann aufbauend Experten interviewt werden. Bei der **Sekundärerhebung** kann auf eine Vielzahl interner und externer Datenquellen wie Branchen- und Technologiereports sowie Veröffentlichungen externer Forschungseinrichtungen zurückgegriffen werden. Für die Ermittlung von **Gesellschaftstrends** erweisen sich die Publikationen von Trendforschern und Ergebnisse der Delphi-Methode als nützlich. Bei der Analyse von **Technologietrends** ist vor allem die Recherche in Patentdatenbanken, wissenschaftlichen Publikationen, Messe- und Kongressunterlagen sowie Technologie-Delphi-Studien hilfreich. Auch **Markt**- und **Wirtschaftstrends** können auf diese Weise evaluiert werden. Insbesondere die Trends in analogen Märkten können interessante Hinweise geben und die Teammitglieder dazu bringen, gedanklich völlig neue Wege zu gehen.

➔ Use Case: Ein für die Deutsche Telekom besonders interessanter Trend im Zusammenhang mit New Media ist die zunehmende Medienkonvergenz. Dies bedeutet, dass einzelnen Gerätetypen wie zum Beispiel Mobilfunkgeräten durch neue technische Möglichkeiten nicht mehr bestimmte Funktionen oder Inhalte zugeordnet werden müssen. Dies ergibt neue Nutzungsszenarien und schafft neue Bedürfnisse, die näher untersucht werden müssen beziehungsweise für die es neue Produkte zu entwickeln gilt.

Hinweis: Die Erfassung unterschiedlicher Trends aus Gesellschaft, Wirtschaft und Technologie ist wichtig, da sich neue Marktbedürfnisse häufig aus einer Kombination unterschiedlicher Trends ergeben. Dies zeigt sich auch an einem Beispiel der Arbeiten von Eric von Hippel: In einem von ihm analysierten Projekt waren in Zusammenhang mit einem neuen Typ Hörgerät der steigende Anspruch an die Optik medizinisch-technischer Gerätschaften, der demographische Wandel beziehungsweise die zunehmende Alterung der Gesellschaft und der ansteigende Vertrieb von technisch-medizinischen Geräten über Drogerien relevante Trends, die im Rahmen der Analyse identifiziert werden konnten.

Neben der Sekundärerhebung kommt vor allem den **Interviews mit internen und externen Experten** besondere Bedeutung zu. Diese sind entweder in der Forschung oder in

der Praxis tätig. In jedem Falle stellen sie Top-Kapazitäten auf ihrem Fachgebiet dar und sind auf dem neuesten technologischen Stand. Der Austausch mit diesen Experten hat in dieser frühen Projektphase einen hohen Stellenwert, denn gerade Informationen von besonders großer Aktualität sind selten bereits veröffentlicht. Vielmehr handelt es sich um **Insider-Wissen**, das bei einzelnen zu identifizierenden Personen lokalisiert ist. Die Identifikation der passenden Experten zum Erhalt von Schlüsselinformationen ist demnach ein essentiell wichtiger Teilschritt, der sich unmittelbar auf das Gesamtergebnis auswirkt.

Die Auswahl erfolgt zunächst auf Grundlage der zuvor erfolgten Sekundärerhebung und des Austauschs mit Kollegen. Dann kann die Suchmethode „Pyramiding“, die auf Netzwerkverbindungen setzt, zum Einsatz kommen (wir werden diese Methode im Zusammenhang mit der Phase 3 näher beschreiben). Als Startpersonen können Autoren relevanter Veröffentlichungen oder Experten, die im Rahmen einer Internet-Suche gefunden wurden, genommen werden. Die gefundenen Experten werden nicht nur nach ihrem eigenen Wissen befragt, sondern auch um die Namen weiterer Experten gebeten, die den Trend noch besser repräsentieren könnten. So wird über verschiedene Stufen ein **Netz an Experten** aufgebaut.

➔ Use Case: Durch die enge Vernetzung der Deutschen Telekom mit Forschungseinrichtungen im In- und Ausland kann hier auf einen gewachsenen Expertenkreis mit unterschiedlichen Forschungsschwerpunkten zurückgegriffen werden.

Im **Experteninterview** können folgende Fragen dabei helfen, sich auf das Wesentliche im Gespräch zu konzentrieren:

WISSEN SIE ...

- Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Trends, welche die Zukunft der Produktkategorie XY bestimmen werden?
- Was sind die Gründe für Ihre Annahme?
- Welche technologischen Entwicklungen halten Sie in Bezug auf die Produktkategorie XY für möglich?

KENNEN SIE ...

- Kennen Sie Personen oder Unternehmen, die in entscheidender Position im Umfeld der angesprochenen technologischen Entwicklungen arbeiten?
- Welche Personen sind Ihrer Meinung nach die Top-Kapazitäten auf diesem Gebiet?

Das Team durchläuft während des Projektes eine Art **iterativen Lernprozess**, bei dem sich im Laufe der Zeit die Wissensbasis verbreitert, das Verständnis für das Suchfeld zunimmt und sich die Suche nach geeigneten Experten zunehmend effizienter gestaltet. Ebenfalls von hoher Bedeutung in dieser Phase ist die **Ermittlung neuer Bedürfnisse**. Trends stellen allgemeine und langfristige Entwicklungen dar und bilden die Grundlage für die Bestimmung möglicher (neuer) Bedürfnisse. Diese gilt es nun aus den identifizierten Trends zu ermitteln und anschließend in Eigenschaften und Funktionen eines Leistungsangebots zu übersetzen, die dieses in Zukunft besitzen muss. Hierbei steht das Lead-User-Team häufig vor einem Übersetzungsproblem. Es bietet sich an, auch hierbei den Rat externer Experten heranzuziehen.

➔ Use Case: Bei einem Hersteller von Handwerker-Equipment konnte im Falle einer neuen Schleifmaschine ermittelt werden, dass das identifi-zierte Bedürfnis nach besserer Handhabung des Gerätes, was auf Anhieb nicht eindeutig mit einer bestimmten Eigenschaft in Verbindung gebracht werden konnte, sich vor allem auf das vereinfachte Abschleifen von Rundungen bezog. Bei den gängigen Geräten bereitete dies Schwierigkeiten. Ein neuer Typ Schleifmaschine mit entsprechendem Aufsatz für das Bearbeiten runder Flächen würde handlicher erscheinen und somit dem Anwender die Arbeit erleichtern.

Durchschnittlich sind es weniger als fünf Trends und Bedürfnisse, die abschließend ausgewählt werden. Bei der Auswahl sollten neben dem Lead-User-Team auch weitere Entscheidungsträger des Unternehmens einbezogen werden, die bei der Priorisierung helfen können.

Hinweis: In dieser Phase kann sich das Vorgehen bei einem Industriegut von dem eines Konsumguts stark unterscheiden. Im Konsumgüterbereich ist die Identifikation von Trends wesentlich schwieriger, da die subjektive Wahrnehmung einen wesentlich stärkeren Einfluss hat und die ausgemachten Trends insgesamt schnelllebiger sind.

➔ Use Case: Um neue beziehungsweise versteckte Bedürfnisse zu ermitteln, bedient man sich bei der Deutschen Telekom verschiedener Instrumente der Ethnographie. Eines davon ist die Day-in-the-Life-Visit. Ziel hierbei ist es, durch die Beobachtung von Anwendern in ihrem Arbeitsalltag auf bisher unentdeckte Bedürfnisse zu stoßen. Bedürfnisse werden so „abgeklopft“. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, ausgewählten Nutzern strukturierte Tagebücher mitzugeben, in denen festgehalten wird, wann welches Bedürfnis entsteht. Diese Methoden sind vor dem Hintergrund zu sehen, dass Normalanwender sich oft ihrer Bedürfnisse nicht bewusst sind, da sie ihrer Alltagsroutine verhaftet sind.

PHASE 3: IDENTIFIKATION DER LEAD USER

Die Herausforderung in dieser Phase besteht in der Identifikation von Personen mit den gewünschten **Lead-User-Eigenschaften**. Potenzielle Lead User lassen sich anhand verschiedener Typen beziehungsweise Herkunft unterscheiden: Lead User, die sich im Zielmarkt bewegen, Lead User in analogen Märkten oder, wie oben bereits benannt, **Lead Experts** (Personen aus anderen Anwendungsfeldern, in denen aber die gleiche Technologie verwendet wird oder das gleiche Problem besteht) sowie Lead User, die in einem ganz anderen Anwendungsfeld und mit anderer Technologie, aber mit den gleichen Problemhintergründen und Bedürfnissen konfrontiert sind.

■ Gerade Lead User aus analogen Anwendungsfeldern, also anderen Wirtschaftsbereichen als dem des eigenen Unternehmens, in denen aber die gleiche Technologie wie im Zielfeld eingesetzt wird oder in denen ähnlich gelagerte Problem- und Fragestellungen bestehen, stellen sich als sehr hilfreich heraus, da sie in einem interaktiven Wertschöpfungsprozess entscheidend ihr Wissen aus anderen Domänen einbringen können und folglich den Raum möglicher Ideen und Lösungsansätze erheblich erweitern können. Häufig haben diese bereits Ideen und Lösungen für das bestehende Problem erarbeitet.

Hilfreich können auch Lead User aus anderen Anwendungsfeldern sein, in denen zudem eine andere Technologie verwendet wird, wie der nachfolgende **Use Case** zur Entwicklung neuer Vorrichtungen zum Schutz von Infektionen bei Operationen zeigt. Hier kam der entscheidende Impuls nicht aus der eigentlichen Branche, der Medizin, sondern aus der Mikrobiologie und von einem Maskenbildner.

