

2 Theoretische Grundlagen: Der Lead User-Ansatz

Im Rahmen des ersten Teils dieses Grundlagenkapitels (Kapitel 2.1 bis 2.3) wird zunächst eine Definition des Innovationsbegriffs erarbeitet, die als Basis und einheitliches Verständnis für die Analysen innerhalb dieser Arbeit dient. Danach werden Innovationstreiber erläutert, die die steigende Notwendigkeit der Innovationsentwicklung verdeutlichen. Der Grundlagenteil zu Innovationen schließt mit einer Erläuterung des Innovationsmanagements sowie einer Übersicht der grundlegenden Innovationsprozesse. Kapitel 2.2 stellt den Fokus dieser Arbeit auf von Produktanwendern entwickelte Innovationen dar. Eine Spezialisierung im Bereich dieser Nutzerinnovationen sind das Auftreten sogenannter Lead User (von Hippel 1986), die in Kapitel 2.3 definiert werden. Im weiteren Verlauf wird die für die systematische Integration von Lead Usern in die Neuproduktentwicklung entwickelte Lead User-Methode vorgestellt. Basierend auf einer Literaturanalyse wissenschaftlicher Publikationen mit Fokus auf den Lead User-Ansatz werden Weiterentwicklungen des Lead User-Ansatzes analysiert. Diese werden in die Kategorien Technologie, Ökologie und Organisation eingeordnet. Zudem werden abweichende Definitionen sowie Weiterentwicklungen des Lead User-Verständnisses in der Praxis aufgeführt und ein Überblick über vorhandene Lead User-Studien erarbeitet (Kapitel 2.3.5). Im Rahmen einer weiteren Literaturanalyse praxisorientierter Veröffentlichungen werden erste Unterschiede und Besonderheiten aus der Praxis erkannt.

Der zweite Theorieteil (Kapitel 2.4) beinhaltet die Grundlagen zur Wissenstransfertheorie, die die Unterschiede zwischen Theorie und Praxis erklärt. Diese dienen als theoretische Basis für die Analyse der Wissens- und Lösungsgenerierung durch die Integration von Lead Usern. Dabei werden die Begriffe Wissen, Wissensmanagement und -transfer definiert und die Ebenen des Wissenstransfers erläutert.

2.1 Der Innovationsbegriff im Unternehmenskontext

Der Innovationsbegriff ist durch eine lange Entwicklung geprägt und lässt sich auf verschiedene Weise interpretieren. Anfängliche Erwähnungen im deutschsprachigen Raum finden sich bereits Mitte des 19. Jahrhunderts (Burr 2014). Als Vorläufer der betriebswirtschaftlichen Innovationsforschung wird Schumpeter bezeichnet (Goffin et al. 2009; Hauschildt 2005). In seinem Werk *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* von 1912 spricht Schumpeter zunächst von „neuen Kombinationen von Produktionsmitteln“ (Schumpeter 1997, S. 105)¹⁰ als Grundlage für wirtschaftliche Entwicklung, später bezeichnet er diese als Innovationen. Für Innovationen werden fünf wesentliche Erscheinungsformen definiert:

10 Die 1997 erschienene Version von Schumpeters Werk ist die neunte Auflage des Originalwerks von 1912 und ist ein unveränderter Nachdruck.

- 1) *„Herstellung eines neuen, dem Konsumentenkreis noch nicht vertrauten Produktes*
- 2) *Einführung einer neuen, noch nicht bekannten Produktionsmethode*
- 3) *Erschließung eines neuen Absatzmarktes*
- 4) *Eroberung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten*
- 5) *Durchführung einer Neuorganisation wie Schaffung einer Monopolstellung“*
(Schumpeter 1997, S. 100 f.)

Schumpeter bezeichnet Innovationen als einen destruktiven Prozess, eine „*schöpferische Zerstörung*“ (Schumpeter 1997, S. 87), da bestehende Erzeugnisse und Produktionsverfahren abgelöst werden. Durch die bewusste Zerstörung der Gleichgewichtszustände werden revolutionäre Veränderungen hervorgerufen. Die Wirtschaft wird stets vorangetrieben, da durch die Zerstörung des Vorhandenen Neues geschaffen wird (Corsten et al. 2006). Der Innovationsbegriff wurde seitdem vielfach definiert (Burr 2014). Nach Hauschildt und Salomo (2011) wurde zunächst der Begriff der Neuartigkeit mit Innovationen in Verbindung gebracht, jedoch lediglich als Vergleich mit dem vorherigen Zustand. Diese Eigenschaft wurde weiterhin präzisiert, die Neuartigkeit einer Innovation müsse demnach stets als *wesentlich* bezeichnet werden und sich von einfachen Weiterentwicklungen abgrenzen (ebd.).¹¹ Weiterhin wurde die betriebswirtschaftliche Ebene thematisiert, Unternehmen rückten dabei als Entwickler und Nutzer von Innovationen in den Vordergrund (Bilgram et al. 2008; Bolders et al. 2010; Nambisan 2002).

Grundsätzlich ist die Innovation von der Invention (Erfindung) zu unterscheiden (Goffin et al. 2009). Die Innovation geht über die Invention insofern hinaus, da sie eine wirtschaftliche Exploitation (Anwendung) erfährt (Hauschildt und Salomo 2011; Plechak und Sabisch 1996). Nach Fichter (2009) ist Innovation *„die Entwicklung und Durchsetzung einer technischen, organisationalen, geschäftsbezogenen, institutionellen oder sozialen Problemlösung, die als grundlegend neu wahrgenommen, von relevanten Anwendern akzeptiert und von Innovatoren in der Erwartung eines Erfolgs betrieben wird“* (Fichter 2009, S. 13).¹² Albers (2005) definiert Innovationen als *„unstrittig qualitativ neuartige Produkte oder Prozesse, die sich gegenüber dem vorangehenden Zustand "merklich" - wie immer das im Einzelnen zu bestimmen ist - unterscheiden. Diese Neuartigkeit muss wahrgenommen werden“* (Albers 2005, S. 25).

11 Hauschildt und Salomo (2011) unterscheiden zudem verschiedene Innovationsdimensionen: Inhaltliche Dimension (Was ist neu?), Intensitätsdimension (Wie neu?), subjektive Dimension (Neu für wen?), prozessuale Dimension (Wo beginnt, wo endet die Neuerung?), normative Dimension (Neu = erfolgreich?).

12 Fichter (2009) nennt vier elementare Innovationsmerkmale: 1. Neuartigkeit, 2. Multidimensionalität, 3. Problemlösung, 4. Kommerzialisierung.

Vahs und Burmester (1999) weisen der Innovation die wesentlichen Merkmale Neuheitsgrad, Unsicherheit, Komplexität und Konfliktgehalt zu. Den Definitionen (Gassmann und Sutter 2013; Hauschildt und Salomo 2011; Herstatt und Verworn 2007; Pleschak und Sabisch 1996; Vahs und Burmester 1999) gemein ist folgende, für diese Arbeit abgeleitete Charakterisierung des Innovationsbegriffs:¹³

Innovationen sind neuartige wirtschaftliche, technische, soziale und organisatorische Problemlösungen, die sich in Form neuer Produkte oder Dienstleistungen von einem Vergleichszustand unterscheiden und eine marktliche Anwendung erfahren.

2.1.1 Innovationstreiber

Der Innovationsbedarf für Unternehmen wird durch bestimmte Einflussfaktoren ausgelöst. Als wesentliche Treiber zur Entwicklung von Innovationen nennen Goffin et al. (2009) technologischen Fortschritt, veränderte Kundenbedürfnisse, verschärften Wettbewerb und dynamisches Geschäftsumfeld. Cooper (2002) ergänzt um den Aspekt der kürzeren Produktlaufzeiten (Abbildung 3):

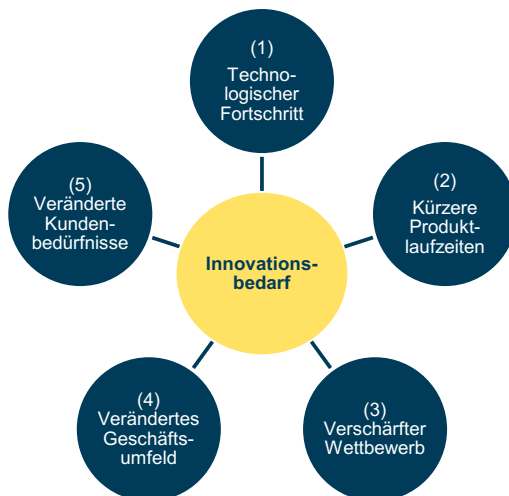


Abbildung 3: Treiber von Innovationen¹⁴

Die einzelnen Innovationstreiber werden nachfolgend erläutert und die verschiedenen Einflüsse auf den Innovationsbedarf dargestellt. Dabei bedingen und beeinflussen sich die Treiber gegenseitig (Goffin et al. 2009).

¹³ Weitere Übersichten zum Innovationsbegriff finden sich bspw. bei Albers (2005), Hauschildt und Salomo (2011) oder Siller (2010).

¹⁴ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Cooper (2002) sowie Goffin et al. (2009).

Aus (1) *technologischem Fortschritt* kann durch erhöhte Leistungsfähigkeit sowie verbesserter Qualität neuer Produkte bzw. Dienstleistungen wesentliches Erfolgspotential und eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit für Unternehmen resultieren (Klappert et al. 2011). Zugleich folgt daraus die Notwendigkeit, technologische Neuerungen in die Produktentwicklung einfließen zu lassen, um nicht von der Konkurrenz überholt bzw. verdrängt zu werden. Zudem verkürzen sich die Entwicklungszyklen, sodass Technologien - auch bedingt durch die Globalisierung - konstant weiterentwickelt werden (Reichwald und Piller 2006).

Die stetige (2) *Verkürzung der Produktlaufzeiten* hat einen wesentlichen Einfluss auf den Innovationsdruck (Goffin et al. 2009). Cooper (2002) zeigt anhand einer Studie aus dem Jahr 1997, dass sich „im Durchschnitt [...] die Lebenserwartung neuer Produkte in den letzten 50 Jahren um 400% reduziert“ (Cooper 2002, S. 8) habe. Herrmann und Huber (2013) verdeutlichen anhand aktuellerer Daten der Automobilindustrie, dass die Produktlebensdauer von zehn Jahren in den 1970ern auf heutzutage durchschnittlich zwei bis drei Jahre gesunken sei. In der Unterhaltungselektronikbranche liegen die Produktlebenszyklen normalerweise sogar unter einem Jahr (Reichwald et al. 2009). Durch die kurzen Laufzeiten haben Unternehmen bei Markteintritt eines Produkts i.d.R. bereits ein Nachfolgeprodukt entwickelt bzw. befinden sich in der konkreten Entwicklungsphase. Zudem existiert für eine zeitgerechte Markteinführung meist schon eine dritte Produktgeneration, die zumindest am Beginn ihrer Entwicklung steht (Backhaus 2015; Cooper 2002).

(3) *Globaler und verschärfter Wettbewerb* führen dazu, dass immer mehr, vor allem internationale Unternehmen, in die Märkte vordringen und dadurch den Marktdruck erhöhen (Cooper 2002; Stephan und Gundlach 2010). Ein Grund dafür sind anspruchsvollere und individuellere Kundenwünsche, die bereits genannte Verkürzung der Produktlebenszyklen sowie die Reduzierung von Logistikkosten (Gaubinger 2009; Reichwald und Piller 2006). Auch die Marktdurchdringung branchenfremder Unternehmen erhöht den Wettbewerbsdruck und somit den Bedarf an Innovationen. Im Umkehrschluss bietet sich Unternehmen die Möglichkeit, ihre eigenen Absatzmöglichkeiten in internationalen Märkten zu erhöhen (Goffin et al. 2009; Tintelnot 1999).

Im Rahmen des (4) *dynamischen bzw. veränderten Geschäftsumfelds* ist die Politik ein elementarer Einflussfaktor für Innovationen (Welsch 2005). Der Innovationsdruck erhöht sich bspw. durch die Öffnung der Märkte sowie der Reduzierung von Zollabgaben (Goffin et al. 2009). Ebenfalls ist eine Nachfrageheterogenisierung zu beobachten: Die Kunden verlangen zunehmend verschiedene Versionen und Variationen an Produkten, individuelle Bedürfnisse müssen befriedigt werden (Herstatt und Verworn 2007; Piller 1997). Für die Unternehmen resultiert daraus ein höheres Risi-

ko von Markteinführungen bei steigenden Entwicklungskosten (Enkel et al. 2005; Reichwald und Piller 2006).

Die (5) *Bedürfnisse der Kunden* ändern sich aufgrund verschiedener Faktoren. Ein wesentlicher Aspekt ist die demografische Entwicklung (Wellner 2015). Abbildung 4 verdeutlicht anhand einer Prognose der Bevölkerungsentwicklung bis 2050 den demografischen Wandel in Deutschland:

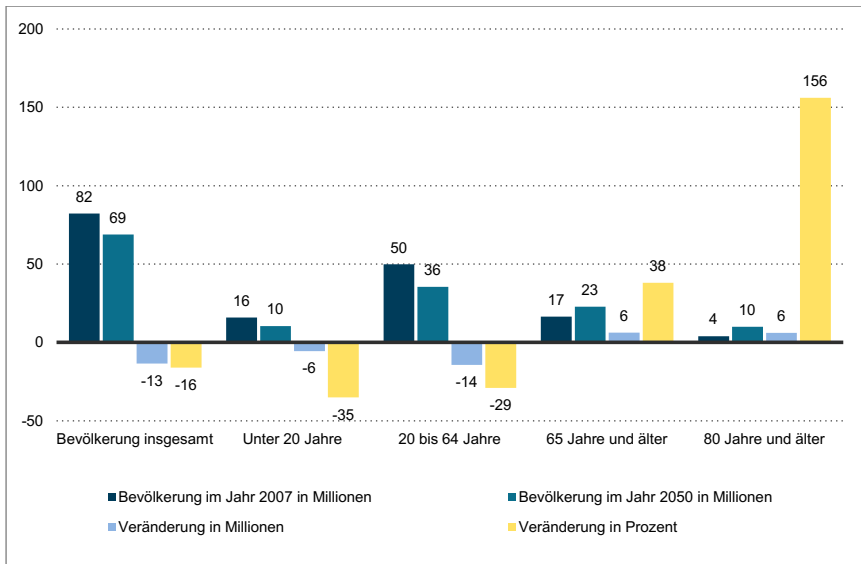


Abbildung 4: Demografischer Wandel in Deutschland bis 2050¹⁵

Die Bevölkerungszahl in Deutschland wird bis zum Jahr 2050 insgesamt um 16% fallen. Bemerkenswert ist dabei die Veränderung der Altersstrukturen. Die Anzahl der unter 20-Jährigen sinkt um 35%, die der Personen zwischen 20 und 64 Jahren um 29%. Stattdessen steigen die Zahlen in der älteren Bevölkerungsgruppe bis 80 Jahre stark an (38%). Für die Bevölkerungsgruppe 80 Jahre und älter wird eine Zahl von zehn Millionen prognostiziert. Dies bedeutet einen Anstieg von 156%. Der Anteil der über 80-Jährigen an der Gesamtbevölkerung wird gemäß der Prognose somit von ca. 5% im Jahr 2007 auf 15% im Jahr 2050 ansteigen. Dies ist eine für die Wirtschaft elementare Entwicklung, da neue Produkte und Dienstleistungen auf diese neuen Altersstrukturen angepasst werden müssen. Desweiteren trägt der technologische Fortschritt zu einer Veränderung der Kundenwünsche bei (Eisenberg 2011; Füller et

¹⁵ Quelle: Prognose des demografischen Wandels nach Altersgruppen bis 2050 von Statista (Spectaris 2016).

al. 2009). Durch kürzere Produktlebenszyklen erwarten die Kunden stets neue Technologien, die zunehmend heterogener werden (Reichwald und Piller 2006). Sofern Unternehmen die Kundenbedürfnisse nicht durch ihre Produkte und Dienstleistungen befriedigen können, suchen sich diese andere Anbieter, was durch die Globalisierung verstärkt wird (Franke et al. 2006). Mittlerweile ist es Kunden möglich, von nahezu jedem Ort der Welt Produkte zu erhalten, sodass das Angebot und dadurch der Marktdruck weiter wachsen (Munkelt und Stippel 1998). Die Entwicklung und der zunehmende Gebrauch des Internets¹⁶ als Kommunikations- und Bestellplattform verstärken diesen Faktor.

Aufgrund der dargestellten Treiber sowie weiterer externer Einflüsse (Politik etc.) ist die Einführung von Innovationen für Unternehmen essenziell (Fust et al. 2011). Zur strukturierten Umsetzung dieser Entwicklungen ist ein effizientes Innovationsmanagement notwendig.

2.1.2 Einordnung des Innovationsmanagements

Die erläuterten Innovationstreiber bedingen eine zunehmende Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen (Verworn und Herstatt 2000). Ein systematisches Innovationsmanagement ist dabei elementar (Goffin et al. 2009). Innovationsmanagement kann dabei von der Forschung & Entwicklung sowie dem Technologiemanagement abgegrenzt werden (Hauschildt und Salomo 2011). Forschung & Entwicklung hat hauptsächlich die Wissensgenerierung in insbesondere technischen Bereichen zum Ziel (Brockhoff 1999).¹⁷ Technologie- und Innovationsmanagement beinhaltet Forschung & Entwicklung und bildet somit „eine Querschnittsfunktion von der Forschung und Entwicklung als Produktionsfunktion über die Vermarktung von Innovationen als Absatzfunktion bis hin zu Organisation, Finanzierung und Controlling von Innovationen“ (Albers 2005, S. 5). Forschung & Entwicklung ist dabei auf unternehmensinterne Beschaffung von Wissen fokussiert. Technologiemanagement beinhaltet darüber hinaus auch unternehmensexterne Wissensbeschaffung (Pleschak und Sabisch 1996.). Technologiemanagement wird durch alle Aktivitäten zur Generierung, Bewahrung und Umsetzung neuen technischen Wissens zur Erreichung der Unternehmensziele charakterisiert (Albers 2001). Im weiteren Sinne umfasst das Innovationsmanagement diese Aufgaben und hat darüber hinaus die marktliche Ein-

16 Der Anteil der weltweiten Haushalte mit Internetzugang stieg laut Statista (2016a) von 14% im Jahr 2002 auf 52% im Jahr 2016.