➔ Use Case: In einem Projekt von 3M betraf das Suchfeld den Infektionsschutz von Patienten bei Operationen. Steigende Hygieneanforderungen, eine höhere Resistenz gegenüber Antibiotika und der zunehmende Kostendruck waren wesentliche Trends im Suchfeld. Selbstverständlich wurde sich mit den Ärzten im Zielmarkt ausgetauscht, da sie aufgrund der intensiven Auseinandersetzung mit der Technologie und den Anwendungsfeldern besonders qualifiziert waren. „Impulse für Durchbruchsinnovationen sind aber von diesen Ärzten nicht zu erwarten" (Herstatt 2003:3). Wesentliche Impulse kamen eher aus analogen Anwendungsfeldern, wie von Seiten der Mikrobiologie, die auch die eingesetzte Technologie verwendet. Ein weiterer Typ Lead User, der identifiziert und eingebunden werden konnte, war ein Maskenbildner, der in einem anderen Anwendungsfeld mit anderen Technologien arbeitete. Letzterer war für das Projekt hilfreich, da er Problemlösungen entwickelt hatte, mit denen Materialien zuverlässig und schonend auf die menschliche Haut geklebt werden konnten. Abschließend konnte im Workshop ein radikal neuer Ansatz zur individuellen Infektionskontrolle am Patienten gemeinsam generiert werden.

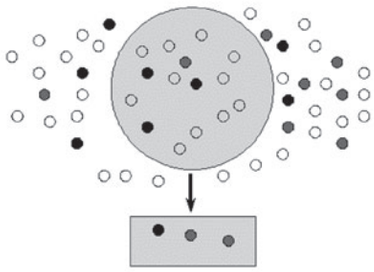
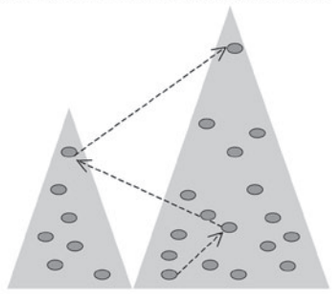
Screening (parallele Suche)	**Pyramiding** (sequentielle Suche)
Beim *Screening* werden Charakteristika innovativer Kunden in einen Fragebogen übersetzt, der einer repräsentativen Stichprobe bzw. der Grundgesamtheit parallel zur Beantwortung vorgelegt wird. Die Selbstauskunft der Probanten über ihre subjektive Eignung für eine Partizipation an der jeweiligen Innovationsaufgabe dient dann als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl innovativer Kunden.	*Pyramiding* beruht auf der Existenz sozialer Netzwerke, d.h. einem Beziehungsgeflecht, welches Menschen mit anderen Menschen verbindet. Den Ausgangspunkt bildet die Befragung eines beliebigen Mitglieds dieses Netzwerks in Bezug auf die Empfehlung einer Person, welche hinsichtlich der Charakteristika innovativer Kunden aus Sicht des Befragten qualifizierter ist. Auf diese Weise entsteht ein „Schneeballeffekt" und man tastet sich sequentiell an die innovativsten Kunden heran.
	

Abbildung 4: Suchmethoden Screening und Pyramiding im direkten Vergleich (Reichwald & Piller 2009; von Hippel et al. 2009)

Dies schließt jedoch die Suche nach Lead Usern in den **eigenen Branchen-, Markt- und Technologiefeldern** nicht aus. Im Gegenteil, stellen die tatsächlichen Anwender doch nach wie vor den größten Anteil an möglichen Lead Usern. Grundsätzlich werden Lead User außerhalb des Unternehmens gesucht. Bei großen, divisionalen Konzernen besteht allerdings auch die Möglichkeit, intern nach Lead Usern zu suchen. Hier besteht ein Vorteil bei den Verwertungs- und Geheimhaltungsrechten. Als nachteilig erweist sich jedoch der eingeschränkte Anwender- und Wissenspool. Jedoch kann gerade in Hinblick auf technologische Inputs eine Integration interner Experten nützlich sein.

Als Startpunkt der Suche nach innovativen Kunden und Nutzern sind immer die Ergebnisse aus den beiden vorherigen Stufen heranzuziehen. Durch die Bestimmung des generellen Suchfelds, aber vor allem durch die Identifikation von Trends und Bedürfnissen kann ein Bild der Zielperson erstellt werden. In der Folge gilt es, dieses Bild zu konkretisieren und die **gewünschten Charakteristika** der gesuchten Personen zu benennen und in Form eines Fragebogens oder **Kriterienkatalogs** festzuhalten. Dieser bildet die Grundlage der weiteren Suche.

FINDEN VON LEAD USERN: SUCHMETHODEN SCREENING UND PYRAMIDING

Die Suche nach Lead Usern ist eine besondere Art der Rechercheaktivität. Hierfür bieten eine Reihe von Ansätzen und Methoden Unterstützung. Am häufigsten werden in diesem Zusammenhang die Suchtechniken **Screening** und **Pyramiding** (Abbildung 4) diskutiert und eingesetzt.

Beim **Screening**, auch Parallelsuche genannt, werden die gesuchten Eigenschaften der Lead User in einen **Fragebogen** übersetzt und einer repräsentativen Stichprobe von Personen vorgelegt. Anhand der beantworteten Fragen lässt sich anschließend erkennen, ob es sich um einen Lead User handelt. Die Stichprobe wird damit gefiltert. Der Screening Ansatz eignet sich besonders, wenn zum einen der Markt überschaubar groß ist und zum anderen unter den Anwendern ein nur sehr schwach ausgeprägtes Netzwerk vermutet wird, sodass nicht mittels Weiterempfehlung auf andere Anwender geschlossen werden kann. Der Anwenderpool ist in diesem Fall heterogen strukturiert (Pötz et al 2005a). Dies wird oft in Konsumgütermärkten der Fall sein, wo es mittels einer Expertensuche schwer ist, Lead User zu identifizieren.

Pyramiding, auch sequentielle Suche genannt, beruht dagegen auf der Existenz sozialer Netzwerke beziehungsweise der Reputation von Anwendern. Nach der Festlegung einer oder mehrerer Startpersonen, die fundierte Kenntnisse im Suchfeld haben, nähert man sich iterativ durch Weiterempfehlung den potenziellen Lead Usern. Diesem Ansatz liegt der Gedanke zugrunde, dass ein Anwender mit speziellen Interessen oder Bedürfnissen meist weitere Personen kennt, die über ähnliches oder weiterführendes Wissen verfügen. Am Gipfel der Pyramide befindet sich demnach die Person, die über das fundierteste Wissen beziehungsweise über die größte Reputation im gesuchten Feld verfügt. Bei der Suche wird eine Art Schnellballeffekt erzeugt, der methodisch dem Marketing entlehnt ist, um Nutzer mit spezifischem Profil ausfindig zu machen (von Hippel et al 2009). Gegenüber einem Screening besitzt dieser Ansatz einige Vorteile. So kann Pyramiding angewendet werden, wenn die zukünftige Grundgesamtheit potenzieller Anwender wie im Falle radikaler Innovationen noch nicht genau abgrenzbar ist und somit keine repräsentative Stichprobe gezogen werden kann. Zudem ist ein Pyramiding oft schneller und kostengünstiger als ein Screening und führt dennoch zu besseren Ergebnissen.

*Hier noch ein **Hinweis** zur Generierung des Fragenkatalogs für die Identifikation von Lead Usern:*
Der oben genannte Fragebogen zu den Merkmalen eines gesuchten Lead Users sollte für ein radikales Innovationsvorhaben im Vergleich zu einer inkrementellen Innovation weniger umfangreich und vor allem weniger detailliert ausfallen. Dies liegt darin begründet, dass gerade radikale Innovationen auf Wissen aufbauen, welches vorher nicht im Unternehmen vorhanden war. Es sollten also Personen und Personengruppen in die Suche einbezogen werden, die vorher durch das Unternehmen eher nicht bedacht worden sind. Um hier keine vorherige Einschränkung über eine zu detaillierte Beschreibung vorzunehmen, sollte sich der Fragebogen auf die wesentlichen Kriterien beschränken. Er kann somit auf eine größere Anzahl Personen angewendet werden. Im Gegensatz dazu ist bei der Suche nach Ideen zur inkrementellen Weiterentwicklung (Innovation) bereits relativ klar, was und vor allem wer gesucht wird. Hier kann der Fragebogen wesentlicher spezifischer ausfallen, um so sicherzustellen, dass tatsächlich die entsprechenden Personen gefunden werden. Es kann also unterschieden werden zwischen einer **möglichst breiten und uneingeschränkten Suche** (radikale Vorhaben) und einer **engeren und spezifischen Suche** (inkrementelle Vorhaben). Über eine breite und umfassende Suche läuft man nicht Gefahr, potenzielle Lead User auszuschließen. Mit Hilfe des Screening können zwar Lead User gefiltert werden; ihr Profil ist jedoch nicht so passend beziehungsweise das Wissen nicht so fundiert und vor allem fortgeschritten im Hinblick auf die Innovativität, wie dasjenige der Lead User, die an der Spitze der Pyramide stehen und mittels Pyramiding identifiziert werden.

Der Fragenkatalog kann ferner flexibel, gemäß dem neuesten Kenntnisstand des Teams, von Person zu Person angepasst werden (Pötz et al 2005a). Laut Experten (Pötz et al 2005a) liegt ein weiterer Vorteil beim Pyramiding darin begründet, dass erneut mit den Experten und Anwendern aus den vorherigen Phasen gearbeitet werden kann. Gleichfalls wird die Auswahl der Startperson erleichtert. Diese Vorgehensweise ist damit effizienter und stellt eine erhebliche **Reduktion des Kosten- und Zeitaufwandes** dar. Beim Pyramiding können sich darüber hinaus noch Hinweise auf analoge Märkte ergeben, die in den Phasen zuvor noch unentdeckt waren (von Hippel & Riggs 1996).