17 Brockhoff (1999) definiert: „Forschung und Entwicklung sind Aktivitäten, die in einen umfassenden Innovationsprozeß eingebettet sind. Sie können in mehreren Institutionen ablaufen. Ihr Erfolg ist eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für den Markterfolg der daraus erwachsenden Neuerungen. Sie werden von Bedürfnissen oder Bedürfnisvermutungen stark angeregt“ (Brockhoff 1999, S. 47).

führung der neuen Produkte und Dienstleistungen zur Aufgabe (Pleschak und Sabisch 1996). Ziel des Innovationsmanagements ist also nicht nur die Beschaffung neuen Wissens, sondern darüber hinaus dessen Umsetzung in Innovationen, die schließlich zum Markterfolg führen sollen (Gassmann und Sutter 2013; Hauschildt und Salomo 2011). Zudem hat Innovationsmanagement weitere unternehmerische Aufgaben wie die Motivation der Mitarbeiter sowie Schaffung einer positiven Unternehmenskultur (Goffin et al. 2009). Die Erfolgsmessung ist daher kaum auf Basis existierender Kennzahlen möglich, stattdessen müssen Innovationsaktivitäten so ausgerichtet werden, dass deren zukünftige Markteinführung erfolversprechend ist (Hauschildt und Salomo 2011).¹⁸ Demnach muss der Innovationsmanager von den neuartigen Produkten und Dienstleistungen überzeugt sein. Aufgabe des Innovationsmanagements ist dabei die systematische, effiziente Steuerung des Innovationsprozesses: *„Innovationsmanagement ist die bewusste Gestaltung des Innovations-systems, also der innovierenden Institution und aller Innovationsprozesse“* (Meffert et al. 2012, S. 371).

2.1.3 Definition relevanter Innovationsprozesse

Zum Innovationsprozess existieren in der wissenschaftlichen Literatur verschiedenartige Definitionen.¹⁹ Trotz der unterschiedlichen Ansätze wird der Innovationsprozess stets als Abfolge bestimmter Schritte definiert (Goffin et al. 2009; Herstatt und Verworn 2007; Meffert et al. 2012). Ein frühes, grundlegendes Modell im deutschsprachigen Raum ist das Dreiphasenmodell nach Thom (1980), aus dem sich weitere Modelle entwickelten (Herstatt und Verworn 2007). Thom definiert drei Hauptphasen zur Ideengenerierung, -akzeptierung sowie -realisierung (Tabelle 1):

Tabelle 1: Innovationsprozess nach Thom (1980)

1 Ideengenerierung	2 Ideenakzeptierung	3 Ideenrealisierung
1.1 Suchfeldbestimmung	2.1 Prüfung der Ideen	3.1 Konkrete Verwirklichung der neuen Idee
1.2 Ideenfindung	2.2 Erstellen von Realisierungsplänen	3.2 Absatz der neuen Idee an Adressat
1.3 Ideenvorschlag	2.3 Entscheidung für einen zu realisierenden Plan	3.3 Akzeptanzkontrolle

¹⁸ Die Ausrichtung auf zukünftige Ereignisse und Markterfolge ist ein sehr wesentlicher Faktor: *„Der Innovationsmanager arbeitet mit einem erwarteten Innovationserfolg, nicht mit einem realisierten“* (Hauschildt und Salomo 2011, S. 22).

¹⁹ Verworn und Herstatt (2000) entwickeln einen oft zitierten Überblick über Prozessmodelle im deutsch- und englischsprachigen Raum. Darin sind bspw. die unterschiedlichen Generationen (1 bis 3) des Stage-Gate-Prozesses nach Cooper enthalten.

Die Hauptphasen umfassen unterschiedliche Zielsetzungen, die durch die einzelnen Unterphasen erreicht werden sollen. So werden in der ersten Phase der Ideengenerierung möglichst viele Ideen durch das Unternehmen gesammelt, ohne diese bereits zu bewerten oder abzuwehren. Die Bewertung der Ideen findet im zweiten Prozessschritt statt. Die erfolgversprechendsten Ideen werden ausgewählt und ein zu realisierender Plan definiert. In der dritten Phase der Ideenrealisierung wird der Realisierungsplan umgesetzt und die neuen Ideen verwirklicht. Letztlich wird durch die Akzeptanzkontrolle überprüft, ob die Ideen angenommen werden. Dazu lassen Unternehmen die Attraktivität sowie den Nutzen durch Kunden bewerten (Thom 1980).

Spätere Modelle des Innovationsprozesses beinhalten detailliertere Phasen und einen stärkeren Fokus auf die Produktentwicklung und -diffusion, um einen höheren Realitätsbezug zu gewährleisten.²⁰ Der Innovationsprozess nach Herstatt und Verworn (2007) umfasst fünf Prozessschritte (Abbildung 5) und unterteilt Thoms Phase der Ideenrealisierung in Entwicklung (Phase 3), Prototypenbau und Testing (Phase 4) sowie Produktion, Markteinführung und -durchdringung (Phase 5):

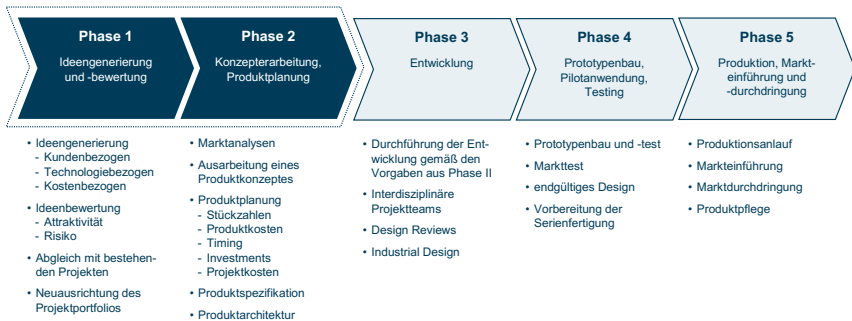


Abbildung 5: Innovationsprozess nach Herstatt und Verworn (2007)²¹

Als frühe Phasen des Innovationsprozesses (fuzzy front end) werden die Ideengenerierung und -bewertung (Phase 1) sowie Konzepterarbeitung und Produktplanung (Phase 2) bezeichnet (Herstatt und Verworn 2007). Diese Phasen „umfassen alle Aktivitäten vom ersten Impuls bzw. einer sich ergebenden Gelegenheit für ein neues Produkt bzw. eine neue Dienstleistung bis zur Go-No-Go-Entscheidung zur Umsetzung des Konzeptes und somit Aufnahme der eigentlichen Entwicklung des Produktes bzw. der Dienstleistung“ (ebd., S. 8) und haben einen besonderen Stellenwert innerhalb des Innovationsprozesses. In verschiedenen Studien wurde nachgewiesen,

20 Oftmals wird der Innovationsprozess als Trichterform dargestellt, bspw. bei Meffert et al. (2012), um die Auswahl und Selektion der Ideen auf die erfolgversprechendsten Ideen zu visualisieren.

21 Quelle: Herstatt und Verworn (2007, S. 9).

dass die frühen Phasen das Projektergebnis wesentlich mitbestimmen (Cooper 1990; Verworn 2005). Deutlich wird dies an relevanten Kennzahlen. Zwar wird in diesen Phasen nur sehr wenig des eigentlichen Produkts tatsächlich umgesetzt und nur 5 bis 7% der Gesamtkosten verbraucht. Jedoch werden 75 bis 85% der Produktlebenskosten festgelegt, zudem werden ca. 70% der Qualität durch die frühen Innovationsphasen beeinflusst (Herstatt und Verworn 2007). Eine realistische, detaillierte Planung eines Produktentwicklungsprojekts wirkt sich daher wesentlich auf das Ergebnis aus. Daher sollten frühzeitig die beteiligten Personen aus verschiedenen Unternehmensabteilungen sowie sämtliche verfügbaren Informationen in die Planung eingebunden werden (Gundlach et al. 2010). Die Projektverantwortlichen müssen mit ausreichenden Kompetenzen sowie Freiräumen ausgestattet werden (Gassmann und Sutter 2013). Einen wesentlichen Einfluss auf das Projektergebnis hat zudem die in den frühen Innovationsphasen stark ausgeprägte Unsicherheit (Enkel et al. 2005; Gassmann et al. 2010b). Ausgiebige Informationsbeschaffung sowie die Definition klarer Vorgaben, bspw. in Bezug auf die Produktspezifikationen und -eigenschaften, verringern das Risiko von Prozessabweichungen und Nacharbeiten. Diese Negativfaktoren wirken sich insbesondere in den späteren Innovationsphasen aus und können eine deutliche Zunahme der Kosten sowie Projektdauer bewirken (Verworn 2005). Deutlich macht dies eine Studie von Bullinger (1990), bei der nachgewiesen wurde, dass etwa ein Drittel der Kosten für die Produktentwicklung vermeidbar sind.

Eine weitere, in Theorie und Praxis oftmals angewandte Form des Innovationsprozesses stellt der Stage-Gate-Prozess nach Cooper (2001) dar (Abbildung 6):

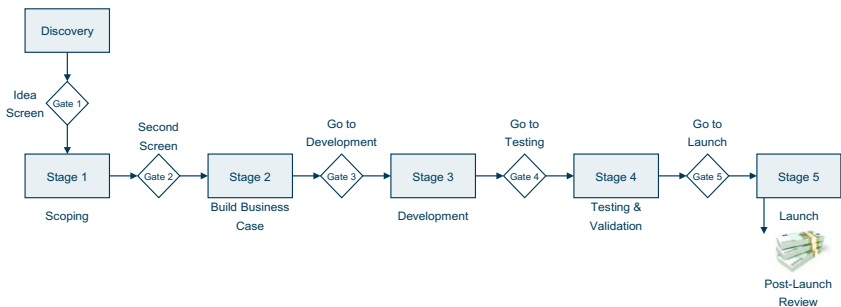


Abbildung 6: Stage-Gate-Prozess nach Cooper (2001)²²

Der Ablauf, bestehend aus fünf Stufen (Stages), ähnelt den zuvor genannten Innovationsprozessen (Cooper 2002). Vor der ersten Stufe wird bereits eine Discovery-

22 Quelle: Cooper (2001, S. 130). Stage-Gate-Prozess der dritten Generation von 2001. Die erste Generation wurde bereits 1960 als *phased review process* entwickelt, die zweite Generation 1990 (ebd.).

Phase zur Identifizierung von bisher unentdeckten Möglichkeiten und Ideen durchgeführt. Daraufhin werden die fünf Phasen durchlaufen (Cooper 2001):

- 1) *Scoping*: Erster, schneller Überblick über das Projekt (hauptsächlich Analyse von Sekundärdaten)
- 2) *Build Business Case*: Eine genauere Vorbereitung und Begutachtung des Projekts inkl. Erhebung und Analyse von Sekundärdaten zur Ermittlung der Projektdefinition bzw. -begründung sowie Erstellung eines Projektplans
- 3) *Development*: Tatsächliche Umsetzung bzw. Entwicklung des neuen Produkts
- 4) *Testing & Validation*: Test der Produktakzeptanz durch verschiedene Methoden (Labortest etc.) und Validierung des neuen Produkts bzw. des Marketings
- 5) *Market Launch*: Kommerzialisierung des neuen Produkts

Verbunden sind die Phasen durch einzelne Tore (Gates). Nur wenn die Aufgaben und Ziele einer Phase erreicht wurden, wird in die folgende übergeleitet. Dadurch wird vermieden, dass Aufgaben unerledigt bleiben oder nicht zufriedenstellend durchgeführt werden (Cooper und Sommer 2016).

Welcher Innovationsprozess angewandt wird, ist von den jeweiligen Rahmenbedingungen (Unternehmen, Produktart, Branche etc.) abhängig (Gassmann et al. 2005; Verworn und Herstatt 2000). Die Integration von Kunden ist dabei vorteilhaft, um möglichst kundennahe Innovationen entwickeln zu können.

2.1.4 Integration von Kunden in den Innovationsprozess

Um den Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden und das Marktrisiko von Neuproduktentwicklungen dadurch von Beginn an zu vermindern, integrieren Unternehmen fortschrittliche Kunden in den Innovationsprozess (Chesbrough 2003; Herstatt und Verworn 2007; Kristensson et al. 2008; Sandmeier und Wecht 2004; von Hippel 1988). Insbesondere in den frühen Innovationsphasen können Nutzer eines Produkts bzw. einer Dienstleistung erfolgreich in den Innovationsprozess einbezogen werden, indem sie wertvolle Ideen und Wissen generieren (Chesbrough 2003; Franke et al. 2006; Gemser und Perks 2015; Gruner und Homburg 2000). Dadurch können die dargestellten Risiken der frühen Phasen verringert werden (Ihl und Piller 2010). Es sollen möglichst viele kreative Ideen gesammelt werden. Eine Evaluation seitens des Unternehmens ist zunächst jedoch nicht sinnvoll, um die Ideenentwicklung nicht zu beeinflussen (Herstatt und Verworn 2007). Tabelle 2 veranschaulicht Vor- und Nachteile der Integration von Kunden in den Innovationsprozess:

Tabelle 2: Vor- und Nachteile der Kundenintegration²³

Vorteile	Nachteile
Externalisierung von Entwicklungsaufgaben	Abhängigkeit von einzelnen Kunden
Marketingeffekte (Kunde als Fürsprecher, Kundenloyalität)	Beeinflussung/Störung des betrieblichen Ablaufs
Nutzung des Wissens sowie der Kreativität der Kunden (Lerneffekt)	Finanzieller und zeitlicher Aufwand für die Suche und Integration der Kunden
Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden	Geistiges Eigentum (Wem gehören die Ideen?)
Produkttests durch die Kunden	Nischenorientierung
Senkung der Produktentwicklungskosten	Potenzieller Wissensabfluss
Verringerung des Markteinführungsrisikos	Steuerungsaufwand
Zeitlicher Vorsprung vor der Konkurrenz	Vorbehalte im Unternehmen
Zukunftsorientierung	

Die Minimierung des Markteinführungsrisikos durch die Orientierung an den Kundenbedürfnissen ist einer der wesentlichen Vorteile der Kundenintegration (Enkel et al. 2005; Piller 2006). Voraussetzung dafür ist jedoch die Auswahl geeigneter Kunden, deren Aussagen stellvertretend für die Masse stehen. Ansonsten kann eine Fokussierung auf Nischenmärkte resultieren, die i.d.R. nicht erwünscht ist (Gassmann et al. 2010b). Weiterhin bietet sich die Schwierigkeit, aus der Masse an Ideen solche zu identifizieren, die sowohl durchführbar sind als auch vom Markt nachgefragt werden (Willhardt 2013). Nach Bruhn und Stauss (2009) hat die Kundenintegration als Beteiligung am Leistungserstellungsprozess die Kostensenkung durch Produktivitätssteigerung sowie die Verbesserung der Qualität zum Ziel. Weiterhin wird die Erschließung impliziten Wissens sowie ein auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichteter Innovationsprozess angestrebt. Aus Marketingsicht resultiert aus einer effektiven Integration der Nutzer die Möglichkeit einer erfolgreichen Kundenakquisition, -bindung sowie -rückgewinnung (ebd.).

Für die Integration von Kunden in die Neuproduktentwicklung existieren zahlreiche Methoden. Abbildung 7 fasst einige davon zusammen und ordnet diese den jeweiligen Erhebungsformen (Primär- und Sekundärdaten) zu:

²³ Vor- und Nachteile in alphabetischer Reihenfolge, daher keine Wertung der jeweiligen Aspekte. Basierend auf Baldwin und von Hippel (2011), Cohen und Levinthal (1990), Enkel et al. (2005), Gassmann et al. (2010a), Herstatt und Verworn (2007), Ihl und Piller (2010), Piller (2006), Reichwald et al. (2007).

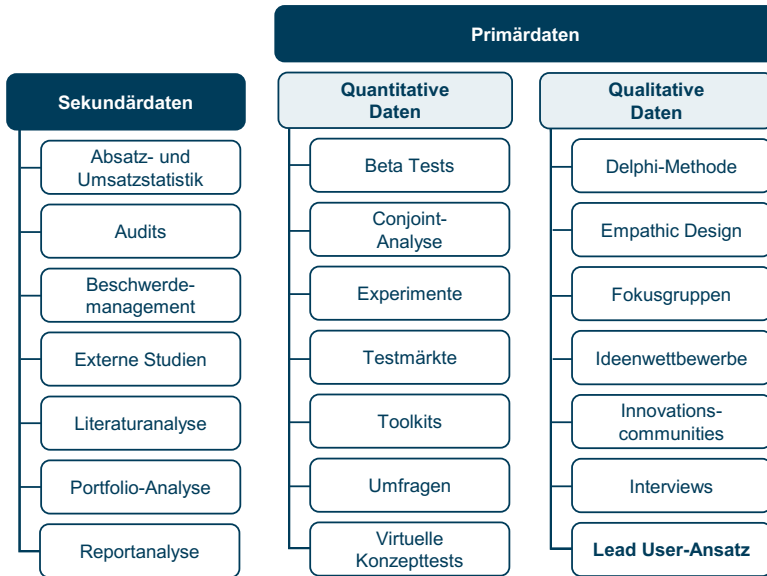


Abbildung 7: Auswahl etablierter Methoden der Kundenintegration²⁴

Informationen in Form von *Sekundärdaten* sind vergleichsweise leicht und kostengünstig zu erlangen (bspw. durch Analyse von Kundenbeschwerden), da die Informationen bereits existieren. Daraus folgt jedoch, dass die Daten nicht mehr beeinflusst werden können und Nachfragen nicht möglich sind (Sekaran und Bougie 2010). *Primärdaten*, also selbst erhobene Informationen, sind i.d.R. detaillierter. Die Datenerhebung kann vom Unternehmen in Richtung der jeweils relevanten Aspekte gesteuert werden (Corbin und Strauss 2015). *Quantitative Daten*, bspw. durch Umfragen erhoben, lassen insbesondere deskriptive Aussagen (Mengenangaben etc.) zu. Im Vergleich zur Analyse *qualitativer Daten* kann die Auswertung der Ergebnisse bei quantitativen Erhebungsformen oftmals durch statistische Verfahren vereinfacht werden. Die Auswertung qualitativer Daten ist i.d.R. aufwendiger und bedarf einer individuellen Interpretation bzw. Auswertung (Shah und Corley 2006). So können bspw. Aussagen im Rahmen von Interviews kaum durch statistische Software automatisch ausgewertet werden. Stattdessen müssen die Daten durch Codierung in eine vergleichbare Form übertragen werden (Kuckartz 2010). Dieses Verfahren ist meist aufwendiger als bei quantitativen Auswertungen, die Daten sind i.d.R. jedoch aussagekräftiger (Sekaran und Bougie 2010).