➔ Use Case: Bei der Deutschen Telekom wird verstärkt auf den Pyramiding-Ansatz gesetzt. Screening wird bei der Deutschen Telekom eher im Bereich der Marktforschung, nach der Durchführung eines Lead-User-Projekts eingesetzt, um etwa zu testen, wie hoch die Marktakzeptanz für eine Idee bzw. ein erarbeitetes Konzept im Massenmarkt ist. Bei der Identifikation der Lead User wird außerdem verstärkt die sogenannte Netnographie eingesetzt. Bei diesem Vorgehen werden Foren im Internet durchforstet, um so auf Nutzer aufmerksam zu werden, die einerseits sehr viel posten und auch viele andere User stimulieren, auf den Beitrag zu reagieren. Diese Herangehensweise macht zum einen auf aktuelle Probleme und Bedürfnisse aufmerksam und filtert so die relevanten Akteure, die sogenannten Foren-Anführer.

Abschließend muss das Team bestimmen, wann die Suche beendet ist beziehungsweise die Lead User feststehen, deren Profil gemäß der Trend- und Bedürfnisanalyse dem gesuchten entspricht. Hierbei können zuvor festgelegte Indikatoren, wie der Grad der Unzufriedenheit oder die Motivation zu innovieren, helfen, die passenden Personen für den Workshop auszuwählen. An dieser Stelle ist der Hinweis von von Hippel et al. (2009) wichtig, dass der passende Lead User nicht unbedingt die Vorgaben zu 100 % erfüllen muss, da schon mit sehr guten Anwendern tragfähige Lösungen generiert werden können. Es müssen nicht notwendigerweise die weltweit führenden Nutzer ausfindig gemacht werden. Es gilt **firmenspezifisch** das optimale Verhältnis zu finden zwischen Suche und Suchkosten sowie Qualität beziehungsweise Übereinstimmung der gefundenen Nutzer.

WEITERE SUCHTECHNIKEN

Neben Screening und Pyramiding werden noch weitere Techniken in der Literatur genannt. Diese zielen alle darauf ab, dass sich innovative Kunden selbst identifizieren. Diese **Selbstselektion** kennt verschiedene Möglichkeiten wie einen Ideenwettbewerb, der dem Innovationsvorhaben vorgeschaltet ist, oder sogenannte **Toolkits**, eine Art meist online-basierter Produktkonfiguratoren. Die Methoden funktionieren wie Filter für innovative Nutzer, die in der nächsten Stufe zu einem Lead-User-Workshop eingeladen werden können. Reichwald und Piller (2009) stellen hierzu fest, dass es keinen „Königsweg“ zur Identifikation innovativer Kunden gibt, da jede Methode sowohl Vor- als auch Nachteile aufweist. Daher wird eine Kombination der Methoden empfohlen.

➔ Use Case: Um das Recruiting von Teilnehmern für Innovationsvorhaben grundsätzlich weniger aufwändig zu gestalten, befindet sich bei der Deutschen Telekom derzeit ein Team, das sogenannte Innovationsforum, im Aufbau. Dieses soll neben durchschnittlichen Anwendern auch ein Kundenberaterpanel enthalten, um hier gezielt auf innovativ denkende Kunden mit fundiertem Wissen zurückgreifen zu können. Dieses Team soll die Arbeit mit „echten“ Lead Usern begleiten.

Einsatz der Lead-User-Methode bei 3M Medizintechnik

In den 1990er Jahren war 3M als sehr innovatives Unternehmen bekannt und in weiten Teilen des Produktangebots Marktführer. In einem bestimmten Bereich der Medizintechnik aber, der sich mit der Entwicklung und dem Vertrieb von OP-Tüchern und anderen Produkten beschäftigte, um Infektionen im Krankenhaus zu verhindern, fehlte 3M seit etlichen Jahren eine echte Durchbruchsinnovation. Forscher und Produktentwickler versuchten bereits seit langem, neue Wege zu finden, durch hohen Hygieneschutz die Infektionsraten bei Operationen zu reduzieren. Ein wesentlicher Ansatz war hierbei, durch Abdeckungen der Patienten die Operationsstelle sauber zu halten und zu schützen. Unter dem Druck des Marktes und eines neuen Bereichsleiters, der „radikale Innovationen“ forderte, entschied sich das verantwortliche Entwicklungsteam, mit dem erstmaligen Einsatz der Lead-User-Methodik neue Wege zu gehen, nachdem die übliche Vorgehensweise der Produktentwicklung (Marktforschung, Konzeptentwicklung, Markttests) keine relevanten Ergebnisse erzielt hatte.

Das Projekt begann mit der intensiven Untersuchung möglicher Märkte und Produkte und der Ausbildung einer groben Idee, welche die wichtigsten zu befriedigenden Bedürfnisse im Markt sind. Mit dieser wandte sich das Team von 3M an Experten in diesen Bedürfnisfeldern, die diesen in Extrem-Situationen ausgesetzt wurden. So wurden zum Beispiel Gespräche mit Veterinären sowie Medizinern der US-Armee in Bosnien geführt, da diese Operationen unter „widrigen“ Bedingungen aus Sicht des Infektionsrisikos durchführen. Gerade die Armee-Ärzte gaben wichtige Anhaltspunkte zur Identifikation von potentiellen Lead Usern, da diese unter extremen Bedingungen hygienische und sichere Operationen zu gewährleisten hatten, wobei sie gleichzeitig auch Restriktionen bezüglich des zur Verfügung stehenden Materials hatten. Um weitere Ideen für Lösungsansätze zu bekommen sah man schnell, dass allein Experten aus Industrieländern vielleicht nicht die einzigen und ergiebigsten Informationsquellen waren. So wandte man sich an Ärzte, die in Entwicklungsländern arbeiteten und dort ebenfalls unter extremen Bedingungen und unter hohen Kostenrestriktionen die Notwendigkeit hatten, für Hygienestandards bei ihren Operationen Sorge zu tragen. Weitere Experten, mit denen man in dieser Phase redete, waren Forscher im Bereich Hygiene, Beauftragte für die Hygiene in Krankenhäusern, Forscher im Bereich Mikrobiologie etc.

Auf Basis dieser Informationsphase wurden dann Lead User und Lead Experts identifiziert, die in einem Workshop über zwei Tage konkrete Konzeptideen entwickeln sollten. Zu den Teilnehmer gehörten neben dem Projekt-Team unter anderem:

Ein hochspezialisierten Professor aus einem Universitäts-

INTERAKTION MIT LEAD USERN

Ein **Lead-User-Interview** ist ähnlich aufgebaut wie das Experten-Interview aus Phase 2. Der wichtigste Unterschied liegt jedoch darin, dass die Experten lediglich zu ihrer Meinung über Markttrends und aufkommende Kundenbedürfnisse befragt werden. Von einem Lead User verspricht sich das Team darüber hinaus spezifische Bedürfnis- und Lösungsinformationen.
Im Lead-User-Interview können folgende Fragen helfen, sich auf das Wesentliche im Gespräch zu konzentrieren:

- Was sind Ihrer Meinung nach die Hauptprobleme und Schwächen des Produkts XY, das aktuell auf dem Markt angeboten wird?
- Welche Eigenschaften oder Funktionen müsste ein vergleichbares Produkt XY aufweisen, um in 3-5 Jahren ein Erfolg zu werden?
- Welche Ideen haben Sie für ein neues Produkt, das die heutigen Schwächen ausgleichen könnte?
- Haben Sie Ihre Ideen bereits umgesetzt?
- Kennen Sie Personen oder Unternehmen, die in diesem Bereich bereits innovieren?
- Was sind Ihrer Meinung nach die dynamischsten Entwicklungen in diesem Suchfeld?

VORLÄUFIGES LÖSUNGSKONZEPT

Nur kurz soll hier darauf eingegangen werden, dass die Literatur teilweise bereits am Ende dieser Stufe vorschlägt, Lösungskonzepte zu erarbeiten. Diese haben natürlich einen vorläufigen Charakter und sind weniger detailliert ausgearbeitet als die letztlichen Ergebnisse der Workshop-Phase (Stufe 4). Hintergrund ist die Frage nach der Gestaltung der folgenden Lead-User-Workshops. Diese können im Hinblick auf die Fragestellung entweder **relativ offen gestaltet** werden oder auch **in eine bestimmte Richtung gelenkt** werden, indem bereits Grobkonzepte vorgegeben werden, die dann weiter elaboriert werden. Das Vorgehen hängt in dieser Phase ab von Projekt und Fragestellung. Ein eventuelles Lösungskonzept sollte im Kern folgende Frage beantworten können:

- Was sind die Kernfunktionen beziehungsweise Eigenschaften, die ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung aufweisen muss, um das fokussierte Kundenbedürfnis zu erfüllen?