²⁴ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Herstatt und Verworn (2007), Kaulio (1998), Piller und Walcher (2006), Sekaran und Bougie (2010) sowie Sreejesh et al. (2014). In alphabetischer Reihenfolge.

Nach Creusen et al. (2013) sind die Durchführung von Interviews sowie die Analyse von Fokusgruppen die meistgenutzten Methoden zur Kundenintegration.²⁵ Auch die Durchführung von Umfragen wird häufig angewandt. Der im Rahmen dieser Arbeit fokussierte Lead User-Ansatz wird vergleichsweise selten genutzt und wird der qualitativen Datenerhebung zugeordnet. Durch ihre Fähigkeit, frühzeitig zukünftige Kundenbedürfnisse des Marktes erfahren zu können, sind Lead User in den frühen Innovationsphasen ideale Quellen insbesondere radikaler Ideen (Churchill et al. 2009; Gemser und Perks 2015; Lilien et al. 2002) und stellen eine besondere Form der Nutzerinnovationen dar (Herstatt und von Hippel 1992; von Hippel 1988).

2.2 Lead User als spezielle Form der Nutzerinnovationen

Innerhalb der Theorie der Nutzerinnovationen²⁶ wird davon ausgegangen, dass Nutzer zunehmend für sich selbst innovieren (Baldwin und von Hippel 2011; Franke et al. 2006). Der Begriff Nutzer umfasst dabei sowohl Unternehmen als auch Einzelpersonen, die entweder von Produkten oder Dienstleistungen Gebrauch machen (von Hippel 2005a). Es stellt sich die Frage, warum Nutzer selbst innovieren statt auf die Angebote des Marktes zurückzugreifen? Das Marktangebot ist der ausschlaggebende Punkt und letztlich die Motivation der Nutzer, selbst aktiv zu werden (Haeffliger 2009; Sandmeier und Wecht 2004).²⁷ Sie werden nämlich genau dann innovativ tätig, wenn seitens des Marktes keine Produkte oder Dienstleistungen vorliegen, die ihre Bedürfnisse befriedigen (Bilgram et al. 2008; Bogers und West 2012; Franke et al. 2006). Bekannte Beispiele dafür sind das Mountainbike, Surf- oder Skateboard (Hienerth und Lettl 2011). In diesen Fällen wurde das Bedürfnis der Sportler nach Nervenkitzel und Action nicht ausreichend durch die am Markt erhältlichen Produkte befriedigt. Sie innovierten selbst und erstellten bspw. ein robustes, für das Fahren im Gelände geeignetes Mountainbike (Lüthje et al. 2005).

Bei der Interaktion zwischen Unternehmen und Nutzern werden zwei Arten von Informationen unterschieden: Bedürfnis- und Lösungsinformationen (Herstatt und von

25 Die Autoren unterscheiden zwischen Methodenanwendung in den frühen sowie späten Innovationsphasen. Interviews und Fokusgruppen sind in beiden Phasen die meistgenutzten Methoden (Creusen et al. 2013).

26 Im englischsprachigen Raum werden *Nutzerinnovationen* mit *User Innovation* bezeichnet. Auch der Großteil der Literatur (insbesondere von Hippel) verwendet diesen Begriff. Aufgrund der deutschen Sprache dieser Arbeit wird jedoch der Begriff der Nutzerinnovationen genutzt, da dies eine gebräuchliche Übersetzung des Begriffs *User Innovation* darstellt (bspw. Ornetzeder und Rohrer 2012). Da es für den Begriff *Lead User* keine anerkannte deutsche Übersetzung gibt und auch im deutschsprachigen Raum von Lead Usern ohne deutsche Übersetzung gesprochen wird, wird im Rahmen dieser Arbeit der englischsprachige Begriff *Lead User* genutzt.

27 Sandmeier und Wecht (2004) bezeichnen den Kunden als „*Innovationsmotor*“ (Sandmeier und Wecht 2004, S. 113).

Hippel 1992; Schweisfurth und Raasch 2014). Von den Nutzern erhalten die Firmen *Bedürfnisinformationen*, die die Frage beantworten: Was will der Kunde für Produkte oder Dienstleistungen (Homburg et al. 2009; Ogawa 1998)? Die Fähigkeit, diese Bedürfnisse in konkrete Produkte oder Dienstleistungen umzusetzen, wird als *Lösungsinformationen* bezeichnet (Drossou 2006; von Hippel 1994) und ist i.d.R. Aufgabe des Unternehmens (Schreier und Prügl 2008). Es ist jedoch möglich, dass auch Nutzer über Lösungsinformationen verfügen und dadurch selbst innovativ tätig werden (von Hippel 1988). Je nachdem, wann Unternehmen solche Nutzerinnovationen erkennen und - falls überhaupt - aufnehmen, „*stellen Nutzerinnovationen in verschiedenen Feldern eine zunehmende Konkurrenz bzw. eine wertvolle Ergänzung für herstellerseitige Innovationsaktivitäten dar*“ (von Hippel 2005b, S. 63). Werden die Innovationen nicht erkannt oder beachtet, bleibt erfolgversprechendes Potenzial ungenutzt. Sofern die Nutzerinnovationen von anderen Unternehmen aufgenommen werden, besteht dadurch die Gefahr, Marktanteile zu verlieren bzw. den Anschluss an neue Technologien und Trends zu verpassen (Müller-Prothmann und Pinternagel 2010). Um das durch Nutzerinnovationen vorhandene Erfolgspotenzial zu nutzen, sollten Unternehmen fortschrittliche Nutzer daher aktiv in ihre Neuproduktentwicklung einbeziehen (Bogers und West 2012; Lettl et al. 2006a). Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, passendere und für die Kunden attraktivere Innovationen zu entwickeln (Franke et al. 2006). Dies ist im Hinblick auf die Flopraten von Neuproduktentwicklungen ein elementarer Faktor, da auf Konsumgütermärkten zwischen 35 und 60% der Innovationen nicht vom Markt angenommen werden, im Industriegüterbereich immerhin zwischen 25 und 40% (Lüthje 2007). Eine Möglichkeit der aktiven Zusammenarbeit mit Nutzern ist die Identifikation und Integration so genannter Lead User.

2.3 Literaturanalyse wissenschaftlicher Publikationen zum Lead User-Begriff

Die nachfolgende theoretische Einordnung des Lead User-Ansatzes dient als Grundlage für diese Arbeit und basiert auf einer Literaturanalyse wissenschaftlicher Publikationen zum Begriff 'Lead User' (n=133). Für die Analyse wurden die Datenbanken ISI Web of Science (ISI) sowie EBSCO Business Source Premier (BSP) genutzt.²⁸ Diese Datenbanken sind für die Literaturanalyse wissenschaftlicher Publikationen gängige Quellen (Cheung und Thadani 2012; Schultz und Schreyogg 2013). Gesucht wurde in der Kategorie 'topic'. Dabei suchen die Datenbanken jeweils im Titel, Abstract und den Keywords nach dem gesuchten Begriff. Die Suche nach dem Stichwort 'Lead User' ergab bei ISI 92 Paper, bei BSP 105 Treffer (Summe: 197). Nach

28 Die Literaturanalyse wurde von einer unabhängigen, zweiten Person durchgeführt und dadurch validiert. Die Ergebnisse wurden mit einander verglichen und zusammengeführt.

dem Löschen von doppelten Publikationen, Arbeitspapieren, Konferenzbeiträgen, Artikeln ohne Autoren sowie solcher Paper, die nicht auf deutscher oder englischer Sprache verfasst wurden (insgesamt 64), umfasst die Literaturanalyse letztlich 133 relevante, wissenschaftliche Publikationen.

2.3.1 Definition von Lead Usern

Ein zentraler Unterschied zwischen Nutzern und Unternehmen hinsichtlich ihrer Innovativität besteht in der Motivation, neue Produkte oder Dienstleistungen zu entwickeln (Bogers et al. 2010; von Hippel 1988). Unternehmen sind i.d.R. profitorientiert und streben durch die Einführung von Innovationen eine Gewinnmaximierung sowie die Stärkung ihrer Marktposition an (Reichwald und Piller 2006). Nutzer hingegen innovieren normalerweise nicht, um ihre Neuentwicklung zu vermarkten (Wagner und Piller 2011). Ihre intrinsische Motivation ist die Befriedigung der eigenen Bedürfnisse (Hienerth et al. 2013; Lüthje und Herstatt 2004). Die Bedürfnisse fortschrittlicher Nutzer können Unternehmen wichtige Voraussagen für die Nachfrage des Marktes bieten (Churchill et al. 2009). Personen, die zukünftige Bedürfnisse bereits frühzeitig erfahren und kommunizieren können, werden als Lead User bezeichnet und werden nach von Hippel (1986) durch zwei wesentliche Eigenschaften charakterisiert:

- 1) *„Lead users face needs that will be general in a market place - but face them months or years before the bulk of that marketplace encounters them, and*
- 2) *Lead users are positioned to benefit significantly by obtaining a solution to those needs“* (von Hippel 1986, S. 796).

Diese Typisierung wird von zahlreichen, etablierten Forschern im Forschungsgebiet der Nutzerinnovationen angewandt (Bogers et al. 2010; Jeppesen und Laursen 2009; Lettl et al. 2008; Lüthje und Herstatt 2004; Piller und Walcher 2006; Schreier und Prügl 2008; Spann et al. 2009; von Hippel 1986). Eine entsprechende deutsche Übersetzung der grundlegenden Definition durch von Hippel findet sich bei Wagner und Piller (2011):

- 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“* (Wagner und Piller 2011, S. 8).

Da die Entwicklung und Markteinführung von Innovationen risikoreich für die Unternehmen ist, kann die Integration von Lead Usern in den Innovationsprozess sehr wertvoll sein, um dieses Risiko senken zu können (Enkel et al. 2005; Franke et al.

2006). Lead User können Vorhersagen treffen, welche Bedürfnisse in Zukunft relevant sein werden und den Unternehmen dadurch einen essenziellen, zeitlichen Vorsprung vor der Konkurrenz ermöglichen (Herstatt und von Hippel 1992). Dadurch wird der Innovationsprozess beschleunigt, Innovationen können früher in den Markt eingeführt und relevante Marktanteile dadurch erzielt werden (Langerak und Hultink 2008). Mit Lead User entwickelte Innovationen werden mit einer höheren Wahrscheinlichkeit vom Markt angenommen (Piller und Reichwald 2006). Von Hippel (1986) verdeutlicht darüber hinaus den großen Beitrag von Lead User als Prognose-tool: „*They can serve as a need-forecasting laboratory for marketing research*“ (von Hippel 1986, S. 791).

Im Rahmen dieser Arbeit wird die Umsetzung des Lead User-Ansatzes in die Praxis analysiert. Im weiteren Verlauf werden dabei mögliche Fehlinterpretationen oder abweichende Definitionen von Lead Usern untersucht. Daher ist es eine grundlegende Voraussetzung, Lead User an dieser Stelle von anderen Nutzertypen abzugrenzen. Abbildung 8 visualisiert anhand der Diffusionskurve von Neuproduktentwicklungen die Einordnung von Lead Usern (Churchill et al. 2009). Auf der x-Achse wird der zeitliche Verlauf der Neuproduktentwicklung dargestellt. Die y-Achse zeigt die Marktdiffusion der Innovation.

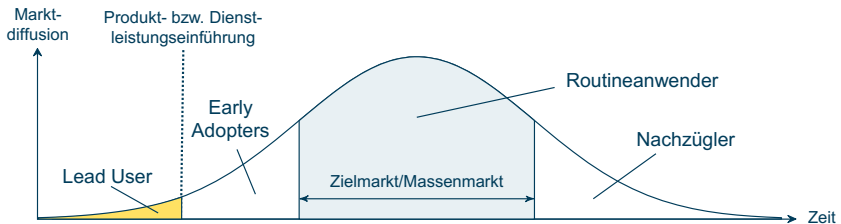


Abbildung 8: Abgrenzung von Lead Usern nach Churchill et al. (2009)²⁹

Die gestrichelte Linie verdeutlicht die Produkt- bzw. Dienstleistungseinführung. Dadurch wird klar, dass Lead User vor der Kommerzialisierung einzuordnen und dadurch von frühen Adoptoren (Early Adopters) abzugrenzen sind (Churchill et al. 2009).³⁰ Nutzer dieser Kategorie adoptieren zwar als erste eine Innovation, jedoch muss ein Produkt bzw. eine Dienstleistung bereits existieren. Lead User hingegen geben Hinweise und Bedürfniswissen zu Innovationen, bevor diese existieren (Ei-

²⁹ Quelle: Churchill et al. (2009, S. 7).

³⁰ Churchill et al. (2009) unterscheiden: „*Lead users are not the same as "early adopters" - users who are among the first people to purchase an existing product or service. Lead users are facing needs for products and services that do not yet exist on the market*“ (Churchill et al. 2009, S. 7).

senberg 2011; Lilien et al. 2002).³¹ Dies verdeutlicht den enormen Wert der Lead User für Unternehmen, die sich mit Early Adoptern erst dann austauschen können, wenn neue Produkte und Dienstleistungen bereits bestehen - für die Entwicklung dieser Innovationen kommen diese Erkenntnisse daher zu spät (von Hippel 2005a). Um nicht auf zufällig entwickelte Innovationen von Lead Usern warten zu müssen, wurde die Lead User-Methode zur systematischen Integration von Lead Usern in den Innovationsprozess entwickelt (Herstatt und von Hippel 1992; Lüthje und Herstatt 2004).

2.3.2 Lead User-Methode zur systematischen Integration von Lead Usern

Viele Nutzerinnovationen entstehen durch zufällige, unsystematische Entwicklung und Übertragung von Produkteigenschaften (Analogien) (Herstatt und Engel 2006; von Hippel et al. 1999).³² Das Mountainbike wurde als entsprechendes Beispiel bereits erläutert (Lüthje et al. 2005). Auch das Skateboard, Kitesurfing oder Alltagsprodukte wie Tip-Ex oder Kaffeefilter wurden eher zufällig von Lead Usern entwickelt (Franke et al. 2006; Hiennerth und Lettl 2011; Krempel 2007). Da Unternehmen nicht auf ungeplante Innovation warten möchten, wurde eine Methode zur aktiven Identifizierung von Bedürfnis- und Lösungswissen der Lead User entwickelt (Herstatt und von Hippel 1992). Von Hippel entwickelte bereits 1986 einen vierstufigen Prozess für die Zusammenarbeit mit Lead Usern:

- 1) *„Identify an important market or technical trend;*
- 2) *Identify lead users who lead that trend in terms of (a) experience and (b) intensity of need;*
- 3) *Analyze lead user need data;*
- 4) *Project lead user data onto the general market of interest“* (von Hippel 1986, S. 797).

Dieser Prozessverlauf wurde sowohl von Herstatt et al. (2001), Lüthje und Herstatt (2004) sowie Churchill et al. (2009) weiterentwickelt, wobei die Grundstruktur des Prozesses beibehalten wurde. Die letzte Phase wurde dahingehend angepasst, dass die Entwicklung von Lösungskonzepten durch Workshops vorgeschlagen wird (Lüthje und Herstatt 2004). Abbildung 9 visualisiert die Lead User-Methode nach Lüthje und Herstatt (2004), deren einzelne Phasen nachfolgend erläutert werden:

31 Es existieren Veröffentlichungen, in denen Lead User als Early Adopter bezeichnet werden. Abweichende Definitionen von Lead Usern werden in Kapitel 2.3.4 erläutert.

32 Herstatt und Engel (2006) verdeutlichen die Produktentwicklung durch Analogien am Beispiel der NikeShox (analog zu Stoßdämpfern von Formel 1-Wagen), dem BMW iDrive (analog zu Joysticks von medizinischen Robotern) sowie den Schwimmanzügen von Speedo, die sich an der rillenartigen Haut von Haien orientieren.



Abbildung 9: Die Lead User-Methode nach Lüthje und Herstatt (2004)³³

1. *Phase:* Zunächst sollte ein interdisziplinäres Projektteam von etwa drei bis sechs Mitarbeitern etabliert werden. Dieses sollte aus Mitarbeitern verschiedener Abteilungen wie Forschung & Entwicklung, Marketing oder Vertrieb bestehen, um die Variation interner Stakeholder zu gewährleisten. Zudem sollten die Zielmärkte sowie die Projektziele definiert werden.

2. *Phase:* In der zweiten Projektphase werden die relevanten Kundenbedürfnisse und Trends identifiziert. Dazu können verschiedene Methoden genutzt werden wie bspw. Delphi-Methode oder Experteninterviews (Kuß et al. 2014; Linstone und Turoff 1975). Des Weiteren ist die Analyse von Internet, Literatur und Datenbanken hilfreich, um die wichtigsten Trends definieren zu können.

3. *Phase:* Im nächsten Schritt werden die Lead User sowie deren Ideen identifiziert. Grundlage dafür sind die zuvor entwickelten Trends und Bedürfnisse. Die Suche nach geeigneten Lead Usern ist aufwendig und äußerst wichtig, um nicht die falschen Nutzer zu integrieren (Schuhmacher und Kuester 2012). Zur Identifizierung der Lead User werden insbesondere zwei Vorgehen angewandt: Screening oder Pyramiding (Poetz und Prügl 2010). Screening bedeutet eine parallele Suche basierend auf einem Fragebogen (Tietz et al. 2006). Dazu werden die gesuchten Charakteristika der Lead User in Fragen übertragen, die Lead User werden daraufhin auf Basis ihrer Antworten bewertet und identifiziert. Bei der sequenziellen Suche durch Pyramiding wird der Schneeballeffekt (Networking) genutzt (von Hippel et al. 2009; Wagner und Piller 2011). Dazu werden Experten und fortschrittliche Nutzer befragt, um erste Aussagen zu zukünftigen Trends und Bedürfnissen zu erhalten bzw. Lead User

33 Quelle: Lüthje und Herstatt (2004, S. 561). Dieses Modell wurde zuvor bereits von Herstatt et al. (2001) innerhalb eines Arbeitspapiers veröffentlicht. *Anmerkung:* Unter dem Begriff *Lead User-Methode* wird der in Abbildung 9 dargestellte, vierstufige Prozess verstanden. Die *Lead User-Methode* ist vom Begriff *Lead User-Ansatz* abzugrenzen, da der *Lead User-Ansatz* sämtliche Vorgehen zur Integration von Lead Usern in den Innovationsprozess umfasst und daher nicht nur die *Lead User-Methode*. Der Begriff beinhaltet daher auch solche Ansätze, die sich von der *Lead User-Methode* unterscheiden (bspw. andere Phasenordnung, Entwicklung weiterer Phasen oder andere Vorgehen).

zu identifizieren. Diese Personen geben schließlich Empfehlungen für weitere Experten. Dies wird so lange durchgeführt, bis geeignete Lead User identifiziert werden.

4. *Phase*: Schließlich entwickeln die ausgewählten Lead User in Kooperation mit den Unternehmensmitarbeitern innovative Konzepte im Rahmen von Workshops. Dazu werden neue Ideen und Ansätze zunächst in Subgruppen und schließlich im Plenum erarbeitet. Die finalen Innovationskonzepte werden schließlich an das Top Management weitergeleitet.

Die Anwendbarkeit der Lead User-Methode wurde in unterschiedlichen Fallstudien nachgewiesen (Hjalager et al. 2015; Lettl et al. 2008; Lilien et al. 2002; Lüthje 2007). Als in der Literatur grundlegende Beispiele erfolgreicher Innovationsentwicklungen durch die Lead User-Methode gelten Unternehmen wie Johnson & Johnson, 3M oder Hilti (Churchill et al. 2009; Herstatt und von Hippel 1992; Lüthje und Herstatt 2004; von Hippel et al. 1999).

2.3.3 Chancen und Risiken der Integration von Lead Usern

Die Integration von Lead Usern birgt sowohl Chancen als auch Risiken für die Unternehmen. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird analysiert, welche Aspekte bei der Anwendung dieses Ansatzes in der Praxis den größten Stellenwert haben. Für die theoretische Grundlage werden nachfolgend die in der Literatur definierten Chancen (Tabelle 3) sowie Risiken (Tabelle 4) dargestellt, um Vergleiche zwischen Theorie und Praxis zu ermöglichen:

Tabelle 3: Chancen der Integration von Lead Usern³⁴

Chancen	Quelle
Bahnbrechende Innovationen sind durch Integration von Lead Usern wahrscheinlicher	Eisenberg 2011; Lilien et al. 2002; von Hippel et al. 1999
Wahrnehmung und schnellere Adaption neuer Technologien durch Lead User	Prügl 2008; Tuarob, Tucker 2015; von Hippel 1986
Enormes technisches Verständnis bzw. Kenntnisse der Lead User	Gerth 2015; Morrison et al. 2000; Schreier, Prügl 2008; von Hippel 1986
Fürsprecher/Meinungsführer: Lead User können sich für ein Unternehmen aussprechen	Morrison et al. 2000; Spann et al. 2009; Urban, von Hippel 1988;
Große Bereitschaft zur Zusammenarbeit der Lead User mit den Unternehmen	Colazo 2014
Höhere Marktakzeptanz , da Innovationen für Markt passgenauer und dadurch attraktiver	Franke et al. 2006; Lilien et al. 2002; Urban, von Hippel 1988
Höhere Produktvarietät durch Kollaboration mit Lead Usern	Al-Zu'bi und Tsinopoulos 2012; Jensen et al. 2014
Intrinsische Motivation durch Befriedigung der Bedürfnisse sowie Freude und Interesse	Enkel et al. 2005; Morrison et al. 2000; Urban, von Hippel 1988
Marktvorsprung durch frühzeitiges Erkennen kleiner Marktbereiche mit großem Potenzial	Enkel et al. 2005; Franke et al. 2006; Jensen et al. 2014
Real-world experience der Lead User durch Nutzung/Kenntnisse der Produkte/Services	Hienert, Lettl 2011; Urban, von Hippel 1988
Verbesserung des Teamworks im Unternehmen (bspw. Technik und Marketing)	Enkel et al. 2005; Herstatt, von Hippel 1992; Lüthje, Herstatt 2004
Vorhersage zukünftiger Bedürfnisse, Trends und Märkte durch Lead User	Enkel et al. 2005; Gerth 2015; Herstatt, von Hippel 1992; Kratzer, Lettl 2009; Morrison et al. 2000; Von Hippel 1986
Weniger Kosten als bei anderen Methoden	Franke et al. 2006; Herstatt, von Hippel 1992

Einer der wesentlichsten Vorteile der Lead User-Integration ist die Möglichkeit, zukünftige Bedürfnisse und Trends identifizieren zu können, woraus ein wichtiger Marktvorsprung vor der Konkurrenz resultieren kann (Kratzer und Lettl 2009; von Hippel 1986). Ein essentieller Erfolgsfaktor ist weiterhin die intrinsische Motivation der Lead User (Urban und von Hippel 1988). Diese sind so an einer Problemlösung interessiert, dass sie meist bereit sind, unentgeltlich mit Unternehmen zu kooperieren (ebd.). Daraus kann eine höhere Produktvarietät sowie eine Verbesserung der Neuproduktentwicklung entstehen (Morrison et al. 2000). Aus unternehmerischer Sicht ist

34 Auflistung in alphabetischer Reihenfolge. Die Reihenfolge zeigt keine Wertung oder Rangfolge.

zudem ein großer Vorteil, wenn Lead User als Fürsprecher für das Unternehmen auftreten (Spann et al. 2009). Da sie von anderen Nutzern aufgrund ihrer hohen Expertise als Vorbild oder vertrauenswürdige Experten gelten, wirkt sich dies positiv auf die Marktakzeptanz aus. In Studien konnte zudem nachgewiesen werden, dass durch Lead User-Projekte das Teamwork innerhalb des Unternehmens verbessert werden kann (Enkel et al. 2005; Lüthje und Herstatt 2004). So können etwaige Vorurteile oder Abneigungen zwischen einzelnen Abteilungen und Mitarbeitern durch die kooperative Zusammenarbeit verringert werden.

Diesen Vorteilen stehen Risiken der Lead User-Integration gegenüber, die Unternehmen beachten und möglichst verhindern sollten (Tabelle 4):

Tabelle 4: Risiken der Integration von Lead Usern³⁵

Risiken	Quelle
Fehlendes Verständnis des Ansatzes und wann bzw. warum er angewandt werden sollte	Enkel et al. 2005
Geistiges Eigentum: Wem gehören die Ideen?	Gassmann et al. 2010b; Jensen et al. 2014
Identifizierung richtiger Lead User ist sehr schwer und aufwendig	Belz, Baumbach 2010; Bilgram et al. 2008; Enkel et al. 2005; Gerth 2015; Lüthje, Herstatt 2004
Konkurrenz durch den Lead User vorhanden, wenn dieser seine Ideen selber vermarktet	Gassmann et al. 2010b; Hiennerth et al. 2013
Not invented here-Syndrom: Entwickler nehmen Lead User-Ideen nicht an	Enkel et al. 2005; Jensen et al. 2014
Ressourcen und Aufwand: Suche nach Lead Usern sowie deren Integration in den Prozess ist sehr aufwendig	Bilgram et al. 2008; Enkel et al. 2005; Hyysalo et al. 2014; Olson, Bakke 2011; Tuarob, Tucker 2015
Risiko , dass Lead User nicht identifiziert werden oder diese keine geeigneten Trends und Ideen entwickeln	Gerth 2015; Hiennerth et al. 2013
Seltenheit: Lead User sind sehr selten und daher schwer zu finden	Bilgram et al. 2008; Tuarob, Tucker 2015; von Hippel et al. 2009
Vermissten der Austauschmöglichkeit durch die herausragende Stellung der Lead User	Poetz, Prügl 2010

Einer der größten Vorteile von Lead Usern ist deren herausragende Expertise sowie Gabe, zukünftige Bedürfnisse im Gegensatz zur Masse frühzeitig zu erkennen (Kratzer und Lettl 2009; Morrison et al. 2000). Dies führt jedoch gleichzeitig zu einer der

³⁵ Ebenfalls in alphabetischer Reihenfolge ohne Wertung oder Rangfolge.

größten Herausforderungen dieses Ansatzes: Lead User sind extrem selten (Lüthje und Herstatt 2004; Mahr et al. 2014; von Hippel et al. 2009). Daraus kann das Risiko resultieren, keine geeigneten Lead User identifizieren zu können (Tuarob und Tucker 2015). Zudem ist es möglich, dass Lead User trotz ihrer erfolversprechenden Eigenschaften keine Konzepte und Trends entwickeln (Jensen et al. 2014). Verstärkt wird dieses Risiko durch die Auffassung verschiedener Autoren, dass das gesamte Projekt und insbesondere der Identifizierungsprozess der Lead User sehr aufwendig und damit kostenintensiv sind (Enkel et al. 2005; Olson und Bakke 2001). Andere Wissenschaftler vertreten jedoch die Meinung, dass Lead User-Projekte vergleichsweise kostengünstig ablaufen und die Identifizierung der Lead User gerade durch deren Seltenheit vereinfacht wird: „*However, contrary to our expectations (Olson and Bakke, 2001), the extended process required to identify lead users does not produce a direct linear effect on costs*“ (Mahr et al. 2014, S. 612). Zudem wurden in den letzten Jahren vor allem beim Identifizierungsprozess Hilfsmittel und Vorgehensweisen entwickelt, die die Suche nach geeigneten Lead Usern vereinfachen wie Online-Communities (Jensen et al. 2014) oder virtuelle Aktienmärkte (Spann et al. 2009) (vgl. Kapitel 2.3.5). Um der fehlenden Akzeptanz innerhalb des Unternehmens (Not invented here-Syndrom) vorzubeugen, sollten frühzeitig verschiedene Abteilungen - insbesondere die Entwickler - in den Prozess einbezogen werden (Herstatt und von Hippel 1992). Ein weiterer Aspekt, den es bei Lead User-Projekten zu beachten gilt, ist die Frage nach dem Geistigen Eigentum (Hiernerth et al. 2013). Zwar nehmen Lead User i.d.R. freiwillig und entgeltlos an den Projekten teil. Gerade weil sie aber keine monetäre Vergütung erhalten, ist die Überlassung von Wissen und Ideen jedoch ein möglicher Streitpunkt (Gassmann et al. 2010b). Eine weitere Konfliktsituation existiert, sollte ein Lead User seine mit dem Unternehmen entwickelten Ideen doch selber vermarkten wollen (Entrepreneurial Lead User) (Hiernerth et al. 2013). Diesem Problem kann durch vertragliche Klauseln vorgebeugt werden. Allerdings kann dadurch die Motivation der Lead User leiden, da sie sich in ihrer Kreativität und Wissensverbreitung eingeschränkt fühlen (Enkel et al. 2005).

2.3.4 Weiterentwicklung der Lead User-Eigenschaften

In den vergangenen Jahren entwickelten sich verschiedene externe Einflussfaktoren wie technologischer Fortschritt oder verschärfter Wettbewerb (vgl. Kapitel 2.1.1), die den Innovationsprozess und damit die Integration von Lead Usern veränderten (Cooper 2002; Goffin et al. 2009). In der wissenschaftlichen Literatur wurde darauf reagiert und Anpassungen vor allem bei den Eigenschaften durchgeführt. Abbildung 10 ordnet die Weiterentwicklungen der Lead User-Eigenschaften der letzten 30 Jahre den Bereichen *Technologie*, *Ökologie*, *Organisation* und *Erweiterung* zu:

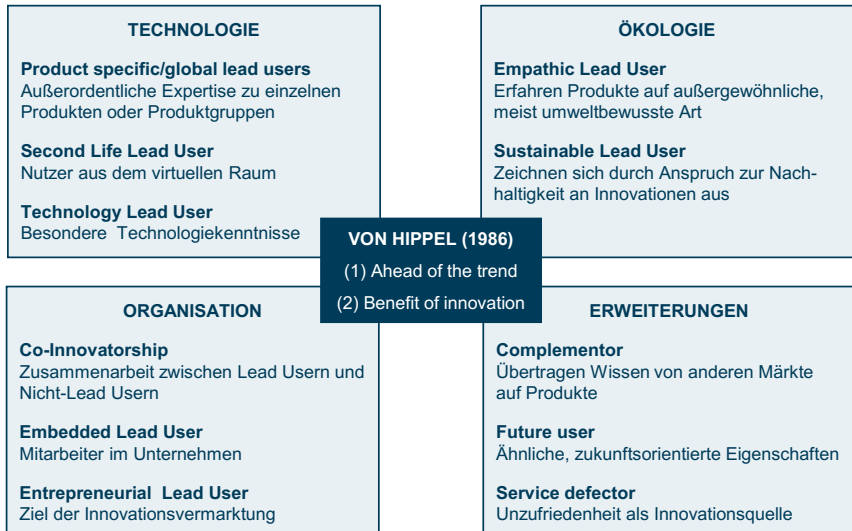


Abbildung 10: Diversifikation der Lead User-Eigenschaften³⁶

Vor allem die Entwicklung des Internets ist ein wesentlicher Faktor, da so die Kommunikation sowohl unterhalb der Nutzer als auch zwischen Unternehmen und Nutzer erleichtert und verbreitet wurde (Rohrbeck et al. 2010). Aber auch ökologische Themen (Nachhaltigkeit, Umweltschutz etc.) rückten vor allem in der vergangenen Dekade in den Vordergrund und nehmen weiter an Bedeutung zu (Lin und Seepersad 2007; Srivastava und Shu 2013). Diese Entwicklungen werden nachfolgend erläutert.

2.3.4.1 Technologiebedingte Anpassungen der Lead User-Eigenschaften

Die Weiterentwicklung von Technologien beeinflusst den Lead User-Ansatz insbesondere im virtuellen Bereich. So entwickeln Mackenzie et al. (2009) *Second Life Lead User*, die grundsätzlich nicht von der klassischen Definition abweichen. Jedoch unterscheiden sich die drei partizipierenden Nutzergruppen (Websiteentwickler, Unternehmen, Online-Avatare) in Bezug auf ihren jeweiligen Realitätsbezug. So sind die Entwickler der Websites sowie die Unternehmen, die die Sites betreiben, real vorhanden. Die dritte Nutzergruppe der Avatare hingegen sind virtuelle und daher nicht-

³⁶ Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Duverger (2012), Hiennerth et al. (2013), Hyysalo et al. (2014), Jeppesen und Laursen (2009), Lettl et al. (2006b), Mackenzie et al. (2009), Martinez-Torres (2013), Munksgaard und Freytag (2011), Schweisfurth und Herstatt (2013), Springer et al. (2006), Srivastava und Shu (2013) sowie Tuarob und Tucker (2015). Um durch die Übersetzung in die deutsche Sprache keine etwaigen Interpretation zu verursachen, wurden die ursprünglichen und somit englischsprachigen Begriffe beibehalten.

reale Animationen, sie verkörpern lediglich eine reale Person im virtuellen Raum.³⁷ Da ein Avatar keine reale Person darstellt, wird für Unternehmen die Kontaktaufnahme mit der Person, die den Avatar betreibt, erschwert. Jedoch bietet die virtuelle Welt den Vorteil, dass Nutzer die Grenzen des Vorhandenen schneller überschreiten, da sie eben „nur“ virtuell agieren und ihre Handlungen keine direkten, realen und materiellen Auswirkungen haben. Lettl et al. (2006b) fokussieren ebenfalls den technologischen Fortschritt im Rahmen ihrer Studie im Bereich der medizinischen Technologieausstattung. Dabei werden Nutzer involviert, die neue Technologien frühzeitig erkennen und adaptieren können. Diese werden als *Technology Lead User* bezeichnet. Tuarob und Tucker (2015) fokussieren die schwierige und aufwendige Suche nach Lead Usern und versuchen, diese zu automatisieren. Dazu entwickeln sie ein mathematisches Modell auf Basis verschiedener Algorithmen, das verborgene Eigenschaften in den Social Media-Kanälen (Facebook, Twitter etc.) analysiert. Die so identifizierten Eigenschaften klassifizieren Nutzer entweder als *product specific* oder *global lead users*. Produktspezifische Lead User haben außerordentliche Expertise bzgl. eines bestimmten Produkts und können eingesetzt werden, wenn Unternehmen Meinungen, Feedback und Ideen für spezifische Produktlinien abfragen möchten. Globale Lead User sind, wie der Name vermuten lässt, allgemeiner einsetzbar. Sie haben kritische, innovative Ideen, die für alle Produkte einer Produktkategorie anwendbar sind.

2.3.4.2 Ökologische Entwicklungen der Lead User-Eigenschaften

Durch ein zunehmendes Bewusstsein für Ökologie und die entsprechenden Ressourcen rückten umweltbezogene Themen in den letzten Jahren in den Fokus (Chen 2008). Lin und Seepersad (2007) definieren *Empathic Lead User* als Nutzer oder Designer, die ein Produkt auf außergewöhnliche, komplett neue und meist umweltbewusste Art erfahren und somit zu Lead Usern werden. Damit verbinden die Autoren den Lead User-Ansatz mit dem Phänomen *Empathic Design* (Leonard und Rayport 1997).³⁸ Ein weiteres, stets an Bedeutung gewinnendes Thema ist die Beachtung von Nachhaltigkeit bei der Entwicklung von Innovationen (Hyysalo et al. 2013). Springer et al. (2006) entwickeln den Ausdruck des *Sustainable Lead Users*. Zusätzlich zu den Eigenschaften nach von Hippel charakterisieren sich diese Lead User durch den Anspruch an Nachhaltigkeit bei neuen Produkte und Innovationen. Sustai-

37 Möbus (2006) spricht vom „*Stellvertreter für Nutzer*“ (Möbus 2006, S. 5) in der virtuellen Welt.

38 Der Ansatz des Empathic Design wird von Srivastava und Shu (2013) aufgenommen und als Grundlage für eine ethnografische Studie genutzt, bei der durch ressourcenbewusstes Verhalten ökologisch vorteilhafte Produkte entwickelt wurden. Als Produkte wurden bspw. entwickelt: Wasserkonservierendes Duschsystem, zusammenlegbarer Helm, wiederverwertbare Kaffeetasse mit abnehmbarer Verkleidung.

nable Lead User sind insbesondere Nutzer in den Bereichen Verbraucherschutz und Umwelt vorhanden.