Bevor wir in die Beschreibung der Workshop-Phase einsteigen, der eigentlichen Phase der Interaktion mit den Lead Usern, wollen wir Ihnen das Thema Lead User und Lead-User-Methode nochmal an einem Beispiel darstellen und insbesondere den Kern der Methode, die Integration von Personen mit besonderen Bedürfnissen und Fähigkeiten aus extremen Einsatzbedingungen verdeutlichen.

krankenhaus, der bahnbrechende Forschungsarbeiten im Feld „Künstliche Haut“ geleistet hatte. Gerade bei künstlicher Haut sind Abstoßreaktionen und Infektionen sehr kritisch. Deshalb hatte dieser Forscher besondere Kenntnisse über den Stand der Technik der Verhinderung von Infektionen er arbeite in einem „extremen Feld“.
Aus dem Zielmarkt wurde ein Arzt und eine Stationsleiterin eingeladen, deren Abteilung einen Qualitätspreis für beste Hygiene und Desinfektions-Praktiken bekommen hatte. Hier sehen Sie den Unterschied zur Marktforschung noch mal sehr gut: Klassische Marktforschung würde repräsentative potentielle Anwender (oder vielleicht die „besten Kunden“) einladen. In der Lead-User-Methode sucht man diese gerade nicht sondern solche, die in Bezug auf die Forschungsfrage schon eigene Lösungen haben.
Ein anderer Teilnehmer war ein erfolgreicher Tiermediziner. Hier ist wichtig zu betonen, dass nicht *jeder* Tiermediziner ein Lead User für 3M ist. Das Team verwendete viel Aufwand darauf, *den* Tiermediziner zu finden, dessen Klinik unter allen in den USA die geringsten Infektionsraten aufzuweisen hatte, oder der in der Branche als besonders ausgewiesen in dem Bereich galt.
Doch das Team von 3M wurde auch völlig außerhalb der Medizin fündig. So nahm auch ein Maskenbildner am Workshop teil. Gesucht wurde ja eine bessere Möglichkeit, Patienten während der Operation vor Infektionen zu schützen. Ein Kernproblem dabei ist die Entwicklung eines verträglichen Materials zur Abdeckung der Patienten. Maskenbildner sind in ihrem Job täglich mit dem Problem konfrontiert war, Materialien auf der Haut anzubringen und diese wieder, ohne Komplikationen und bleibende Rückstände, abzunehmen.
Man kann an diesen Beispielen sehr schön erkennen, dass Lead User Personen sind, die sowohl in besonderer Form Bedürfnisse haben, gleichzeitig aber auch entsprechende Lösungen für den eigenen Gebrauch entwickelt haben können. Vor allem aber sind diese nicht die durchschnittlichen Kunden und Nutzer der Produkte des Unternehmens, sondern unter Extrembedingungen aktive Nutzer oder Personen mit ähnlichen Problemlagen aus anderen Bereichen.
Das Projekt selbst resultierte in vier Konzepten für Produktinnovationen und eine Dienstleistungsinnovation, die ein völlig neues Geschäftsfeld für 3M begründen könnte. In einer anschließenden Evaluierung dieses und anderer Projekte (Lilien et al., 2002) ergab sich, dass im Schnitt die Lead-User-Projekte Innovationen hervorbrachten, deren Marktpotential um Faktor acht höher war als das der Konzepte, die dem regulären Inhouse-Prozess entsprungen waren.

(*Quellen: Thomke, Stefan. 2002. Innovation at 3M Corporation. Harvard Business Case 9-699-012. Harvard Business School; Lilien et al., 2002. Performance Assessment of the Lead User Idea – Generation Process for New Product development. Management Science. Vol. 48, Nr. 8, 1042-1059)*

PHASE 4: WORKSHOP

Ziel dieser Stufe ist es, **konkrete Lösungskonzepte zu erarbeiten**, die die zuvor definierten Trends beziehungsweise Bedürfnisse und Anforderungen treffen. Der eigentliche Mehrwert eines Workshops liegt in der hohen Produktivität, die durch den Austausch hochqualifizierter Experten und Praktiker innerhalb kurzer Zeit entsteht und zum Hervorbringen hoch entwickelter Lösungskonzepte beiträgt. Neben den konkreten Ideen und der Lösungsinformation fallen im Sinne des Networking als Nebenprodukt oftmals noch viele interessante weitere Anregungen an, die für zukünftige Projekte verwendet werden können. Problemlösungsworkshops sind ein Standardinstrument des Innovationsmanagements. Anders als bei klassischen Workshops sind hier nicht nur interne Entwickler tätig, sondern interne Entwickler zusammen mit den, in Phase 3 identifizierten, externen Lead Usern.

➔ Use Case: Wie in der Literatur kann auch in der Realität der Ausgangspunkt für einen Workshop sehr unterschiedlich ausfallen. Um „lebensnah zu starten" und nicht bei null anzufangen, wird bei der Deutschen Telekom in Berlin gerne auf sogenanntes Stimulus-Material aus der Trend- und Bedürfnisforschung zurückgegriffen.

AUSWAHL DER TEILNEHMER

Für einen erfolgreichen Lead-User-Workshop ist eine sinnvolle Auswahl und Zusammensetzung der Teilnehmer unabdinglich. Nach Lilien et al (2002) sollte die Anzahl der Workshop-Teilnehmer zwischen **15 und 18 Personen**, davon 8 bis 10 Lead User und Lead Experts, liegen. Diese Gruppengröße stellt sicher, dass einerseits ausreichend Wissen vorhanden ist, andererseits aber auch effizient gearbeitet werden kann. Grundlage sind die in Phase 3 identifizierten Personen. Neben den Lead Usern und Lead Experts nehmen in der Regel noch interne Entwickler und Experten teil, plus Moderator.
Bei der Endauswahl der Teilnehmer sollten folgende Kriterien erfüllt sein:

- Wissen und Können der Lead User entspricht der Fragestellung
- Ausreichend Motivation, an einer Konzeptentwicklung teilzunehmen
- Bereitschaft, Wissen weiterzugeben und konkrete Lösungsansätze beizusteuern
- Übereinstimmung mit der Geheimhaltungs- und Schweigepflicht sowie der weiteren Verwertung

➔ Use Case: Bei der Deutschen Telekom hat man nach zahlreichen informativen Gesprächen sowie interessanten E-Mail-Korrespondenzen die Ausprägung der Kriterien „Nutzen" und „Trendführerschaft" aller identifizierten potentiellen Lead User zur Auswahl herangezogen. Diese wurden im Projektteam diskutiert und in der Folge wurden anhand der Kriterien alle Personen in eine Lead-User-Matrix eingeordnet und dann entsprechend ausgewählt.

Bezüglich der Wahl eines **Moderators** wird in der Literatur widersprüchlich argumentiert. Einerseits wird davon abgeraten, da ein Externer in der Domäne nicht das nötige Wissen habe, andererseits wird eine professionelle und neutrale Moderation begrüßt. Anzumerken ist hierzu, und dies gilt ebenfalls für alle vorangegangenen Punkte, dass die finale Ausgestaltung der Schritte eines LU-Projekts dem jeweiligen Unternehmen obliegt und es sich in diesem Leitfaden nur um Erkenntnisse im Sinne einer „best practice" handelt. Nach unserer persönlichen Erfahrung ist das Hinzuziehen eines erfahrenen und nicht dem Projektteam zugehörigen Moderators hilfreich und empfehlenswert.

Hinweis: Neben der Möglichkeit, mit Lead Usern gemeinsam Lösungsansätze zu entwickeln, wird in der Literatur auch die Variante beschrieben, dass das Workshop-Team nur aus internen Angehörigen besteht, die aus den gesammelten Erkenntnissen Lösungskonzepte entwickeln. Diese Variante ist gerade hinsichtlich der Geheimhaltungs- und Verwertungsrechte einfacher zu handhaben. Die Ergebnisse aus einem Workshop mit den Lead Usern in direkter Interaktion sind jedoch oftmals sehr viel gehaltvoller und machen den eigentlichen Reiz der Methode aus (Pötz 2005b).

PLANUNG DES WORKSHOPS

Die Planung ist entscheidend für den Erfolg eines Workshops und kann bis zu einem Monat in Anspruch nehmen. Neben **organisatorischen Aspekten** wie der An- und Abreise, der Unterbringung und Verpflegung sollte vor allem die Gestaltung des **Rahmenprogramms** im Sinne gehaltvoller persönlicher Austauschmöglichkeiten nicht außer Acht gelassen werden. Zudem ist ein angemessenes Rahmenprogramm auch Ausdruck der Wertschätzung für die Teilnehmer.

Die Planung der Dauer des Workshops ist eine oftmals unterschätzte, dennoch sehr **erfolgskritische Größe**. So muss der Workshop einerseits ausreichend lange dauern, um eine dem Projekt förderliche Gruppenkohäsion entstehen zu lassen und so die Entwicklung tragfähiger und sinnvoller Lösungskonzepte sicherstellen zu können. Andererseits riskiert jedoch ein zu langer Workshop eine abnehmende Teilnahmebereitschaft. Nach unserer Erfahrung hat sich eine **Dauer von ca. 2 Tagen** bewährt, eventuell mit Anreise und Kennenlernen am Abend vorher. Bei relativ engen Fragestellungen kann auch schon in einem Tag viel erreicht werden.

Die Kreativität innerhalb des Workshops wird nicht zuletzt von der Atmosphäre des Austragungsortes geprägt. So ist es häufig von Vorteil, den Workshop außerhalb des Unternehmens an einem neutralen Ort durchzuführen, an dem sich Teilnehmer freier fühlen, um sich gegebenenfalls kritisch zu äußern. Auf der anderen Seite bietet die Durchführung im Unternehmen den Vorteil, den Lead Usern das Unternehmen näherbringen zu können. Bei der Eigenpräsentation ist jedoch darauf zu achten, möglichst objektiv zu berichten, um kein Vertrauen zu verspielen. Wichtig ist in jedem Fall ein Raum, der ausreichend Platz, auch für kleinere parallele Break-out-Gruppen, bietet. Ausreichend Pinnwände, Flipcharts etc. sind ebenfalls unabdingbar.

➔ Use Case: Bei Lead-User-Workshops, die durch die Telekom Laboratories in Berlin durchgeführt werden, wird oftmals auf das sogenannte Creation Center zurückgegriffen, das durch seine Gestaltung die Teilnehmer positiv und kreativ stimulieren soll. Das Creation Center ist eine Räumlichkeit der Telekom Laboratories, die diese nutzten, um Mitarbeitern und Teams einen kreativen Ort zur Generierung von Ideen zu bieten.