2.3.4.3 Lead User-Eigenschaften im organisatorischen Kontext

Weitere Entwicklungen sind im organisatorischen Kontext der Unternehmen zu erkennen. Lead User nach der Definition von Hippels innovieren normalerweise für sich selbst mit dem Ziel, Lösungen für die eigenen Bedürfnisse zu erhalten (Morrison et al. 2000; von Hippel 1988). Der unternehmerische Aspekt steht i.d.R. nicht im Vordergrund (Herstatt und von Hippel 1992). Hienerth et al. (2013) definieren *Entrepreneurial Lead User* jedoch als solche Personen, die das Ziel haben, ihr eigenes Unternehmen zu gründen bzw. ihre Innovation zu vermarkten. Den Fokus auf Lead User innerhalb der Organisation richten Schweisfurth und Herstatt (2013). *Embedded Lead User* weisen die wesentlichen Eigenschaften von Lead Usern auf und sind zugleich Mitarbeiter des Unternehmens. Durch die für Lead User typische Expertise für bestimmte Produkte und Technologien sowie die Kenntnisse durch die Mitarbeit im Unternehmen erweisen sich Embedded Lead User als wichtige Informationsquelle. Zudem wird der Barriere der aufwendigen und schwierigen Identifizierung von Lead Usern entgegengewirkt, da diese Nutzer einfacher erkannt und direkt kontaktiert werden können (Schweisfurth und Raasch 2014). Blättel-Mink (2014) warnt davor, ausschließlich Lead User in den Innovationsprozess zu integrieren. Zwar leiste der Lead User als Meinungsführer einen großen Beitrag, den Innovationsprozess zu verbessern. Jedoch sei es genauso wichtig, „non-lead users“ (Blättel-Mink 2014, S. 162) zu integrieren, um auch deren Input zu erhalten. Diese Zusammenarbeit von Lead Usern und Nicht-Lead Usern wird als „Co-Innovatorship“ (ebd., S. 160) bezeichnet.

2.3.4.4 Erweiterungen der Lead User-Eigenschaften

Es existieren verschiedene Erweiterungen des Lead User-Ansatzes, wobei meist eine dritte Eigenschaft zusätzlich zu den zwei Basiseigenschaften von Hippels entwickelt wird. Spann et al. (2009) weisen Lead Usern als dritte Dimension die Eigenschaft der Meinungsführerschaft zu. Demnach sind Lead User Personen, die neue Produkte als erste kaufen und innerhalb des sozialen Umfelds ihre Nutzungserfahrungen kommunizieren. Dies hilft, Nutzerwissen aufzubauen, das für eine schnelle Diffusion des neuen Produkts im Markt benötigt wird. Demnach beeinflussen Meinungsführer die Bedürfnisse des Marktes. Zusätzlich zu den durch von Hippel definierten Eigenschaften ergänzen Fust et al. (2011) den Aspekt der „*Perspektivenvielfalt, die sich in Informationen über verschiedene Produkte und Dienstleistungen sowie in persönlichen Erfahrungen äußert*“ (Fust et al. 2011, S. 88) und integrieren so die Tatsache, dass Lead User Wissen über den Markt haben und somit als Marktex-

perten gelten. Damit wird eine Kombination des Lead User-Ansatzes mit der Theorie des User Entrepreneurships geschaffen (ebd.). Schreier und Prügl (2008) analysieren den Lead User-Ansatz im Hinblick auf die Ursache (Antezedens) und Konsequenz der Lead Userness.³⁹ Die Autoren zeigen, dass die Lead Userness stärker ist, je höher das Nutzerwissen sowie die Nutzererfahrung in dem Bezugsfeld sind. Nutzer zeigen zudem mit einer höheren Wahrscheinlichkeit die Eigenschaft von Lead Usern, je höher ihre Kontrollüberzeugung (locus of control) ist, sie also davon ausgehen, dass Ergebnisse stark von ihren eigenen Handlungen beeinflusst werden. Außerdem wird nachgewiesen, dass die Lead Userness höher ist, je ausgeprägter die Innovativität der Persönlichkeit des Nutzers ist. Lead User zeigen im Bezug auf ihr Adoptionsverhalten neuer Produkte, dass sie diese generell öfter und schneller annehmen. Hyysalo et al. (2014) verdeutlichen den Zukunftsbezug von Lead Usern und bezeichnen Nutzer als *future users*, die sehr zukunftsbezogen denken und konform der Lead User zukünftige Bedürfnisse erfahren. Unternehmen bietet sich durch deren Integration die Möglichkeit, geeigneter Prognosen über die Kundenbedürfnisse sowie die Marktentwicklung zu erhalten. Duverger (2012) fokussiert die Zufriedenheit von Nutzern als ein Aspekt der Innovativität und zeigt, dass unzufriedene Kunden, *service defectors* genannt, eine Quelle für innovative Ideen darstellen. Anhand einer empirischen Studie wird nachgewiesen, dass unzufriedene Kunden bessere Ideen für Serviceinnovationen generieren als zufriedene Kunden. Zudem wird argumentiert, dass die Integration dieser Defektoren in den Ideenentwicklungsprozess die innovativsten Ideen bietet. Marchi et al. (2011) definieren Lead User etwas allgemeiner als von Hippel. Lead User sind demnach die Individuen oder Unternehmen, die in der Lage sind, nutzbare Ideen über Produkteigenschaften und Nutzungskontexte zu generieren und selektieren.

2.3.4.5 Alternative Lead User-Definitionen

Die dargestellten Erweiterungen entsprechen grundsätzlich der klassischen Definition von Lead Usern. Es werden meist weitere Theorien mit diesem Ansatz kombiniert und dadurch zusätzliche Eigenschaften hinzugefügt. In der Wissenschaft existieren jedoch auch Autoren, die ein abweichendes Verständnis von Lead Usern definieren oder neue Begriffe prägen, um einen Kontrast zu Lead Usern herzustellen. Martínez-Torres (2013) grenzt Lead User von *Creative Users* ab, die als Individuen oder Gruppen definiert werden, die ein eigenes Angebot (Produkt oder Service) adaptie-

39 Als *Lead Userness* wird die Tatsache definiert, dass ein Nutzer die Kerneigenschaften - dem Markt voraus zu sein und Profitieren von Innovationen - aufweist (Schreier und Prügl 2008). Je höher die Lead Userness, desto stärker sind die Eigenschaften vorhanden.

ren, modifizieren oder transformieren.⁴⁰ Sie werden von Lead Usern in drei Punkten abgegrenzt. Zum einen arbeiten Creative User mit allen Arten von Angeboten, nicht nur den neuen oder verbesserten. Zum anderen erkennen sie nicht unbedingt nur Bedürfnisse, die generalisierbar sind. Sie entwickeln auch Ideen und Innovationen, die nur von einer Minderheit nachgefragt werden. Schließlich müssen Creative User nicht unbedingt von ihren Innovationen profitieren. Sie erzielen mitunter ihren Profit in Form von Dank oder Anerkennung.

Eine weitere Alternative zu Lead Usern ist die Integration eines *Complementors* (Munksgaard und Freytag 2011). Dabei wird davon ausgegangen, dass es in einigen Industrien nicht möglich ist, Lead User identifizieren und integrieren zu können. Complementors werden definiert als Entwicklungspartner, deren Output oder Funktion den Wert der Innovation erhöht. Der Unterschied zu Lead Usern liegt gemäß den Autoren darin, dass Complementors Wissen von anderen Märkten auf ein Produkt übertragen, wohingegen das Wissen von Lead Usern auf der Nutzung eines bestimmten Produkts in einem bestimmten Markt basiert. Diese Abgrenzung ist diskussionswürdig, da Lead User durchaus Analogien anderer Produkte und Märkte für Innovationen berücksichtigen und einbeziehen (Herstatt und Engel 2006). Auch Jepsen und Laursen (2009) fügen Lead Usern eine abweichende Eigenschaft hinzu. Lead User werden als „*early adopter of the product or service*“ (ebd., S. 1) bezeichnet. Lead User sind jedoch von Erstanwendern abzugrenzen (vgl. Kapitel 2.3.1), da sie Wissen über Produkte und Services haben, *bevor* diese überhaupt existieren (Churchill et al. 2009).

2.3.4.6 Prozessänderungen

Die Ausführungen zeigen, dass seit den 1980er Jahren verschiedene Weiterentwicklungen der Lead User-Theorie vorhanden sind. Jedoch fokussieren sich diese hauptsächlich auf die Eigenschaften und Anwendungsfelder. Änderungen des Prozesses sind in der wissenschaftlichen Literatur weniger zu erkennen. Henkel und Jung (2010) ändern den Lead User-Prozess nicht grundlegend, jedoch bildet eine veränderte Ausgangssituation den Startpunkt des Lead User-Projekts. Bei der *technology-push lead user method* ist zu Beginn des Projekts bereits eine Innovation vorhanden, für die mit den Lead Usern nach Anwendungsfeldern gesucht wird (Gehring 2013).⁴¹ Gerth (2015) zeigt eine weitere Anpassung des Lead User-Ansatzes, jedoch fokussiert auf den IT-Bereich und ohne diese Weiterentwicklung näher zu begründen. Dabei wird konform der Theorie in Kapitel 2.3.2 ein vierstufiger Prozess zur

40 Dadurch werden die Ideen von Berthon et al. (2007) aufgegriffen, die *Creative Consumer* auch als *Clever Customer* bezeichnen.

41 Lead User-Projekte nach dem Technology Push-Ansatz werden im Rahmen der Fallstudienanalyse ebenfalls analysiert (vgl. Kapitel 6).

Integration von Lead Usern entwickelt. Die ersten drei Phasen entsprechen dabei den Phasen nach von Hippel (1986) bzw. Lüthje und Herstatt (2004). In der Theorie endet die Lead User-Methode jedoch mit der Entwicklung von Lösungskonzepten in Workshops. Gerth fügt dem Prozess eine weitere Phase zu: *Überprüfung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf den Gesamtmarkt*. Damit soll sichergestellt werden, dass die Innovationen tatsächlich vom Markt angenommen werden (Gerth 2015). Die Gründe für die Abweichungen zum theoretischen Prozess werden jedoch nicht genannt und weiter ausgeführt. Stattdessen wird die etablierte Literatur nach von Hippel (1986), Lüthje (2007) sowie Herstatt und Verworn (2007) als Grundlage angegeben, die abweichende Phasen beinhaltet. Dieser Prozess ist daher als eine erste, nicht weiter ausgeführte Entwicklung des Ansatzes zu sehen. Nachfolgend wird analysiert, ob weitere Studien zur praktischen Umsetzung des Lead User-Ansatzes existieren.

2.3.5 Analyse des Lead User-Ansatzes in wissenschaftlichen Studien

Es existieren verschiedene Studien, die die Integration von Lead Usern als eine Möglichkeit zur Kundenintegration in den Innovationsprozess beinhalten. Creusen et al. (2013) untersuchen die Wahl der Methoden zur Kundenintegration in den frühen Phasen des Innovationsprozesses (fuzzy front end) (vgl. Kapitel 2.1.4). Die Studie (n=88) zeigt, dass 43%⁴² der Unternehmen Lead User in der frühen Phase des fuzzy front end integrieren sowie 34%⁴³ in der späten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Enkel (2011). Bei der Studie zu Open Innovation-Aktivitäten nahmen 159 deutsche Unternehmen teil, die Anwendung von 17 Innovationsmethoden wurde abgefragt. 46% der Befragten gaben an, den Lead User-Ansatz intensiv zu nutzen. Nur zwei Methoden, Integration von Kunden und/oder Lieferanten (70%) sowie gemeinsame Entwicklung mit Kunden und/oder Lieferanten (74%), werden öfter angewandt. Jedoch erscheint eine Abgrenzung der Methoden fragwürdig, da die Integration von Lead Usern auch anderen Aktivitäten (bspw. Integration von Kunden und gemeinsame Entwicklung) zugeordnet werden müsste. Cooper und Edgett (2008) untersuchen den Einsatz von 18 Methoden zur Unterstützung der Neuproduktentwicklung (n=160). Ca. 24% der Befragten gaben an, Lead User zu integrieren.⁴⁴ Im Vergleich zu den anderen Studien wird der Lead User-Ansatz also weniger häufig angewandt.

42 Lead User-Ansatz auf neunter Position (von 15). Am häufigsten werden in der frühen Phase des fuzzy front end Interviews (73%), Fokusgruppen (66%) sowie Beschwerdemanagement (65%) durchgeführt.

43 Lead User-Ansatz auf sechster Position (von 10). Am häufigsten werden in der späten Phase des fuzzy front end Interviews (64%), Fokusgruppen (55%) sowie Brainstorming (50%) durchgeführt.

44 Fünf Methoden werden häufiger angewandt als der Lead User-Ansatz. Am häufigsten werden Internal idea capture system (ca. 38%), peripheral vision (ca. 33%) sowie patent mining (ca. 32%) genutzt.

Interessant ist jedoch, dass mit Fokusgruppen und so genannten „*customer visit teams*“ (Cooper und Edgett 2008, S. 1) nur zwei Methoden öfters angewandt werden, die nach Meinung der Befragten eine höhere Effektivität haben. Bezogen auf die Effektivität gehört der Lead User-Ansatz daher zu den Methoden, die am besten bewertet wurden.

Die genannten Studien analysieren den Lead User-Ansatz im Vergleich zu anderen Methoden der Neuproduktentwicklung. Der Fokus liegt also nicht allein auf dem Lead User-Ansatz bzw. dessen Anwendung. Auch werden praktische Erfahrungen (bspw. Herausforderungen bei der Umsetzung) nicht explizit analysiert. Auf Basis der unter Kapitel 2.3 dargestellten Literaturanalyse wissenschaftlicher Publikationen zum Thema Lead User fasst Tabelle 5 daher Studien zusammen, die allein den Lead User-Ansatz thematisieren. Die Tabelle verdeutlicht, dass in den letzten 30 Jahren viele Studien zu unterschiedlichen Themenbereichen sowie Branchen durchgeführt wurden. Einige Studien fokussieren sich auf die Identifizierung von Lead Usern, bspw. Tuarob und Tucker (2015), die eine automatisierte Lead User-Identifizierung entwickelten oder Poetz und Prügl (2010), die Pyramiding als Methode zur Erkennung von Lead Usern testen. Andere Studien untersuchen, durch welche Techniken Lead User integriert werden können. So analysieren bspw. Spann et al. (2009), wie virtuelle Aktienmärkte genutzt werden können. Jeppesen und Frederiksen (2006) untersuchen, wie die Lead User-Integration in Online-Communities durchgeführt werden kann. Zudem wird der Lead User-Ansatz in verschiedenen Fallstudien überprüft, bspw. bei Ducati (Marchi et al. 2011), Hilti (Lüthje und Herstatt 2004) oder 3M (Lilien et al. 2002).

Tabelle 5: Studien zum Lead User-Ansatz⁴⁵

Autor	Themenfeld	Wesentliche Ergebnisse	(n)
Tuarob, Tucker 2015	Smartphones	Entwicklung einer datengetriebenen Methode zur automatischen Identifizierung von Lead Usern aus einem Pool an Social Media-Nutzern	27
Hjalager et al. 2015	Lead User-Experiment mit Köchen	- Lead User stellen geeignete Alternative zu anderen Wegen des Produktentwicklungsprozesses dar - Änderung beim Workshop: Experimente, bei denen vor Ort Ideen entwickelt und aufgezeichnet werden, jedoch nicht in der Gruppe	8
Colazo 2014	Software	Qualität des Quellcodes, Produktivität des Entwicklungsprozesses und Popularität der Software beeinflussen Lead User-Beitrag	29
Faullant et al. 2012	Küchengeräte (Philips)	- Lead Userness ist grundsätzlich an Kreativität gebunden - Kreative Fähigkeiten werden durch persönliche Eigenschaften (Bildung, Geschlecht etc.) beeinflusst	146
Hiennerth, Lettl 2011	Medizintechnik, Sportausrüstung	- Hersteller bewerten Lead User-Ideen als nicht lukrativ - Kooperation mit der Community, um Produkte zu verbessern und zu testen und Gründung eigener Unternehmen	62
Marchi et al. 2011	Motorradbranche (Ducati)	Positive Beeinflussung der Innovativität durch Bereitschaft zur Kollaboration, Produktwissen und strategische Anpassung	572
Poetz, Prügl 2010	Pyramiding (diverse Branchen)	- Pyramiding zur Überwindung von Bereichsgrenzen - Die Wahrscheinlichkeit einer Weiterempfehlung ist höher bei Personen mit Top-Level-Expertise (Lead User)	1147
Belz, Baumbach 2010	Online-Community zu nachhaltigen Konsum (utopia.de)	9 der 40 aktivsten Mitglieder zeigen Lead User-Attribute - Studie zeigt, dass durch Netnography mehr Lead User identifiziert werden können als durch Mass Screening	40
Kratzer, Lettl 2008	Lead Userness von Kindern	- Studie in 16 Schulgruppen zur Frage, ob Lead User und Meinungsführer in sozialen Netzwerken gleich positioniert sind - Kinder, die als Verbindung zwischen sozialen Netzwerken agieren, haben ein hohes Maß an Lead Userness und Kreativität	366
Spann et al. 2009	Virtuelle Aktienmärkte	- Virtuelle Aktienmärkte werden als effektives Instrument zur Lead User-Identifizierung bestätigt - Diese Lead User haben überdurchschnittliche Fähigkeiten zur Vorhersage des Markterfolges	102
Lettl et al. 2008	Medizintechnik	- Lead User haben enormes Wissen und Lösungsbeiträge - Sie agieren als Entrepreneure und überbrücken Lücken, die Hersteller aufgrund des Risikos nicht bearbeiten	30
Franke et al. 2006	Kitesurfen	Hohe Intensität an Lead-User Charakteristika eines Nutzers hat positive Auswirkungen auf die Wahrscheinlichkeit, dass dieser Nutzer eine kommerziell attraktive Innovation erbringt	414
Intrachooto 2004	Architektur	Innovieren im Architekturbereich schwierig, daher Entwicklung von Lead Providern als Alternative	7
Lüthje, Herstatt 2004	Befestigungs- und Medizintechnik (Hilti, J&J)	- Grundlegendes Paper zur Lead User-Methode - Verdeutlichung von Vorgehensweise und Potenzial der Lead User-Methode bei Hilti und Johnson & Johnson	153
Lilien et al. 2002	Medizintechnik (3M)	8-fach höhere Umsatzprognose bei Produkten mit Lead Usern - Aus jedem Projekt soll neue Produktlinie für 3M resultieren	42
Olson, Bakke 2001	IT (Cinet)	- Management ist begeistert, dass die Cross-Funktionalität der Neuproduktentwicklung durch Lead User gesteigert wird - Lead User-Ideen werden von Routinenutzern sehr gut bewertet	21
Morrison et al. 2000	Bibliothekswesen (OPAC)	- Nutzerinnovationen werden von vielen OPAC-Herstellern als kommerziell interessant bewertet - Viele Nutzer sind gewillt, Innovationen zu teilen	122
Herstatt, von Hippel 1992	Befestigungstechnik (Hilti)	- Lead User-Methode zwei Mal so schnell wie traditionelle Methoden zur Neuproduktentwicklung - Am Beispiel Hilti wird gezeigt, dass bessere Ergebnisse durch die Lead User entwickelt wurden	74
Urban, von Hippel 1988	PC-CAD Software	- Lead User haben einzigartiges Bedürfnis- und Lösungswissen - Mit Lead Usern entwickelte Produktkonzepte werden von PC-CAD-Nutzern deutlich bevorzugt	136

45 In chronologischer Reihenfolge. Weitere Übersichten finden sich bspw. bei Franke et al. (2006), Lüthje und Herstatt (2004) oder Schreier et al. (2008).

Eine allgemeinere, übergeordnete Studie zur Anwendung des Lead User-Ansatzes in der Praxis - unabhängig von Branche, Produkt oder Methodik - ist jedoch nicht vorhanden. Die Analyse der praktischen Umsetzung des Lead User-Ansatzes mit Fokus auf die Weiterentwicklung des Prozesses stellt daher die Forschungslücke für diese Arbeit dar. Zudem fällt auf, dass oftmals die frühen Phasen des Innovationsprozesses und somit die Ideengenerierung im Vordergrund stehen. Eine Analyse der späteren Phasen und insbesondere der Umsetzung der mit Hilfe der Lead User erarbeiteten Ideen und Resultate erscheint jedoch ebenso wesentlich. Dies bestätigt Blättel-Mink (2014) und fordert „...that the focus of lead user research has to be directed away from generating to implementing ideas“ (Blättel-Mink 2014, S. 162). Nachfolgend werden weitere Forderungen nach einer solchen Studie mit Fokus auf die Umsetzung des Ansatzes in der Praxis erläutert.

2.3.6 Forderungen der Wissenschaft als Bestätigung der Forschungslücke

Kapitel 2.3.5 hat verdeutlicht, dass eine übergeordnete Studie zur Umsetzung des Lead User-Ansatzes in der Praxis nicht existiert. In wissenschaftlichen Publikationen sind jedoch Forderungen nach einer solchen Analyse vorhanden, die die Forschungslücke bestätigen. So erläutern Gemser und Perks (2015) die Entwicklung des Themenfelds der Customer Co-Creation. Darunter wird die aktive Integration von Kunden und weiteren Akteuren in den Innovationsprozess verstanden. Dies umfasst auch den Lead User-Ansatz. Die Autoren stellen folgende, den Kern dieser Arbeit treffende Forderung: „There is also a need for more large-scale, “real-world“ studies on customer co-creation and its outcomes and antecedents. Thus far, most studies on customer co-creation use experiments or are case study-based. Large-scale, survey-based studies demand a focus on measurement and operationalization of key co-creation constructs“ (Gemser und Perks 2015, S. 664). Olson und Bakke zeigten bereits 2001 in einer empirischen Studie, dass der Lead User-Ansatz im Allgemeinen positiv bewertet wird, jedoch aufgrund von Mangel an Ressourcen und Zeit nicht regelmäßig durchgeführt wird: „If the LU method is so good at uncovering innovative product ideas, why don't more companies use it as part of their new product development process?“ (Olson und Bakke 2001, S. 388). Lilien et al. (2002) zeigen in ihrer oft zitierten Veröffentlichung anhand des Unternehmensbeispiels 3M, dass die Integration von Lead Usern in die Neuproduktentwicklung vorteilhaft ist, fordern jedoch Weiterentwicklungen des Ansatzes: „The LU idea-generation method does appear to generate better results than traditional methods. It therefore appears to merit further investigation and development“ (Lilien et al. 2002, S. 28). Langerak und Hultink (2008) unterstützen diese Aussage. Auch hier wird jedoch auf die Frage, warum Unternehmen diesen Ansatz so selten nutzen, kaum eingegangen. Franke et al. (2006) fokussieren die Eigenschaften von Lead Usern und deren Einfluss auf die Innovation.

Dabei wird festgestellt, dass die beiden Kerneigenschaften unabhängig voneinander betrachtet werden sollten. Die Autoren fordern ebenfalls Weiterentwicklungen des Lead User-Ansatzes: *„Improvements to lead-user theory are needed to inform and to guide these efforts“* (Franke et al. 2006, S. 2). Müller-Prothmann und Pinternagel (2010) bestätigen, dass eine Forschungslücke darin besteht, dass Prozess, Ablauf und Methoden zur Integration von Lead Usern bisher zu undeutlich definiert und erforscht sind: *„However, research on integration beyond the first stages of innovation processes is rare. The close collaboration is rather exception than standard. This shortcoming needs to be resolved if lead users were to be integrated into the innovation process on a regular basis“* (Müller-Prothmann und Pinternagel 2010, S. 1). Eisenberg (2011) zeigt auf, dass die Integration von Lead Usern in der Praxis unterschiedlich durchgeführt wird und die Unternehmen jeweils Adaptionen, Weiterentwicklungen oder Verbesserungen vornehmen: *„Practitioners continue to discover and try the lead-user research method, making adaptations to accomodate both recent technological developments and context-specific needs“* (Eisenberg 2011, S. 52). Die Analyse möglicher Weiterentwicklungen und Anpassungen des Ansatzes in der Praxis stellt ein Kernelement der vorliegenden Arbeit dar.

Ein weiterer, in der Literatur diskutierter Aspekt in Bezug auf die Anwendbarkeit des Lead User-Ansatzes betrifft mögliche Restriktionen wie Unternehmensgrößen und -branchen. Lettl et al. (2008) bestätigen das Potenzial des Lead User-Ansatzes, das jedoch vergleichsweise wenig ausgeschöpft wird: *„Despite this potential, only a relatively small number of manufacturing firms have actually integrated lead users into their new product development processes“* (Lettl et al. 2008, S. 219). Auch Grabher et al. (2008) zeigen, dass die Verbreitung des Ansatzes meist nur in kleineren Nischenmärkten wie Sportausrüstung zu finden ist. Bilgram et al. (2008) stellen den wachsenden Stellenwert neuer Technologien, insbesondere des Internets, heraus. Dabei wird festgestellt, dass die Rolle des Internets zur Identifizierung von Lead Usern trotz der wachsenden Bedeutung dieses Mediums bisher kaum analysiert wurde.⁴⁶ Schließlich merken Schuhmacher und Kuester (2012) an, dass existierende Studien zu Lead Usern hauptsächlich im Konsumgüterbereich zu finden sind und führen ihre Studie daher im Bereich der Serviceinnovationen durch. Anhand eines Ideenwettbewerbs werden 120 Ideen ausgewertet und dadurch das große Potenzial von Lead Usern zur Entwicklung innovativer Ideen verdeutlicht: *„Lead user analysis has been shown to provide the highest potential to create attractive innovation ideas“* (ebd., S. 427). Auch die Generalisierbarkeit der Ergebnisse dieser Studie ist durch den Fokus auf eine bestimmte Branche (Vermarktung von Fußballclubs) jedoch be-

46 Zu beachten gilt, dass der Artikel bereits 2008 verfasst wurde. Die Rolle des Internets hat sich seitdem weiter verstärkt (vgl. Kapitel 2.1.1).

grenzt. Die Studien dieser Arbeit (vgl. Kapitel 5 und 6) beziehen daher unterschiedliche Branchen ein, um übergeordnete Aussagen, über Branchen-, Produkt- und Unternehmensgrenzen hinweg, treffen zu können.

Diese Aussagen aus der wissenschaftlichen Literatur verdeutlichen, dass der Lead User-Ansatz zwar eine erfolversprechende Methodik darstellt, jedoch weitere Forschung zur Weiterentwicklung des Ansatzes notwendig ist. Auch die vorherige Übersicht zu relevanten Lead User-Studien (vgl. Kapitel 2.3.5) zeigt, dass die praktische Anwendung dieses Ansatzes bisher zu wenig erforscht ist bzw. die Studien nur auf bestimmte Branchen sowie Unternehmen fokussiert sind, eine ganzheitliche Betrachtung jedoch fehlt. Die Analyse der praktischen Umsetzung ist daher das Kernziel dieser Arbeit. Zuvor dient die Literaturanalyse praxisorientierter Fachmagazine der Validierung der Forschungslücke sowie der Entwicklung der Forschungsfragen.

2.4 Literaturanalyse praxisorientierter Fachmagazine zum Lead User-Begriff

Um eine theoretische Grundlage zu gewährleisten, werden innerhalb von Dissertationen häufig Literaturanalysen durchgeführt (vgl. Kapitel 2.3). Diese fokussieren sich i.d.R. jedoch auf theoretische (wissenschaftliche) Publikationen. Das Verständnis eines Themas in der Praxis kann dadurch nicht analysiert werden. Dem Fokus dieser Arbeit entsprechend ist eine Analyse der Praxis jedoch sinnvoll, um das praktische Verständnis und die Umsetzung erforschen zu können. Daher wird nachfolgend eine Literaturanalyse von Veröffentlichungen im praktischen Kontext durchgeführt.⁴⁷ Eine solche Studie mit diesem Themenschwerpunkt existiert bisher nicht (vgl. Kapitel 2.3.5). Um Unterschiede zwischen Theorie und Praxis analysieren zu können, werden die Ergebnisse mit der Analyse der theoretischen Publikationen verglichen. Dadurch wird zunächst auf Basis von Veröffentlichungen (Sekundärdaten) ein Überblick in Bezug auf die Anwendung des Lead User-Ansatzes in der Praxis erarbeitet, bevor dies im weiteren Verlauf der Arbeit empirisch (Primärdaten) untersucht wird.

Die Analyse der Veröffentlichungen aus der Praxis basiert auf zwei Quellen.⁴⁸ Zunächst wurde die Datenbank WISO Wirtschaftswissenschaften genutzt, die im betriebswirtschaftlichen Bereich eine gebräuchliche Quelle darstellt (Kollmann et al. 2011; Kühl et al. 2009). Diese Datenbank umfasst etwa 400 Fachzeitschriften und deckt ein großes Feld an unterschiedlichen Branchen ab. Zudem werden neben bekannteren und auflagenstärkeren Fachmagazinen wie *absatzwirtschaft* oder *VDI nachrichten* auch spezifischere Zeitschriften mit geringen Auflagen (bspw. *TabakZeitung*, *konstruktionspraxis*) durchsucht. In WISO wurde nach dem Stichwort 'Lead

47 Eine ausführliche Erläuterung der Ergebnisse dieser Literaturanalyse praxisorientierter Fachmagazine findet sich bei Lehnen et al. (2014).

48 Die Literaturanalyse wurde von einer unabhängigen, zweiten Person validiert.

User' seit der ersten Veröffentlichung 1991 bis einschließlich 2015 gesucht und somit alle Artikel identifiziert, die diesen Begriff mindestens einmal beinhalten. So wurden 223 Publikationen ermittelt. Da WISO eher spezifischere Magazine beinhaltet und bekanntere Wirtschaftszeitschriften wie *Harvard Business Manager* oder *Wirtschaftswoche* nicht enthält, wurde zudem eine Auswahl der auflagenstärksten Fachzeitschriften im Bereich der Wirtschaft analysiert.⁴⁹ So wurde die Literaturanalyse um 48 Veröffentlichungen in auflagenstarken Zeitschriften erweitert. Nach dem Löschen doppelter Artikel beider Datenbanken basiert die Literaturanalyse der praxisorientierten Fachzeitschriften schließlich auf 255 Artikeln. Nachfolgend werden die Ergebnisse beider Literaturanalysen (Theorie und Praxis) verglichen. Diese sind in deskriptive (Publikationen pro Jahr, Autoren und Quellen) und inhaltliche Ergebnisse (Eigenschaften und Bezeichnungen von Lead Usern sowie Prozess der Integration) unterteilt.⁵⁰ Die deskriptiven Ergebnisse (Kapitel 2.4.1 und 2.4.2) lassen - unabhängig vom Inhalt - zunächst Aussagen über die Häufigkeiten der Publikationen sowie den Autoren zu.

2.4.1 Publikationen pro Jahr

Abbildung 11 zeigt die Publikationen der wissenschaftlichen Journals sowie der praxisorientierten Fachmagazine im Jahresverlauf:

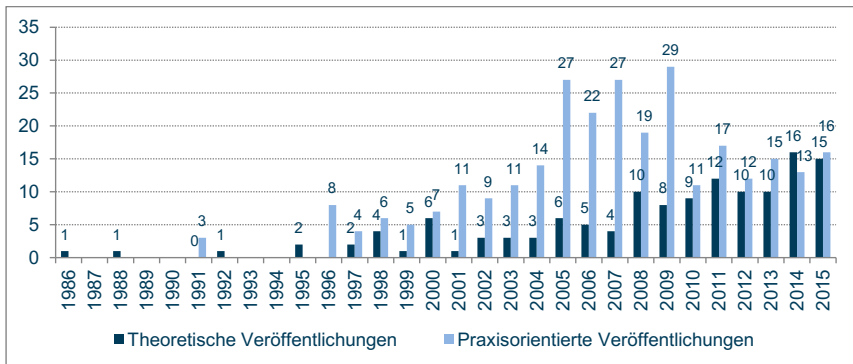


Abbildung 11: Veröffentlichungen pro Jahr⁵¹

49 Dazu wurde eine Auswertung von Statista der 23 auflagenstärksten Wirtschaftszeitschriften genutzt. Auch hier wurde nach dem Stichwort 'Lead User' gesucht.

50 Es gilt zu beachten, dass die Analysen auf einer unterschiedlichen Anzahl an Publikationen basieren (theoretisch: 133; praxisorientiert: 255). Die Stichproben sind bei den einzelnen Analysen daher nicht identisch, die Ergebnisse (bspw. Veröffentlichungszahlen) sind somit eher als Hinweise für Unterschiede zwischen Theorie und Praxis zu sehen. Dennoch lassen sich inhaltliche Aussagen ableiten, die im weiteren Verlauf dieser Arbeit empirisch überprüft werden.

51 Quelle: Eigene Darstellung. Daten basieren auf den durchgeführten Literaturanalysen.

Die Grafik verdeutlicht die Entwicklungen dieses Themas über die letzten drei Dekaden. Die ersten Veröffentlichungen wurden 1986 und 1988 vom Begründer dieses Ansatzes, Eric von Hippel, verfasst (von Hippel 1986, 1988). Das Thema wurde - basierend auf der Anzahl der Veröffentlichungen - Ende der 1990er Jahre relevant und gewann ab der Jahrtausendwende sowohl in der wissenschaftlichen als auch praxisorientierten Literatur weiter an Bedeutung. Ein erster Peak ist bei den praxisorientierten Artikeln 1996 zu erkennen (acht Veröffentlichungen, im Vorjahr keine). Von diesen acht Artikeln wurden sechs in der Zeitschrift *absatzwirtschaft* veröffentlicht. Basierend auf den Studien von Hippiels, der in den Artikeln meist genannt wird, wurden die Herausgeber offensichtlich auf diesen Ansatz aufmerksam (Hanser et al. 1996; Werner und Homburg 1996; Wessner und Weissmann 1996).

Die praxisorientierten Veröffentlichungen zeigen einen zweiten Peak zwischen den Jahren 2005 und 2009. Es scheint, als habe sich der Lead User-Ansatz in dieser Zeit von einer sehr speziellen zu einer weiter verbreiteten Methodik entwickelt. Aussagen von Autoren unterstützen dies: „*Die Beobachtung von Lead Usern als Inspirationsquelle für Innovationen ist mittlerweile zu Recht erkannt und auf dem Wege, sich auf breiter Front durchzusetzen*“ (Liebl 2005, S. 36). Dafür spricht weiterhin, dass in dieser Zeit auch auflagenstarke Managementzeitschriften wie *Harvard Business Manager*, *Wirtschaftswoche* oder *Handelsblatt* den Lead User-Ansatz erwähnen. Auch die Titel der Artikel verdeutlichen, dass Methoden der Kundenintegration ein großes Erfolgspotenzial zugesprochen wird. Beispielhaft können genannt werden: *Der Kunde als Innovationsmotor* (Beck 2009), *Ideen frisch vom Kunden* (Honsel 2007), *Der Kunde als Ideengeber* (Baeuchle 2006), *Den Kunden erkunden* (Heuer 2005) sowie *Das Know-how der Kunden nutzen* (Nohr 2004). Ein weiterer Auslöser für diesen Peak könnte von Hippiels wegweisende Veröffentlichung *Democratizing Innovation* sein, die auch in Managementkreisen wahrgenommen wurde (Krempel 2007; von Hippel 2005a). So erläutert bspw. Haefliger (2009) von Hippiels Forschung im *Manager Magazin* und verdeutlicht, dass die Unternehmen von den Ergebnissen positiv überrascht seien.⁵²

In der wissenschaftlichen Literatur ist in den vergangenen 30 Jahren ein stetiger Anstieg der Publikationen zu erkennen.⁵³ Das Thema ist nach wie vor von Relevanz und wird, wie Kapitel 2.3.4 verdeutlicht hat, ausgiebig erforscht. Bei den praxisorientierten Veröffentlichungen ist nach dem erläuterten Peak (2005 bis 2009) ein Rückgang zu erkennen, jedoch auf ein höheres Niveau als vor 2005.

52 „Konfrontiert mit diesem Ergebnis zeigten sich die Herstellerfirmen überrascht. Sie waren fest davon überzeugt, dass die Innovationen in ihren Häusern entstanden sind“ (Haefliger 2009, S. 1).