WORKSHOP-DESIGN & -DURCHFÜHRUNG

Nachdem die inhaltlichen Schwerpunkte festgelegt worden sind, die Teilnehmer bestimmt wurden und die generelle Workshop-Struktur festgelegt wurde, muss das Workshop-Design bestimmt werden. Damit werden die Gruppenstruktur, die einzelnen Workshop-Aktivitäten und die zeitlichen Abläufe definiert. Idealtypisch kann eine Agenda eines Lead-User-Workshops wie in Abbildung 5 dargestellt aussehen.

In der **Einführungsphase** geht es primär darum, die Teilnehmer schnell in die Thematik einzuführen und die Ziele der gemeinsamen Arbeit aufzuzeigen. Anschließend stellen sich die Teilnehmer in 15 bis 20 Minuten selbst vor. Dabei sollten insbesondere die für den Workshop relevanten Angaben zum fachlichen Hintergrund und der persönlichen Motivation, am Workshop teilzunehmen, nicht zu kurz kommen. Die Phase des gegenseitigen Kennenlernens sollte in jedem Falle ausreichend lang angesetzt werden, um eine positive Atmosphäre des offenen Gedanken- und Informationsaustausches entstehen zu lassen. Dieses Ziel verfolgen auch mögliche Get-together und andere Optionen des persönlichen Austauschs unter den Teilnehmern und die Möglichkeit zum „**Networking**" am Rande der Veranstaltung.

➔ Use Case: Gerade die Selbstpräsentation der Teilnehmer ist nach Erfahrung der Telekom ein wichtiges Element, um Sprachbarrieren abzubauen. „Socialising" wird insgesamt als sehr wichtig für eine produktive Atmosphäre bewertet.

Insbesondere die **Aktivierungs- und Inspirationsphase** zu Beginn des Workshops soll die Teilnehmer dabei unterstützen, Pfade der Routine zu verlassen und in neuen Lösungswegen zu denken. Dies kann mit Hilfe geeigneter **Kreativitätstechniken** erreicht werden. Kreativitätstechniken sind Methoden,

Abbildung 5: Inhalte und Ablauf eines Lead-User-Workshops (in Anlehnung an Churchill et al. 2009)

die helfen, den Ideenfluss einer Gruppe zu beschleunigen, gedankliche Blockaden zu umgehen, die Suchrichtung zu erweitern und die Problemformulierung zu präzisieren. Unterschieden werden intuitive und diskursive Techniken. Intuitive Methoden zielen darauf ab, Gedankenassoziationen zu fördern, während diskursive Methoden eine systematische, logisch-prozessorientierte Lösungssuche anstreben. In Abbildung 6 finden Sie einen Überblick über ausgesuchte Kreativitätstechniken (siehe hierzu im Detail Geschka & Lantelme 2005).

In der **nächsten Phase wird das Problem unterteilt**, sodass es einfacher in Kleingruppen bearbeitet werden kann. Bei der Unterteilung ist eine klare Abgrenzung das Allerwichtigste, um anschließend die Ergebnisse sinnvoll wieder zu einem Konzept zu vereinen. Die Unterteilung kann anhand der identifizierten Bedürfnisfelder, verschiedener Technologien, Komponenten des Produktes/Services oder auch anhand verschiedener Nutzergruppen vorgenommen werden.

➔ Use Case: In einem Lead-User-Workshop eines Finanzdienstleisters zur Generierung einer neuen Serviceleistung im Bereich Homebanking wurde die Unterteilung gemäß der Funktion in „electronic services for paying bills" und in „electronic services for home budgeting" vorgenommen.

Die Kleingruppen selbst bestehen aus Lead Usern, Experten und Unternehmensvertretern. Letztere sind nach Lüthje (Lüthje 2000) besonders bei der Ideengenerierung durch die direkte und persönliche Interaktion zwischen Nutzern und Hersteller nützlich. Bei der Auswahl und Zuweisung der Mitarbeiter sollte jedoch darauf geachtet werden, dass Mitarbeiter des Unternehmens die Gruppe nicht dominieren und so den Ideenfluss einschränken (Pötz 2005b).

Die **Ergebnisse werden anschließend im Plenum vorgestellt und diskutiert**. Hieraus können sich wiederum neue Anregungen ergeben und erneute Runden aus neu kombinierten Kleingruppen ergeben. Abschließend soll aus dem Output der Kleingruppenarbeit und der Diskussion im Plenum ein tragfähiges Lösungskonzept entstehen, das einerseits den Kundenbedürfnissen mit einem Konzept auf dem neuesten technologischen Stand begegnet und andererseits die ökonomischen und technischen Ziele und Beschränkungen des Unternehmens berücksichtigt.

➔ Use Case: Im Fall der Deutschen Telekom wurde der Workshop in drei Arbeitseinheiten untergliedert: Konzeptentwicklung, Konzeptkonkretisierung und Finalisierung der Konzepte. Diese Einheiten wurden in drei Kleingruppen abgehalten, die jeweils aus drei Lead Usern und einem Unternehmensmitarbeiter bestanden. Anschließend an jede Einheit wurden die entwickelten Ideen und Konzepte im gemeinsamen Plenum vorgestellt, besprochen und diskutiert. Erst wenn das Plenum die Idee absegnete, wurde diese in den darauffolgenden Arbeitseinheiten verfeinert. Somit wird sichergestellt, dass das gesamte Team hinter einer Idee steht und die Expertise aus verschiedenen Bereichen in die Konzepte einfließt. Für die unterschiedlichen Phasen des Workshops wurden die Teilnehmer in drei Arbeitsgruppen eingeteilt. Diese drei Teams setzten sich aus Lead Usern und Mitarbeitern der Deutschen Telekom zusammen. Die Organisatoren des Workshops hatten bei der Teameinteilung besonders darauf geachtet, dass sich die Eigenschaften, Kenntnisse und Fähigkeiten der einzelnen Teilnehmer gut ergänzen.

Intuitive Methoden	Diskursive Methoden
Techniken der freien Assoziation • Brainstorming • Ringaustauschtechnik • Kartenumlauftechnik • Mind Mapping **Techniken der strukturierten Assoziation** • Walt-Disney-Methode • 6-Hüte-Methode **Kombinationstechniken** • Morphologisches Tableau • Morphologische Matrix • Attribute Listing	**Konfrontationstechniken** • Exkursionssynektik • Reizwortanalyse • Visuelle Konfrontation • Bildkarten-Brainwriting • TRIZ-Lösungsprinzipien **Imaginationstechniken** • Take a picture of the problem • Try to become the problem • Geleitete Fantasiereise

Abbildung 6: Auswahl von Kreativitätstechniken für das Innovationsmanagement

Der gesamte Prozess der Generierung, Bewertung und Auswahl von Ideen lässt sich mit Rückgriff auf die Metapher des Ideentrichters veranschaulichen. Der Trichter symbolisiert, dass letztlich nur wenige Ideen erfolgreich sind und die im Trichter enthaltenen Filter passieren (Voigt 2007). Im Laufe eines Workshops werden Ideen zu Beginn grob gesammelt – teilweise bestehen hier auch erst einmal nur Ideensplitter. Im Laufe des Workshops werden diese dann konkretisiert und zu einigen wenigen Ideen zusammengeführt. Je offener die Fragestellung zu Beginn des Workshops ausgelegt ist, desto länger dauert oft der Prozess der Verdichtung bis hin zur Ausarbeitung eines konkreten Konzeptes, **desto neuartiger kann aber auch die gefundene Lösung sein**.

BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

Die unterschiedlichen Lösungsansätze werden nach Möglichkeit noch während des Workshops durch Experten aus dem Unternehmen einer Realitätsüberprüfung unterzogen. Dies kann zum einen mit Verfahren wie dem **Rapid Prototyping** bei physischen Produkten oder technischen Anwendungen passieren. Oft reichen schon Renderings oder technische Zeichnungen. Andernfalls kann die grobe Erstellung von „**business cases**“ diesen Realitätstest unterstützen. Man sollte allerdings zu diesem Zeitpunkt noch keinen ausgearbeiteten und vollständigen Businessplan erwarten. Vielmehr geht es darum, grobe und vorläufige Einschätzungen über das Marktpotenzial, den Innovationsgrad sowie den Fit einer Idee mit dem Leistungsprogramm und den Ressourcen des Unternehmens abzugeben. Letztlich bleibt die genaue Bewertung der Ideen und Konzepte sowie die Überführung dieser in konkrete Projekte mit Geschäfts- und Umsetzungsplan Aufgabe des Unternehmens.

Das **Commitment** und **Involvement** der Geschäftsführung beziehungsweise der Entscheider für eine Umsetzung kann in der Phase der Beurteilung entscheidend für die spätere Akzeptanz der Ideen und Lösungen sein. Dies ist hinsichtlich der weiteren Verwertung wichtig, denn häufig steht als Ergebnis eines Lead-User-Projekts eine erste, mehr oder weniger grobe, Konzeption eines Produkts oder eines neuen Leistungsangebots. Auch wenn diese mit Hilfe von erstellten „business cases“ einer Realisierung nahegebracht wurden, so ist doch meist in Folge noch einiges an Aufwand auf Seiten der Unternehmensexperten nötig, um aus Ideen Projekte und Produkte zu machen, und diese auch organisatorisch zu verankern.
An dieser Stelle sei aber auf einen großen Vorteil der Lead-User-Methode im Vergleich zu anderen Methoden von Open Innovation hingewiesen: Durch die Notwendigkeit eines relativ großen und vor allem intensiv im gesamten Prozess engagierten internen Teams aus verschiedenen Unternehmensfunktionen ist in der Regel die interne Umsetzung der Konzepte einfacher. Das Team agiert oft als „Sponsor“ oder **Champion für das Konzept** in der jeweiligen Unternehmensfunktion. Damit wird ein „Not invented here“-Problem verhindert. Diese interne Unterstützung ist bei Methoden wie internetgestützten Lösungswettbewerben nicht so ausgeprägt, da hier ein externer Dienstleister einen Großteil der Ideengenerierung übernimmt.

➔ Use Case: Das Einbeziehen von anderen Mitarbeitern aus dem Konzern wie beispielsweise betroffene Produktmanager geschieht bei der Deutschen Telekom systematisch, um den Wissens- und Ideentransfer zu begünstigen. Diese Mitarbeiter fungieren ferner als Gatekeeper/Promoter für die Ideenbeispielsweise für die gesamte Arbeit des Projektteams. Für andere Mitarbeiter kann eine Teilnahme zudem eine willkommene Gelegenheit für einen Perspektivwechsel sein.

Im Anschluss an den Workshop gilt es, die Ergebnisse auszuarbeiten und diese dem Management zu präsentieren. Dabei sind unter anderem Anpassungen gerade im Hinblick auf die Zielgruppe sowie die Anpassung an das bestehende Leistungsangebot und die Unternehmensausrichtung üblich. Das ausgearbeitete Dokument sollte vor allem die folgenden Fragen beantworten können:

- Wie bedeutend sind die Bedürfnisse beziehungsweise das Bedürfnis, auf das durch die erarbeitete Lösung fokussiert wird?
- Wie gut ist die Lösung, das Produkt beziehungsweise die Serviceleistung, die dieses Bedürfnis erfüllen soll?
- Welche Herausforderungen stellt dies für das Unternehmen dar?

RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND HONORIERUNG

Grundsätzlich ist ein rechtssicherer Raum zu schaffen, in dem das Unternehmen und die Teilnehmer wissen, worauf sie sich einlassen. Die Zustimmung zu den rechtlichen Rahmenbedingungen ist somit eine Voraussetzung für die Teilnahme und soll spätere Rechtsstreitigkeiten ausschließen. Dazu gehört in der Regel eine **Geheimhaltungsvereinbarung** über die Ergebnisse des Workshops sowie eine Abtretung der Rechte an den geschaffenen Ideen an das Unternehmen. Im Gegenzug sehen manche Vereinbarungen eine Beteiligung der Lead User an der Umsetzung vor oder aber eine pauschale Honorierung für die Mitwirkung.
In den USA sind bei technischen oder medizinischen Fragestellungen Honorare zwischen 5 und 10 Tausend US$ für jeden Lead User, der an einem Workshop teilnimmt, üblich. Bei Workshops mit Konsumenten sind dagegen oft deutlich geringere Prämien oder nur Sachgeschenke üblich. Wurde die Selektion der Lead User in Phase 3 richtig durchgeführt, dann sollte die **Hauptmotivation** der gefundenen Teilnehmer jedoch eh nicht ein Honorar, sondern die **Umsetzung der eigenen Bedürfnisse** sein. Deshalb stellt für viele Lead User das Versprechen, das resultierende Produkt zuerst und zu ermäßigten Konditionen (oder gar umsonst) zu erhalten, eine wichtige Motivation zur Mitarbeit dar.

➔ Use Case: Bei Lead-User-Projekten der Deutschen Telekom unterzeichnen alle Teilnehmer vor Durchführung des Workshops eine schriftliche Geheimhaltungserklärung zum Schutz sensibler Inhalte. Die final als Ergebnis definierten Ideen werden zudem zeitlich begrenzt mit einer Erstverwertungserklärung für die Telekom gesichert.

MOTIVATION ZUR TEILNAHME

Um möglichst viele der identifizierten Lead User für den Workshop zu begeistern, ist es notwendig, sich in diese hineinzuversetzen und herauszufinden, was sie zu einer Teilnahme bewegen beziehungsweise davon abhalten könnte. Für viele Lead User besteht der Anreiz zum Wissensaustausch mit Herstellern und anderen Teilnehmern in der **Aussicht, ihren eigenen Lösungsbedarf zu decken**. Liegt bereits ein Prototyp vor, besteht ein weiterer Vorteil darin, dass ein Hersteller diesen professionell herstellen kann (Pötz 2005b). Daneben besteht für viele Lead User der Anreiz im Austausch unter Gleichgesinnten, dem Ausbau des persönlichen Netzwerks und der Präsentation in einem ausgesuchten Kreis. Auch die Erwartung, Zugang zu exklusiven Informationen zu erhalten, kann für eine Teilnahme sprechen. Nicht zuletzt fühlen sich fortschrittliche Kunden geehrt, als solche identifiziert und eingeladen zu werden. Mögliche Gründe für das Ablehnen der Teilnahme sind neben Patent- oder Lizenzbestimmungen oft mangelnde Zeit oder aber schlechte Erfahrungen mit dem Hersteller in der Vergangenheit.

➔ Use Case: Obwohl in der Praxis vereinzelt auch monetäre Anreize gesetzt werden beziehungsweise von einzelnen potentiellen Teilnehmern erfragt werden, zeigt sich zumeist, dass die Lead User überwiegend intrinsisch motiviert sind und keine monetären Absichten haben. Vielmehr bewegt sie der Wunsch, an vorderster Front mitzuwirken und kreativ zu arbeiten.

FAZIT

Dieser Leitfaden sollte Ihnen einen Ansatz zur Generierung von Informationen für Innovationsideen vorstellen. Innovative Konzepte für neue Leistungsangebote sind von zunehmender Relevanz für Unternehmen, um im Wettbewerb durch innovative und vor allem besser auf zukünftige Kundenbedürfnisse abgestimmte Produkt- und Leistungsangebote zu bestehen. Die Lead-User-Methodik bietet vor allem einen Ansatz, **Ideen** zu gewinnen, die über den üblichen Veränderungsbedarf des bestehenden Marktes hinausgehen. Lead User sind Nutzer mit besonders weit fortgeschrittenen Bedürfnissen und stellen somit eine wichtige Quelle für wesentliche und wegweisende Innovationen dar.

Mit Hilfe des Leitfadens können Sie nun einschätzen, wie ein Lead-User-Projekt ablaufen kann, was in den einzelnen Schritten zu tun ist und mit welchem Aufwand dieses zu gestalten ist. Die Darstellung des Prozesses folgte dabei einer idealtypischen Darstellung und sollte Ihnen die wesentlichen Aspekte aufzeigen. Diese sind im Einzelfall über eine weitere Literaturrecherche, die Zuhilfenahme externer Beratung sowie eine eigene situative Ausgestaltung weiter zu spezifizieren.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für das Gelingen eines Lead-User-Projekts ist die Gestaltung der **Rahmenbedingungen.** Lead User sind meist unternehmensfremde Personen und zeichnen sich durch hohe Innovationskraft aus. Daher ist es für den Erfolg eines Projekts notwendig, eine offene Unternehmens- und Innovationskultur zu schaffen und sicherzustellen, dass es nicht zur Ablehnung der Ideen und Konzepte kommt aufgrund der Tatsache, dass die Ideen von extern kommen und meist weit über die existierenden Leistungsangebote hinausgehen, diese womöglich sogar in Frage stellen. Dies ist neben der kulturellen Absicherung vor allem auch durch die richtige organisatorische Einbettung des Lead-User-Projekts zu schaffen. So sollten vorher klare Ziele und Erwartungen an die Lösungen formuliert werden. Es ist meist so, dass die erarbeiteten Konzepte in Folge weiter unternehmensintern konkretisiert werden müssen. Das bedeutet, dass hierfür Ressourcen zur Verfügung stehen müssen. Wie in jedem Innovationsprojekt benötigt dies zeitliche, finanzielle und personelle Mittel während und nach dem Projekt. Ferner bietet es sich an, bereits vor dem Projekt Wege zu definieren, wie nach Abschluss mit den Ergebnissen weiter umgegangen wird, d. h., wie die Konzepte in den weiteren Innovations- und Entwicklungsprozess transferiert werden, wer für die weitere Bearbeitung verantwortlich ist, wann welche Meilensteine erreicht werden und welchen Bewertungskriterien sich die Konzepte stellen müssen. Hierbei kann es hilfreich sein, sich nochmals vor Augen zu halten, dass es sich oft um sehr innovative Ideen handelt. Diese benötigen häufig, zumindest anfangs, andere Kriterien als Innovationsideen, die dem bestehenden Innovationsumfeld entstammen.

Abschließend ist noch einmal zu betonen, dass die Lead-User-Methode keineswegs die bestehenden Methoden des Innovationsmanagements ersetzt. Sie ist eine sinnvolle Ergänzung, um in bestimmten Abständen, für bestimmte Fragestellungen wertvolle und hoch innovative Informationsflüsse zu generieren.

CHECKLISTE

Mit Hilfe der folgenden Checkliste können Sie zusammenfassend die wichtigsten Punkte überprüfen. In der Vorbereitung eines Lead-User-Projekts gilt es, für diese Fragen Antworten und Lösungen zu finden.

ZIELSETZUNG

Welche Ziele verfolgt das Unternehmen mit dem Einsatz der Lead-User-Methode?
- Es sollen innovative und radikale Ideen für die Veränderung des Leistungsangebots gefunden werden.

In welchen Feldern soll gesucht werden?
- Das Suchfeld lässt sich hinreichend spezifisch benennen und abgrenzen.

ORGANISATION & VORBEREITUNG

Ist der Sinn der Nutzung der Lead-User-Methode für die Unternehmung klar und nachvollziehbar?
- Es besteht Transparenz über die Ziele und Methode.
- Die Lead-User-Methode ist allen Beteiligten in ihren Hintergründen und Möglichkeiten bekannt.
- Mitarbeiter aus anderen Bereichen, wie zum Beispiel betroffene Produktmanager, sind in die Definition der Zielsetzung und die Vorbereitung integriert, um den anschließenden Transfer beziehungsweise die Verwertung zu sichern.
- Das Ziel ist für alle Beteiligten verständlich operationalisiert („Wir wissen, wo wir hinwollen!").