53 Teilweise eine Publikation weniger als im Vorjahr (bspw. 2008 zu 2009), danach jedoch Anstieg.

2.4.2 Autoren und Quellen

Bei den Literaturanalysen stellt sich die Frage, ob die Autoren der praxisorientierten Fachartikel Wissenschaftler sind oder Unternehmensmitarbeiter über ihre Erfahrungen berichten. Daher stellt Tabelle 6 die Autoren, aufgeteilt nach Theorie und Praxis, gegenüber:

Tabelle 6: Autoren in Theorie und Praxis

Autor ⁵⁴	Theorie (n=133)		Praxis (n=255)			Impact gesamt ⁵⁵
	Autor	% von 133	Autor	Experte	% von 255	
von Hippel, Eric	9	6,77%	0	39	15,29%	22,06%
Lettl, Christopher	7	5,26%	1	3	1,18%	6,44%
Herstatt, Cornelius	5	3,67%	3	4	1,57%	5,33%
Franke, Nikolaus	2	1,50%	3	6	2,35%	3,86%
Enkel, Ellen	2	1,50%	2	4	1,57%	3,07%
Füller, Johann	2	1,50%	3	3	1,18%	2,68%
Gassmann, Oliver	2	1,50%	2	2	0,78%	2,29%
Lang, Alexander	0	0,00%	1	6	2,35%	2,35%
Bartl, Michael	0	0,00%	2	5	1,96%	1,96%
Piller, Frank	0	0,00%	3	4	1,57%	1,57%

In Bezug auf die wissenschaftlichen Publikationen (Theorie) ist es nicht verwunderlich, dass von Hippel als Begründer dieses Ansatzes die meisten wissenschaftlichen Veröffentlichungen (9) zu diesem Thema beitrug. Auch die anderen Autoren können als führende Wissenschaftler in diesem Bereich bezeichnet werden. Bei den Artikeln der Fachmagazine (Praxis) fällt auf, dass von Hippel keinen der Artikel selber verfasst hat. Dies erscheint naheliegend, da von Hippel amerikanischer Wissenschaftler ist und die Analyse Artikel deutschsprachiger Wirtschaftszeitungen beinhaltet. Deswegen wurde die Kategorie *Experte* hinzugefügt. Dies bedeutet, dass Personen, meist Wissenschaftler, entweder direkt für den Fachartikel befragt oder deren Aus-

54 Unter Autoren wurden alle Personen gezählt, die bei der Verfassung eines Artikels mitgewirkt haben (also auch Zweit-, Drittautorenen etc.) Es wurde keine Beschränkung auf Erstautorenen vorgenommen.

55 Zur Berechnung des Impacts wurden die Anteilswerte (in %) an den Gesamtzahlen addiert.

sagen im Artikel explizit wiedergegeben wurden.⁵⁶ Etwa jeder siebte Artikel (15%) basiert daher auf von Hippels Aussagen oder Studien. Die anderen Wissenschaftler sind allesamt deutschsprachig und haben daher sowohl wissenschaftliche als auch praxisorientierte Veröffentlichungen verfasst. So findet sich bei den zehn Personen mit dem höchsten Impact der Literaturanalysen nur ein Praktiker⁵⁷ gegenüber neun Wissenschaftlern. Dies zeigt, dass Wissenschaftler einen starken Einfluss auf Publikationen in der Wirtschaftspresse haben.

Bezüglich der Journals und Wirtschaftsmagazine, die diese Artikel veröffentlichten, sind verschiedene Branchen und Themenbereiche zu erkennen. Die wissenschaftlichen Publikationen (Theorie) wurden in 84 verschiedenen Journals veröffentlicht. Diese können insbesondere dem Bereich des Managements zugeordnet werden bzw. betreffen direkt das Themenfeld Innovationsmanagement.⁵⁸ Basierend auf der Literaturanalyse der Datenbanken ISI und BSP kann daher das *Journal of Product Innovation Management* mit 16 Veröffentlichungen als das Führende im Bereich der Lead User-Forschung bezeichnet werden. Ein weiteres Feld an Themenbereichen umfassen die praxisorientierten Fachzeitschriften (Praxis) mit den häufigsten Publikationen zum Thema Lead User. Auch hier liegt der Fokus auf dem Bereich des Managements.⁵⁹ Jedoch wurden die mit Abstand meisten Artikel (36 von 255) in der Zeitschrift *absatzwirtschaft* veröffentlicht, die dem Marketing zugeordnet wird.⁶⁰ Dieses Fachmagazin war zudem das erste, das das Thema Lead User aufnahm. So wurden sieben der ersten zehn identifizierten Fachartikel⁶¹ in der *absatzwirtschaft* veröffentlicht. Weiterhin wurden entsprechende Artikel in Fachmagazinen der Themenbereiche Technologiemanagement, Wissensmanagement und Ingenieurwissenschaften identifiziert. Es ist also festzuhalten, dass die Publikationen zum Themenfeld der Lead User nicht auf einen Themenbereich festgelegt sind, sondern verschiedene Gebiete umfassen, wobei das Thema in der Praxis insbesondere dem Marketing zugeordnet wird.

56 Aufgenommen wurden nur zitierte Aussagen, bspw. direkte Aussagen oder Interviews, sowie eine direkte Bezugnahme auf einen Experten. Autoren, die lediglich als Quelle genannt wurden, sind daher in der Kategorie Experte nicht enthalten.

57 Grau markiert sind Unternehmensvertreter.

58 *Journal of Product Innovation Management*: 16 Veröffentlichungen; *Research Policy*: 6; *Creativity & Innovation Management*: 6; *Management Science*: 4; *Harvard Business School Cases*: 4.

59 *Harvard Business Manager*: 11 Veröffentlichungen; *Industrie Management*: 9; *IM Information Management & Consulting*: 7; *Handelsblatt*: 7; *Wirtschaftswoche*: 7.

60 Gemäß der Bezeichnung *absatzwirtschaft - Zeitschrift für Marketing* sowie der Zielgruppe: Marketing-Entscheider, Geschäftsführung, Marketing-Vorstände, Marketing-Dienstleister, Medienhäuser, Marktforscher, Beratungshäuser (vgl. Website der Zeitschrift).

61 Zeitraum: 1991 bis 1996.

2.4.3 Eigenschaften und Bezeichnungen von Lead Usern

Die deskriptiven Ergebnisse geben erste Hinweise darauf, dass der Themenbereich der Lead User in den vergangenen Jahren in Theorie und Praxis an Aufmerksamkeit gewonnen hat. Während die wissenschaftlichen Paper das Thema der Lead User-Integration ausführlich behandeln,⁶² gibt es bei den Veröffentlichungen in der Praxis die Möglichkeit, dass der Lead User-Ansatz ausführlich erläutert oder lediglich erwähnt wird.⁶³ Die Analyse der Artikel zeigt, dass 59% (151) der Veröffentlichungen Lead User nur erwähnen, nicht aber ausführliche Definitionen, Integrationsmöglichkeiten, Methoden und dergleichen bringen. Dementsprechend bieten nur 41% (104) der Artikel ausführliche Erläuterungen. Um die Integration von Lead Usern systematisch und effizient durchzuführen, wäre eine ausführlichere Erläuterung und bessere Kommunikation von der Theorie zur Praxis vorteilhaft. Noch weniger Erläuterungen finden sich in den letzten drei Jahren (2013 bis 2015). Von 44 veröffentlichten Fachartikeln in diesem Zeitraum beinhalten nur 12 (27%) ausführliche Erläuterungen. In 32 (73%) Artikeln wird der Lead User-Ansatz nur erwähnt. Ein möglicher Grund dafür ist, dass ein korrektes Verständnis des Lesers vorausgesetzt werden kann. Nachfolgend wird daher untersucht, ob das Verständnis in Theorie und Praxis konform ist oder ob falsche Interpretationen in der Praxis existieren, die die Notwendigkeit einer genaueren und richtigen Erläuterung bedingen.

Die Eigenschaften von Lead Usern sind in der Theorie nach von Hippel (1986) definiert, wie in Kapitel 2.3.1 erläutert. Davon ausgehend wurde zunächst festgestellt, dass von Hipples Definition in den meisten Fällen, insbesondere wenn Wissenschaftler involviert sind, angewandt wird. Darüber hinaus ist zu erkennen, dass weitere Eigenschaften, die Lead Usern in der Praxis zugesprochen werden, meist positiv sind. Die meist genannten Charakteristika sind:

- *Anspruchsvoll/erfahren* (Semlinger 2007; Wilkes 2012)
- *Fortschrittlich/vorausseilend* (Bilgram und Jawecki 2011; Fösken 2009; Koob und Schoegel 2008; Maurer 2007; Murtinger 2010; Pätzmann 2003)

62 Aufgrund der Tatsache, dass der Begriff Lead User entweder im Titel, Abstract und/oder den Keywords der wissenschaftlichen Paper zu finden sind, kann davon ausgegangen werden, dass diese Publikationen das Thema behandeln und Lead User ausführlich erläutern. Diese Annahme wurde durch das Lesen der Paper bestätigt.

63 Die analysierten Artikel beinhalten mindestens ein Mal den Begriff Lead User. Es ist also möglich, dass dieses Themenfeld nicht ausführlich erläutert sondern nur nebenbei erwähnt wird. Bsp. zur Veranschaulichung: „Eine weitere Strategie ist es, auf Lead User oder Early Adopters der Zielgruppe, zum Beispiel erfolgreiche Weblogger oder MySpace-Musiker, und deren Wirkung zu setzen“ (Schön et al. 2011, S. 13).

- *Innovativ* (Bretschneider et al. 2011; Ernst 2004; Hackhausen 2006; Jenner 2007; Judt und Klausegger 2009; Kinter und Granval 2013; Nohr 2004; Wessner und Weissmann 1996)
- *Kreativ/gewitzt* (Jansen 2009; Rigley und Pärsch 2015; Willenbrock 2012)
- *Meinungsbildend/-führend* (Kaps et al. 2011; Karle 2014; Walcher 2008)
- *Speziell/intensiv* (Kersten et al. 2012; Puscher 2013; Reckenfelderbäumer und Wille 2008)
- *Technikbegeistert* (Wieking 2004)
- *Wichtig/wertvoll* (Ivens 2002; Pennekamp 2009)

Solche Eigenschaften zeigen, dass Lead User als positiv und erfolgversprechend für das Unternehmen betrachtet werden. Charakteristika wie *speziell* (Kersten et al. 2012) und *intensiv* (Puscher 2013) verdeutlichen jedoch auch, dass Lead User anders sind als die Masse. Zudem werden Eigenschaften genannt, die vom theoretischen Verständnis abweichen. So werden Lead User in der Praxis als *meinungsführend* bezeichnet (Karle 2014; Walcher 2008), in der wissenschaftlichen Literatur wird der Begriff Lead User jedoch von dem des Meinungsführers abgegrenzt (Kratzer und Lettl 2009). Ähnliche Beispiele sind bei Walcher (2008) zu erkennen, wo Lead Usern „Wesenszüge von Trend- und Meinungsführern“ (Walcher 2008, S. 245) zugeordnet werden sowie bei Schögel et al. (2005), wo Communities als „Lead User und Meinungsführer“ (Schögel et al. 2005, S. 3) angesehen werden.

Die Auswertung der für Lead User genutzten Bezeichnungen zeigt ein ähnliches Bild und stimmt meist mit den theoretischen Kriterien überein.⁶⁴ Oftmals werden positive Begriffe gewählt und Lead User als wichtige Kunden dargestellt, die den Unternehmen wertvolles Feedback geben können. Häufige Bezeichnungen innerhalb der praxisorientierten Fachartikel sind etwa:

- *Bastler* (Jacobs 1998)
- *Elite/Experten* (Klähn 2007; Schulten et al. 2010)
- *Extremanwender/Vielnutzer* (Gassmann et al. 2005; Gillies 2006b)
- *Impulsgeber/Leitkunden* (Buchholz und Werner 1997; Ciupek 2008; Schwarz 2000)

64 Es gilt zu beachten, dass unterschiedliche Bezeichnungen für Lead User aus Stilgründen genutzt werden, um ständige Wiederholungen des Begriffs zu vermeiden. Da außerdem deutschsprachige Fachartikel analysiert wurden, ist zu vermuten, dass einige Bezeichnungen für Lead User gewählt wurden, um den englischen Begriff zu vermeiden. Auch bei der Bezeichnung des Lead User-Ansatzes existieren verschiedenste Begriffe wie *Lead User-Integration*, *Lead User-Konzept*, *Lead User-Kooperation*, *Lead User-Marktforschung*, *Lead User-Methode*, *Lead User-Methodik*, *Lead User-Prinzip*, *Lead User-Projekt*, *Lead User-Prozess* oder *Lead User-Strategie*.

- *Pionieranwender/frühe Anwender* (Heuer 2005; Kröher 2005; Siemon 2012)
- *Schlüsselkunden/Trendführer* (Bunk 2001; Hanser et al. 1996; Junge 2011; Lang 2006b)
- *Vertrauenskunde/Referenzkunde* (Labriola und Nippa 2005; Saab 2005)

Auch hier wird deutlich, dass Lead User als von der Masse abweichend angesehen werden, so werden sie bspw. als *Querdenker* bezeichnet (Gillies 2006b). Dies ist jedoch nicht zwangsläufig negativ gemeint. Stattdessen verdeutlicht diese Bezeichnung die Eigenschaft von Lead Usern, anders als die breite Masse zu denken und in der Lage zu sein, zukünftige Bedürfnisse früher als der Rest erkennen zu können (von Hippel 1986).

2.4.4 Verständnis von Lead Usern

In nur 41% der praxisorientierten Fachartikel wird der Lead User-Ansatz ausführlich erläutert bzw. definiert. Umso wichtiger ist es daher, dass die Erläuterungen korrekt sind, um ein treffendes Verständnis von Lead Usern zu schaffen. Beim überwiegenden Teil der Artikel ist ein mit der Theorie konformes Verständnis festzustellen. Die durch von Hippel definierten Charakteristika werden entweder wörtlich wiedergegeben oder korrekt umschrieben. Jedoch ist in einigen Artikeln ein abweichendes und aus theoretischer Sicht teilweise falsches Verständnis zu erkennen, wie nachfolgende Beispiele verdeutlichen:

- Eine Sparkassenfiliale wird als Lead User bezeichnet, die als *First Mover* eine neue Form des Kreditantrags angeboten, aber nicht entwickelt hat (Friggemann 2007)
- Endkonsumenten, die durch ihr *Kaufverhalten* den Markt entscheidend prägen (Gromball 2007)
- *Großkunden*, die Produkte zuerst testen, werden als Lead User benannt (Schneider 2003)
- Lead User sind Firmen, die dem Unternehmen CargoLifter⁶⁵ zukünftig nutzen werden und daher *Kapazitäten und Unterstützung* für die Entwicklung zur Verfügung stellen (Steffes und Lutz 2000)
- Lead User sind Händler, die lediglich an einem bestimmten *Projekt teilnehmen* (Günther 2002)

65 Die Cargolifter AG wurde 1996 gegründet und wollte durch die Entwicklung eines Luftschiffs zur Beförderung von Lasten die Transporttechnik revolutionieren. Nach einer erfolgreichen Vorgründungsphase und einem Börsengang im Jahr 2000 musste das Unternehmen durch wiederholte Nachkalkulation der Kosten sowie fehlender Investoren 2002 Insolvenz anmelden (Schwarzburger 2001; Steffes und Lutz 2000).

- Lead User sind *industrielle Anleger* (Schwarzburger 2001)
- Lead User sind *repräsentative Kunden* (Frank und Tobias 2010)
- Lead User sind Unternehmen, deren *Entwicklungsstand des Multiprojektmanagements* weit fortgeschritten ist (Seibert 2009)
- Lead User üben als *Verbraucherapostel* Einfluss auf die Entwicklung bekannter Marken aus (Kilian 2015)
- Lead User werden als *Werbeträger* für neue Produkte bezeichnet und weniger als Innovatoren (Hermes 2012)
- *Öffentliche Hand* (Politik) wird als Lead User bezeichnet (Dauchert et al. 2013)

Lead User werden also häufig mit wichtigen Kunden gleichgesetzt (Frank und Tobias 2010; Schneider 2013), die jedoch nicht zwingend frühzeitig Kundenbedürfnisse erfahren sowie von Innovationen profitieren. Oftmals sind sie lediglich Kunden, die für die Unternehmen als Geldgeber oder frühe Partner wichtig sind (Schwarzburger 2001; Steffes und Lutz 2000). Zudem werden Lead User aus praktischer Sicht häufig als potenzielle Kunden oder Werbeträger des Unternehmens gesehen (Gromball 2007; Hermes 2012), ihre Expertise zur Entwicklung von Innovationen ist dabei nicht oder nur kaum von Belang.

Auf Basis der analysierten Fachartikel kann also festgestellt werden, dass die Lead User-Eigenschaften nicht immer korrekt wiedergegeben werden. Dadurch kann sich ein falsches Verständnis festigen. Auch kann bei einer bloßen Erwähnung des Ansatzes nicht davon ausgegangen werden, dass die Leser den Ansatz korrekt einordnen können. Daher sollte zukünftig darauf geachtet werden, den Ansatz in Fachartikeln korrekt und ausführlich zu erläutern.

2.4.5 Umsetzung und Prozess von Lead User-Projekten

Um den Lead User-Prozess auf Basis praktischer Erfahrungen überarbeiten zu können, werden in den Kapiteln 5 und 6 umfangreiche empirische Studien durchgeführt. Die Literaturanalysen bieten zuvor erste Aussagen und Annahmen zum angewandten Prozess der Lead User-Integration.

In Bezug auf die Umsetzung des Lead User-Ansatzes ist in den letzten Dekaden ein entsprechender Verlauf zu erkennen. 2003 wurde der Ansatz noch als neuartig und wenig angewandt bezeichnet: „*Das ist eine für Europa neue Methode, die zudem aufwändiger und teurer ist als bisherige*“ (Grosser 2003, S. 16). Auch Sandmeier und Wecht (2004) stellen fest: „*Dieser «Lead User»-Ansatz hat aber in vielen Branchen und gerade bei KMU noch keine weite Verbreitung gefunden*“ (Sandmeier und Wecht (2004, S. 31). Ab 2005 sind jedoch vermehrt Aussagen zu erkennen, die den Lead

User-Ansatz als eine erfolgreiche und etablierte Methodik darstellen (Gillies 2006a; Lemke und Goffin 2005; Schreiber 2007; Wilkes 2012). Bspw. erläutert Liebl (2005): *„Die Beobachtung von Lead Usern als Inspirationsquelle für Innovationen ist mittlerweile zu Recht erkannt und auf dem Wege, sich auf breiter Front durchzusetzen“* (Liebl 2005, S. 36). Dementsprechend sind in den letzten Jahren vermehrt Unternehmensbeispiele zu finden, bei denen Lead User integriert werden, bspw. Webasto (Klauß 2014), Beiersdorf (Bilgram et al. 2013), Mammüt (Schweisfurth et al. 2013), Lego (Burmeister und Loh 2009) oder Adobe (Tapscott und Williams 2007). Auch die in der Theorie etablierten Unternehmensbeispiele wie Hilti (Grosser 2003; Wilkes 2012), Johnson & Johnson (Herstatt und Engel 2006) und 3M (Bilgram und Jawecki 2011; Bretschneider et al. 2011; Krempf 2007; Schäfer 2009) werden in praxisorientierten Artikeln genannt.