Sind die geeigneten Projektmitarbeiter identifiziert und ist die Teamzusammensetzung stimmig?
- Das Projektteam kann interdisziplinär gemäß der fachlichen und persönlichen Eignung und Neigung zusammengestellt werden.

Ist für das Projekt ein geeigneter Projektrahmen etabliert?
- Das Team erhält ausreichend Zeit, um das Thema inhaltlich zu durchdringen.
- Das Team kann über genügend Ressourcen und Vorbereitungszeit zur Vorbereitung und Durchführung des Workshops verfügen.

DURCHFÜHRUNG

Sind relevante Trends in den bestimmten Suchfeldern vorhanden?
- Der Einsatz von Trendforschungsmethoden, Expertengesprächen und die Analyse bestehender Trendberichte führte zur Bestimmung von nennenswerten Entwicklungen.
- Diese können auch in Anforderungen an Leistungsangebote übersetzt werden und weisen eine Übereinstimmung („Fit") mit den vorher bestimmten Zielen und strategischen Suchfeldern auf.

Lassen sich Lead User finden und zur Teilnahme motivieren?
- Die Anforderungen konnten in einen Katalog von Charakteristika der zu suchenden Lead User übersetzt werden.
- Über die Suchtechniken „screening" oder „pyramiding" konnten Personen mit Lead-User-Charakteristika gefunden werden.

Sind Inhalt und Ablauf des Workshops klar bestimmt?
- Die Ziele des Workshops sind klar bestimmt.
- Organisation und Ablauf (Ort, Dauer, Teilnehmeranreise und -unterbringung etc.) sind festgelegt.
- Für die Weiterbearbeitung der Ideen und Konzepte ist gesorgt: Es sind Bewertungskriterien, Zuständigkeiten und Kanäle für Ideentransfer bestimmt.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR UND INFORMATIONSQUELLEN

Um Ihnen die Gelegenheit zu geben, die Lead-User-Methode hinsichtlich ihrer Entwicklung und praktischen Anwendung sowie der empirischen Gültigkeit ihrer Potenziale noch tief gehender einschätzen zu können, geben wir Ihnen hier einen Überblick über ausgesuchte zentrale Publikationen zu den Themen Lead User und User Innovation:

Eric von Hippel (1988).
The Sources of Innovation.
Oxford: Oxford University Press 1988.
Mit diesem klassischen Buch fasst der MIT-Professor Eric von Hippel, der als Begründer des Lead-User-Ansatzes gilt, die Ergebnisse seiner Forschung erstmals zusammen und bietet ein neues Rahmenwerk für unser Verständnis davon, wie Unternehmen innovieren. Die bestehende Annahme, dass Innovation primär Aufgabe von Unternehmen ist und auch hauptsächlich dort stattfindet, kann nach den Erkenntnissen von Hippels nicht unreflektiert akzeptiert werden. Vielmehr passiert Innovation über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg bei Lieferanten, Herstellern und Kunden. Dies hat wesentlichen Einfluss darauf, wie Unternehmen ihre Innovationsprozesse gestalten.
Das Buch beschreibt anhand einiger sehr detaillierter Fallstudien aus verschiedenen Branchen (zum Beispiel Halbleiterindustrie, Medizintechnik) die Rolle von Nutzern im Innovationsprozess und gibt Hinweise, wie Unternehmen diese nutzen können.

Cornelius Herstatt, Christian Lüthje und Christopher Lettl (2002).
Innovationsfelder mit Lead Usern erschließen.
In: Harvard Business Manager, 24, 1, S. 60-68.
Die drei Autoren gehören zu den wesentlichen Akteuren der Forschung im Bereich User Innovation im deutschsprachigen Raum. In diesem klassischen deutschen Beitrag beschreiben sie kurz und praxisorientiert, was unter der Lead-User-Methode zu verstehen ist und wie sich diese für das Innovationsmanagement in Unternehmen nutzen lässt.

Eric von Hippel, Stefan Thomke und Mary Sonnack (1999).
Creating Breakthroughs at 3M.
In: Harvard Business Review, 77(5), S. 47-57.
Einer der Vorreiter der Anwendung der Lead-User-Methode in der praktischen Anwendung ist die Firma 3M. In diesem Artikel werden die Erfahrungen von 3M und die besonderen Potenziale der Lead-User-Methode für die Generierung von radikalen Innovationen beschrieben.

Ralf Reichwald und Frank Piller (2009).
Interaktive Wertschöpfung.
2. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
Die Lead-User-Methode ist eine der möglichen Anwendungen des Phänomens der Open Innovation. Die beiden Autoren zeigen auf, wie es zur Entwicklung hin zu einer Öffnung von Innovationsprozessen kam, wo die Potenziale dieser Öffnung liegen und mit welchen Methoden Unternehmen Open Innovation betreiben können. Das Buch bietet einen hervorragenden Einstieg in die wissenschaftliche Diskussion um Open Innovation und zeigt gleichzeitig deren praktische Anwendungspotenziale auf. Es bietet somit eine geeignete Möglichkeit, neben der Lead-User-Methode noch weitere Methoden für User Innovation kennenzulernen.

Eric von Hippel, **Homepage am MIT:**
http://web.mit.edu/evhippel/
Auf der Homepage von Professor von Hippel am MIT finden Sie neben weiteren wissenschaftlichen Publikationen im Themenfeld vor allem eine Reihe sehr guter Video-Tutorials, die den Lead-User-Prozess anhand realer Beispiele illustrieren.

Frank Piller & Kathleen Diener (2010),
The Market for Open Innovation,
Raleigh, NC: Lulu.com.
Und schließlich möchten wir Ihnen noch eine aktuelle **Studie** zum Thema **Open-Innovation-Intermediäre** vorstellen. Das Thema Open Innovation, Teil dessen die Lead-User-Methode ist, hat in den letzten Jahren sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis an Bedeutung zugenommen. In Folge sind eine unüberschaubare Anzahl von Beratungs- und Dienstleistungsfirmen entstanden, die Unternehmen bei der Umsetzung von Open Innovation und auch der Anwendung der Lead-User-Methode unterstützen. Die Studie bringt zum ersten Mal Licht in diesen Markt und zeigt auf, welche Intermediäre es gibt, worin sich deren Angebote unterscheiden und wie Sie Klarheit über den richtigen Partner gewinnen können.

Den gesamten Bericht können Sie als eBook erstehen oder eine Hardcopy bestellen unter:
http://www.lulu.com/product/6149440/

Eine kostenlose Leseprobe finden Sie unter
http://study.open-innovation.com

LITERATURVERZEICHNIS

Baldwin, C.; Hienerth, C. & von Hippel, E. (2006). How user innovations become commercial products: A theoretical investigation and case study. In: Research Policy, 35, 9: 1291-1313.

Belz, F.-M.; Silvertant, S.; Füller, J. & Pobisch, J. (2009). Ideenwettbewerbe. (URL: http://www.stiftungindustrieforschung.de/Schwerpunkt-Innovationsmanagement/mit-online-ideenwettbewerben-zu-innovativen-produkten, abgerufen am 18.06.2010).

Churchill, J.; von Hippel, E. & Sonnack, M. (2009). Lead User Project Handbook. A practical guide for lead user project teams. (URL: http://web.mit.edu/evhippel/www/tutorials.htm, abgerufen am 06.06.2010).

Cooper, R. C. & Kleinschmidt, E. J. (1994). Screening New Products for Potential Winners. In: Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE engineering management review, 22, 4: 24-30.

Franke, N.; von Hippel, E. & Schreier, M. (2006). Finding Commercially Attractive User Innovations: A Test of Lead-User Theory. In: Journal of Product Innovation Management, 23, 4: 301-315.

Franke, N.; Keinz, P. & Schreier, M. (2007). Toolkits as Problem Solving Assistants: How user-communities can improve individual problem-solving in Mass Customization. MCPC 2007 – World Conference on Mass Customization & Personalization, Boston, MA, Vereinigte Staaten/USA, 07.10.-10.10.

Geschka, H. & Lantelme, G. (2005). Kreativitätstechniken. In: S. Albers (Hrsg.): Handbuch für Technologie- und Innovationsmanagement. Strategie, Umsetzung, Controlling. Wiesbaden: Gabler. S. 285-304.

Gruner, K. & Homburg, C. (2000). Does customer interaction enhance new product success? In: Journal of Business Research, 49, 1: 1-14.

Hausschildt, J. & Schewe, G. (2000). Gatekeeper and process promoter: key persons in agile and innovative organizations. In: International Journal of Agile Management Systems, 2: 96-103.

Herstatt, C. (1999). Theorie und Praxis der frühen Phasen des Innovationsprozesses. In: io Management, 68, 10: 72-81.

Herstatt, C. (2003). Onlinegestützte Suche nach innovativen Anwendern in direkten und analogen Anwendermärkten. Hamburg. (http://doku.b.tu-harburg.de/volltexte/2006/143/, abgerufen am 08.06.2010)

Herstatt, C. (2004). Trendsetter liefern die Ideen. In: io New Management, 6: 18-24.

Herstatt, C. & von Hippel, E. (1992). Developing new product concepts via the lead user method: a case study in a low tech field. In: Journal of Product Innovation Management, 9, 3: 213-221.

Herstatt, C.; Lüthje, C. & Lettl, C. (2002). Wie fortschrittliche Kunden zu Innovationen stimulieren. In: Harvard Business Manager, 1: 60-68.

Herstatt, C.; Lüthje, C. & Lettl, C. (2007). Fortschrittliche Kunden zu Breakthrough-Innovationen stimulieren. In: Herstatt, C.; Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen. Wiesbaden: Gabler, S. 62-74.

Hienerth, C.; Pötz, M. & von Hippel, E. (2007). Exploring key characteristics of lead user workshop participants: Who contributes best to the generation of truly novel solutions? European Conference on Creativity, Copenhagen, Dänemark, 14.10.-17.10.

Kim, J. & Wilemon, D. (2002). Focusing the fuzzy-front-end in new product development. In: R&D Management, 32, 4: 269-279.

Koen, P. A.; Ajamian, G.; Burkart, R.; Clamen, A.; Davidson, J.; D'Amoe, R.; Elkins, C.; Herald, K.; Incorvia, M.; Johnson, A.; Karol, R.; Seibert, R.; Slavejkov, A. & Wagner (2001). New Concept Development Model: Providing Clarity and a Common Language to the „Fuzzy Front End" of Innovation. In: Research-Technology Management, 2, 44.

Lilien, G. L.; Morrison, P. D.; Searls, K.; Sonnack, M. & von Hippel, E. (2002). Performance Assessment of the Lead User Idea – Generation Process for New Product development. In: Management Science, 48: 1042-1059.

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

Lüthje, C. (2007). Methoden zur Sicherstellung von Kundenorientierung in den frühen Phasen des Innovationsprozesses. In: Herstatt, C; Verworn, B. (eds): Management der frühen Innovationsphasen. Wiesbaden: Gabler, S. 48-49.

Lüthje, C.; Herstatt, C. & von Hippel, E. (2005). User-innovators and "local" information: The case of mountain biking. In: Research Policy, 34, 6:951-965.

Moore, W. L. & Pessemier, E. A. (1993). Product planning and management: Designing and delivering value. McGraw-Hill: New York.

Pötz, M.; Steger, C.; Mayer, I. & Schrampf, J. (2005a). Evaluierung von Case Studies zur Lead User Methode. Wien. (URL: http://iluma.at/, abgerufen am: 06.06.2010)

Pötz, M.; Steger, C.; Mayer, I. & Schrampf, J. (2005b). Theorien und Grundlagen zur Lead User Methode. Wien. (URL: http://iluma.at/, abgerufen am: 06.06.2010)

Reichwald, R. & Piller, F. (2009). Interaktive Wertschöpfung. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler.

Schreier, M.; Oberhauser, S. & Prügl, R. (2007). Lead users and the adoption and diffusion of new products: Insights from two extreme sport communities. In: Marketing Letters, 18 (1-2): 15-30.

Steinhoff, F. (2006). Kundenorientierung bei hochgradigen Innovationen. Wiesbaden: Gabler.

Thomke, S. (2002). Innovation at 3M Corporation. Harvard Business Case 9-699-012. Harvard Business School.

Voigt, K.-I. (2007). Industriebetriebslehre aus prozessorientierter Sicht. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.

von Hippel, E. (1988). The sources of innovation. Oxford: Oxford University Press 1988.

von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation. Cambridge, MA: MIT Press 2005.

von Hippel, E. & Riggs, W. (1996). A lead user study of electronic home banking services: lessons from the learning curve. Sloan Working Paper, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

von Hippel, E.; Thomke, S. & Sonnack, M. (1999). Creating breakthroughs at 3M. In: Harvard Business Review, 77, 5: 47-57.

von Hippel, E.; Franke, N. & Prügl, R. (2009). Pyramiding: Efficient search for rare subjects. In: Research Policy, 38: 1397-1406.

AUTORENPROILE

Prof. Dr. Frank T. Piller forscht seit vielen Jahren über die Gestaltung kundenzentrierter Innovations- und Wertschöpfungsprozesse, das erfolgreiche Management radikaler Innovationen und die Nutzung externen Wissens für den Innovationsprozess. Er ist Lehrstuhlinhaber für Technologie- und Innovationsmanagement an der RWTH Aachen. Prof. Piller promovierte an der Universität Würzburg und habilitierte zum Thema Open Innovation und User Innovation an der TU München. Als wissenschaftlicher Partner der ThinkConsult Unternehmensberatung unterstützt er Unternehmen in den Bereichen strategisches Technologiemanagement, Mass Customization, Open Innovation, Concept Testing und der Gestaltung erfolgreicher Innovationsprozesse.

Philipp Wagner ist Diplom-Volkswirt und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der RWTH Aachen. Bei der TIM Group ist er verantwortlich für die Forschungsprojekte INTEGRO (BMBF) sowie INVOICE (AIF/ BMWi). Beide Projekte fokussieren auf die Erforschung von Ansätzen zur Gestaltung des betrieblichen Lern- und Innovationssystems vor dem Hintergrund des Einbezugs externen Wissens über die Methoden der Open Innovation.

IMPRESSUM

CLIC Executive Briefing No. 020
ISSN 1866-4148

Autoren dieses Beitrags
Philipp Wagner
Frank T. Piller

RWTH Aachen University
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt
Technologie- und Innovationsmanagement
Kackertstrasse 15-17
52072 Aachen
Germany

Tel.: +49-241-80-93577
Fax: +49-241-80-92367
info@tim.rwth-aachen.de

Weblinks
www.tim.rwth-aachen.de
www.open-innovation.com
www.open-innovation.de
www.innovationsarbeit.de

Herausgeber
Prof. Dr. Ralf Reichwald, Prof. Dr. Kathrin M. Möslein
CLIC – Center for Leading Innovation & Cooperation
Handelshochschule Leipzig gGmbH
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Germany

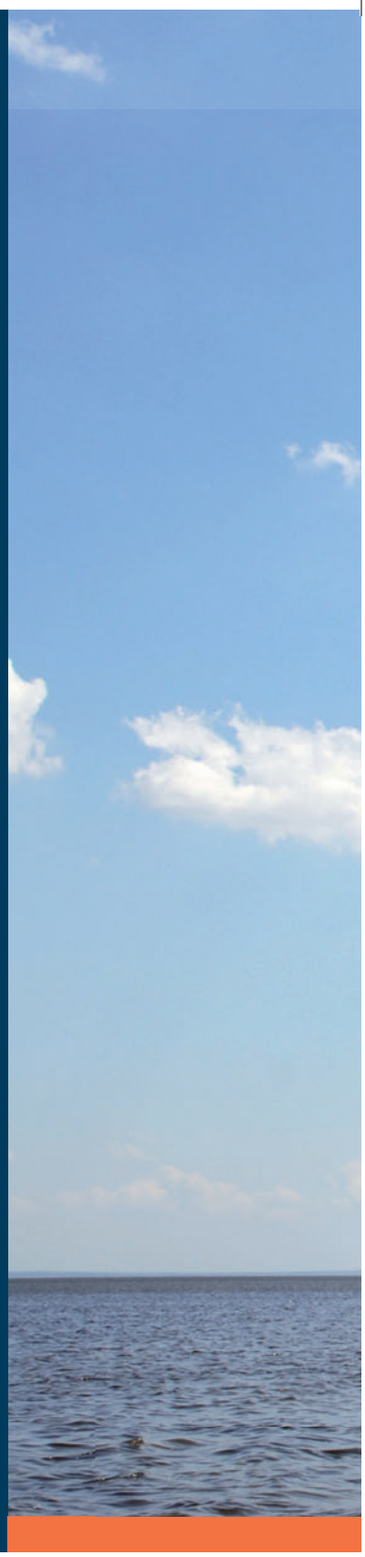
Tel.: +49-341-98 51-860
Fax: +49-341-98 51-867
E-Mail: clic@hhl.de

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

Druck
Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörike-Str. 36
52249 Eschweiler
www.kuper-druck.de

Fotos/Bildmaterial
EtoileDeChemin (Titel, www.shutterstock.com),
www.fotolia.com, www.photocase.de, www.shutterstock.com,
Maria-Franziska Löhr

© Copyright: Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Attribution-NonCommercial 3.0 Unported Lizenzvertrag lizenziert. Um die Lizenz anzusehen, gehen Sie bitte zu http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/ oder schicken Sie einen Brief an Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Dieser Leitfaden möchte Ihnen in Form eines forschungsbasierten und praxisorientierten Handbuches wertvolle Hinweise zur Verbesserung Ihres Innovationsmanagements durch die Lead-User-Methode geben. Der vorliegende **Leitfaden** will deshalb die Methode besser erklären und der Industrie zugänglich machen. Er wendet sich an das Management im Bereich F+E und Innovation, Neuproduktentwicklung und in anderen innovationsnahen Unternehmensbereichen sowie an die Geschäftsführung. Inhalt ist eine Beschreibung des Phänomens und Begriffs des Lead User sowie des darauf aufbauenden Innovationskonzepts der **Lead-User-Methode** und die Darstellung eines **idealtypischen Ablaufs** eines Lead-User-Projekts. Ziel ist es, Ihnen die Potenziale dieser Methode und ihre Anwendungsmöglichkeiten darzulegen. Der Leitfaden soll Ihnen Unterstützung bei der Einschätzung der Potenziale und Relevanz der Methode für Ihr Unternehmen geben. Mit Hilfe des Leitfadens können Sie in Zukunft ein konkretes Projekt planen und umsetzen.

www.clicresearch.de

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

Tel.: +49-341-9851-860
Fax: +49-341-9851-867
E-Mail: clic@hhl.de

CENTER FOR LEADING INNOVATION AND COOPERATION

HHL. LEIPZIG GRADUATE SCHOOL OF MANAGEMENT

RWTH AACHEN UNIVERSITY | TECHNOLOGY AND INNOVATION MANAGEMENT GROUP
tim.rwth-aachen.de