Zur Identifizierung und Integration von Lead Usern werden neben dem klassischen Screening und Pyramiding (Jansen 2009; Lang 2006a; Pätzmann 2003) auch virtuelle Methoden aus dem Online-Bereich durchgeführt. Dabei werden Innovationssignale in Online-Communities identifiziert (Markus et al. 2013), Lead User in virtuellen Prognosemärkten erkannt (Müller 2009), Ideen von Lead Usern in Online-Workshops (Honsel 2007) sowie durch Netnography (Salvenmoser 2009) gesammelt oder Lead User in virtuellen Workshops unter Zuhilfenahme von Toolkits integriert (Krempf 2007). Der technische Fortschritt und die stetige Entwicklung des Internets und dessen Methoden bieten wesentliche Vorteile durch die drastische Erhöhung der Kommunikationsreichweite und die Möglichkeit, mit Nutzern in aller Welt kommunizieren zu können (Giesecke 2009). Jedoch wird auch vor möglichen Risiken dieser Entwicklung gewarnt. So stellen Schroll und Römer (2011) fest: *„Ideenwettbewerbe haben in den letzten Jahren, verstärkt durch die zunehmende Internetnutzung, stark zugenommen. Dadurch entstand ein echter Kampf um die Aufmerksamkeit von Early Adoptern und Lead Usern. Auftraggeber sind immer öfter gezwungen, zu neuen Mitteln zu greifen um ihre Zielgruppe zu erreichen“* (Schroll und Römer 2011, S. 59). Die Nutzer sind also einer Überflutung an Möglichkeiten zur Partizipierung am Innovationsprozess ausgesetzt. Diese Gefahr wird durch die Tatsache verstärkt, dass Lead User sehr selten sind und sich aufgrund ihrer intrinsischen Motivation meist nur an Fragestellungen beteiligen, die ihren Interessen entsprechen (Enkel 2011; Salvenmoser 2009; Schreiber 2007).

Wer im Unternehmen für die Durchführung von Lead User-Projekten zuständig ist, kann auf Grundlage der Fachartikel nur schwer beurteilt werden.⁶⁶ Meist wurden in

66 Zwar wurden die Artikel in Bezug auf die Abteilungen untersucht. Jedoch kann nicht definitiv angenommen werden, dass nur die genannten Abteilungen verantwortlich sind. Stattdessen können auch Abteilungen integriert werden, die im Artikel nicht genannt werden.

den Artikeln gar keine für die Lead User verantwortliche Abteilungen oder Personen genannt.⁶⁷ Die Analyse ergab jedoch, dass am häufigsten interdisziplinäre Teams vorgeschlagen werden (Bilgram et al. 2013; Metzmann 2009; Pätzmann 2003). Dies ist konform mit der Theorie, nach der ein Team aus verschiedenen Abteilungen und Zuständigkeiten bestehen sollte (Churchill et al. 2009; Lüthje und Herstatt 2004; Olson und Bakke 2001). Weiterhin wurden die Abteilungen Marketing (bspw. Baeuchle 2006; Junge 2011; Koob und Schoegel 2008; Schögel et al. 2005; Steinbiß und Volkmann 2007; Wilkes 2012) sowie Forschung & Entwicklung (bspw. Haefliger 2009; Hantrop 2005; Kranz et al. 2009) am häufigsten genannt.

Die Anzahl der integrierten Lead User variiert stark. Oftmals werden sechs bis zehn Lead User einbezogen, was eine steuerbare Workshopgröße darstellt (Giesecking 2009). Es konnten aber auch Beispiele identifiziert werden, bei denen 30 oder mehr Lead User integriert wurden, bspw. in einem Online-Panel (Baeuchle 2006; Koob und Schoegel 2008). Die Dauer der Lead User-Projekte variiert ebenfalls und reicht von einem Zeitraum von 14 Tagen (Willenbrock 2012) bis zu sechs Monaten (Ciupek 2008), wobei für die Vor- und Nachbereitung eines Projekts weiterer Aufwand zu erwarten ist. Die Workshops dauern i.d.R. zwei bis drei Tage (Herstatt et al. 2002; Honsel 2007; Klauß 2014). Die Integration von Lead Usern wurde bei einigen Unternehmen als feste, regelmäßige Methodik implementiert, sodass diese einen routinisierten Umgang mit Lead Usern pflegen (Ciupek 2008; Honsel 2007; Wilkes 2012). Die in den praxisorientierten Fachartikeln genannten Chancen und Risiken entsprechen zum Großteil der in Kapitel 2.3.3 erläuterten Theorie.⁶⁸

Ausgehend von der in Kapitel 2.3.2 definierten Lead User-Theorie wurde weiterhin analysiert, ob es in den Fachartikeln Hinweise auf den in der Praxis angewandten Prozess gibt. Dabei bietet sich die Schwierigkeit, dass nur wenige Artikel den Prozess detailliert erläutern.⁶⁹ Dennoch sind Hinweise für Besonderheiten und Prozess-

67 Betrachtet wurden die 113 Fachartikel, in denen der Lead User-Ansatz erläutert und nicht nur erwähnt wurde. Keine genaue Zuständigkeit für Lead User: 48 Nennungen, Interdisziplinäres Team: 26, Marketing: 19, Forschung & Entwicklung: 10, Externe Experten: 4, Marktforschung: 3, Innovationsabteilung: 2, Produktentwicklung: 1.

68 Auf die ausführliche Erläuterung der Chancen und Risiken wird daher an dieser Stelle verzichtet. Eine detaillierte Auflistung findet sich bei Lehnen et al. (2014). Eine Darstellung der Vor- und Nachteile der Kundenintegration in den frühen Phasen des Innovationsprozesses bieten zudem Gassmann et al. (2005).

69 Meist wird eine kurze Erläuterung gebracht, jedoch keine detaillierte Beschreibung der einzelnen Phasen, bspw.: „Ein bewährter Ansatz ist die Lead User Methode, bei der hochgradig innovative Anwender in die frühen Innovationsphasen eingebunden werden. Diese sind mit ihren Bedürfnissen der breiten Masse weit voraus und entwickeln bereits frühzeitig - wenn noch keine passenden Produkte am Markt sind - eigene Lösungsideen, -konzepte und funktionsfähige Prototypen. Auf deren Basis sowie den darin ausgedrückten Bedürfnis- und Lösungsinformationen werden im Rahmen von Workshops konkrete Konzepte für innovative Produkte und Dienstleistungen entwickelt. Diese unterscheiden sich oft deutlich von bisher bekannten Lösungen und

änderungen in der Praxis zu erkennen. Der angewandte Prozess ähnelt dem theoretischen Prozess (vier Phasen) meist (Bretschneider et al. 2011; Hering et al. 2011). Eine praktische Abweichung ist jedoch zu Beginn des Lead User-Prozesses zu erkennen. In der Theorie werden Lead User identifiziert, die Ideen generieren. Diese werden evaluiert, daraufhin entwickeln Lead User und Mitarbeiter, meist in Form von Workshops, gemeinsam innovative Konzepte aus diesen Ideen (Herstatt und von Hippel 1992; Lüthje und Herstatt 2004). In der Praxis sind hier Abweichungen zu erkennen. Insbesondere durch die Anwendung virtueller Methoden wie Online-Communities oder Crowdsourcing ist eine Masse an Ideen und externem Wissen teilweise bereits vorhanden (Dittrich und Spanner-Ulmer 2011). Die Lead User müssen selber also keine Ideen mehr entwickeln, sondern werden von den Unternehmen eingesetzt, um die Ideen zu evaluieren, auszusortieren und weiterzuentwickeln (Krempf 2007). Lead User werden außerdem befragt, um die Arbeit der Forschung & Entwicklung oder der Marktforschung zu bewerten (Schachinger 2011). Einen weiteren Unterschied zur Theorie stellt die Möglichkeit dar, die Lead User zur aktiven Eigenbewerbung aufzufordern, wie bspw. die Handelskette *Real* durch die Online-Community *familymanager*.⁷⁰ „Im Gegensatz zu herkömmlichen Konzepten, bei denen die Lead User erst aufwändig aufgespürt werden müssen, haben die Mitglieder der *real-familymanager*-Gemeinde die Möglichkeit, sich selbst als Experte zu bewerben. Sie werden von *real*, - zugelassen, sofern sie ein gewisses Aktivitätsniveau innerhalb der Community haben und aus ihrer Bewerbung eine ausreichende Expertise für die Moderation eines vakanten *familymanager*-Forums hervorgeht“ (Schulten et al. 2010, S. 47). Jedoch muss bei solchen Ansätzen ganz besonders untersucht werden, ob es sich tatsächlich um Lead User handelt oder ein anderes Verständnis (bspw. lediglich wichtige Kunden) vorherrscht.

Um die identifizierten Defizite zwischen Theorie und Praxis zu erklären, kann die Wissenstransfertheorie angewandt werden.

2.5 Wissenstransfer als Erklärung der Defizite zwischen Theorie und Praxis

Aus dem Vergleich der Literaturanalysen resultieren Defizite zwischen Theorie und Praxis insbesondere in Bezug auf das Verständnis von Lead Usern sowie dem angewandten Prozess zur Lead User-Integration. Als eine erklärende Theorie zu diesem Phänomen erscheint die Wissenstransfertheorie sinnvoll. Die (I) Integration von Lead Usern in den Innovationsprozess stellt einen Wissenstransfer dar: Möglichst viel marktrelevantes Wissen und Kreativität wird von den Lead Usern in das Unter-

treffen dazu noch mit hoher Wahrscheinlichkeit den Geschmack der Kunden“ (Schöllhammer 2014, S. 22).

70 Schulten et al. (2010) bezeichnen dies als *meritorisches Community Management*.

nehmen transferiert (Jeppesen und Laursen 2009; Korell 2004; Probst et al. 2012). Zudem stellt (II) der Übergang des Methodenwissens von Theorie zur Praxis einen Wissenstransfer dar (Mahr und Lievens 2012; Pircher 2014). In Kapitel 3.1 werden der Lead User-Ansatz und die Wissenstransfertheorie kombiniert, um daraus die Forschungsfragen abzuleiten. Als theoretische Basis dafür werden nachfolgend relevante Begriffe (Wissen, Wissensmanagement und -transfer) dieser Theorie definiert und unterschiedliche Ebenen, Barrieren sowie Lösungsansätze dargestellt.

2.5.1 Wissen

Sowohl auf internationaler Ebene als auch im deutschsprachigen Raum existieren zahlreiche Definitionen und Modelle zum Begriff des Wissens (Bresman et al. 1999; Nonaka und Takeuchi 1995; Schettgen 2013; Schmid 2013; Völker et al. 2007).⁷¹ Von Krogh et al. (1998) definieren wesentliche Basisaspekte des Wissens und erkennen, dass Wissen sowohl explizit (eindeutig kommunizierbar) als auch implizit⁷² (Wissen vorhanden aber nicht verbalisierbar) auftreten kann. Auch North (2011) erläutert die Komplexität der Wissensübertragung und definiert: *„Wissen beinhaltet unter anderem Patente, Prozesse, Technologien, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen der Mitarbeiter, Informationen über Kunden, Märkte und Lieferanten. Wissen entsteht in einem spezifischen Kontext und kann davon nicht losgelöst betrachtet werden, es ist an Personen gebunden und vielfach unbewusst“* (North 2011, S. 2). Die Definition des Wissensbegriffs steht zumeist in direktem Zusammenhang mit Daten und Informationen (Alavi und Leidner 2001). Als Daten werden dabei logische Abfolgen von Zeichen definiert, die jedoch nicht interpretierbar und daher nicht verwertbar sind. Eine Interpretation ist erst möglich, wenn eine Beziehung hergestellt werden kann und die Zeichen somit eine Bedeutung haben. Dies wird als Informationen bezeichnet, die als Vorbereitung für Entscheidungen genutzt werden können (Völker et al. 2007). Probst et al. (2012) verdeutlichen den Gegensatz zwischen Daten bzw. Informationen und personengebundenen Wissen: *„Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge“* (Probst et al. 2012, S. 23). Als Zusammenfassung verschiedener Definitionen (Nonaka und Takeuchi 1995; North 2011; Probst et al. 2012; Schüppel 1996; von Krogh et al. 1998; Yih-Tong Sun und Scott 2005) wird Wissen für diese Arbeit folgendermaßen definiert:

71 Bspw. identifizieren Anand und Singh (2011) zwölf verschiedene Wissensdefinitionen, die sich in Bezug auf bestimmte Aspekte (z. Bsp. Informationen und Erfahrungen als Grundlage von Wissen) stark ähneln.

72 In der Originalquelle wird implizites Wissen als *tacit knowledge* bezeichnet (von Krogh et al. 1998).

Wissen beinhaltet die Anwendung von sowohl theoretischen als auch praktischen Informationen, Daten und Erfahrungen, um Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen.

Weiterhin existieren zahlreiche Wissensmodelle wie die Wissenstreppe nach North (2011) oder die Wissenspyramide nach Gassmann (2006). Schmid (2013) liefert eine Übersicht in Bezug auf Kriterien, Wissensart und Merkmale (Tabelle 7):

Tabelle 7: Überblick der unterschiedlichen Wissensarten⁷³

Kriterium	Wissensart	Merkmale
Wissens- explizierung	Implizites Wissen	Wissen an persönlichen Kontext gebunden
	Explizites Wissen	In Worten/Zahlen (bspw. in Handbüchern) mitteilbar
Wissens- träger	Individuelles Wissen	An Einzelperson gebunden und nur dieser zugänglich
	Kollektives Wissen	Wird von einer Gruppe oder Organisation geteilt
Wissens- bezug	Internes Wissen	Wissen aus Eigenfertigung (Forschung etc.)
	Externes Wissen	Wissen aus Fremdbezug (Bibliotheken, Internet etc.)
Wissens- quellen	Praxiswissen	Wissen aus praktischer Erfahrung
	Theoriewissen	Wissen aus theoretischen Aussagen

Für die nachfolgende Analyse des Wissenstransfers von Lead User zu Unternehmen bzw. Theorie zu Praxis sind insbesondere die Wissensarten des internen und externen Wissens sowie Praxis- und Theoriewissens bedeutend (Wolter 2009). Es wird untersucht, ob das unterschiedliche Verständnis von Lead Usern auf einer problematischen Integration externen Wissens beruht. Dabei ist fraglich, ob Unternehmen externes Wissen nicht annehmen *können* oder ob sie es nicht annehmen *wollen* (Schmid 2013). Ein möglicher Grund wäre, dass die theoretischen Aussagen nicht in die praktische Arbeit integriert werden können (Riege 2007). Es ist jedoch auch möglich, dass Unternehmen ihr Praxiswissen dem theoretischen Wissen vorziehen und daher ihre eigenen Erfahrungen umsetzen (Katz und Allen 1982). Für die Generierung und Nutzung von Wissen ist ein effektives Wissensmanagement notwendig.

2.5.2 Wissensmanagement

Auch bei der Definition von Wissensmanagement finden sich unterschiedliche Ansätze (Anand und Singh 2011; Davenport et al. 1998; Kusterer 2008a; Lehner 2014).

⁷³ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid (2013) und Völker et al. (2007).

Götz (2008) benennt als Voraussetzungen für ein erfolgreiches Wissensmanagement, „...dass *personales und systemisches Wissen in Wissenskreisläufen zusammenspielen und die Ressource Wissen auch durch die Lernfähigkeit der Organisation selbst zum kritischen Produktivfaktor der intelligenten Organisation wird*“ (Götz 2008, S. 5). Als wesentliche Aufgaben des Wissensmanagements benennt Schmid (2013) die Sicherstellung der Informations- und Kommunikationstechnik. Dies betrifft die Speicherung und Dokumentation von Wissen, um es für weitere Personen zur Verfügung zu stellen. Im Bereich des Human Resource ist die Motivation der Mitarbeiter zur Nutzung und Weiterentwicklung von Wissen Aufgabe eines effizienten Wissensmanagements (Kusterer 2008a). Schließlich muss das Unternehmen die Strukturen und Prozesse aus organisatorischer Sicht bieten, um die Mitarbeiter zu unterstützen (Schmid 2013). North (2011) definiert als Ziel des Wissensmanagements, „*Wissen optimal zu nutzen, weiterzuentwickeln und in neue Produkte, Prozesse und Geschäftsfelder umzusetzen*“ (North 2011, S. 3). Zum Erreichen dieses Ziels entwickelten Probst und Büchel (1994) eines der grundlegendsten Wissensmanagementmodelle, das sechs Bausteine beinhaltet (North 2011; Probst und Büchel 1994; Völker et al. 2007):

- 1) *Wissensidentifikation*: Überblick über externes und internes Wissen (Daten, Kenntnisse, Informationen)
- 2) *Wissenserwerb*: Betrifft den Wissenserwerb durch Externe (Kunden, Lieferanten, Konkurrenten, Partner), die eine erfolgversprechende Quelle sein können
- 3) *Wissensentwicklung*: Interne Entwicklung von Wissen zur Erlangung besserer Ideen, neuer Fähigkeiten und Produkte sowie effizienterer Prozesse
- 4) *Wissens(ver)teilung*: Vorhandenes Wissen muss an den richtigen Adressaten zum geeigneten Zeitpunkt verteilt werden, kann jedoch intern aufgeteilt werden
- 5) *Wissensnutzung*: Nutzung von Wissen muss gewährleistet sein, wird jedoch oft behindert, obwohl das Wissen vorhanden ist (bspw. Transfer Theorie zu Praxis)
- 6) *Wissensbewahrung*: Auswahl und Speicherung von relevanten Wissen für spätere Zeitpunkte durch effiziente Dokumentation

Zur Verankerung in die Unternehmensstrategie wurde das Modell um die Bausteine der Wissensziele sowie der Wissensbewertung ergänzt (Probst et al. 2012). Die Wissensziele dienen dazu, dem Wissensmanagement durch die Definition klarer Ziele eine strategische Richtung zu geben. Diese Ziele müssen durch geeignete Methoden evaluiert werden (Wissensbewertung), um die Einhaltung der Wissensziele überprüfen zu können (Keuper 2009). Auf Grundlage der zuvor erläuterten Definitionen und

Modelle des Wissensmanagements (Anand und Singh 2011; Davenport et al. 1998; Keuper 2009; Kusterer 2008a; Lehner 2014; Probst et al. 2012) wird folgende Definition als grundlegend für diese Arbeit zusammengefasst:

Wissensmanagement bezeichnet die optimale, von internen und externen Faktoren beeinflusste Nutzung und Weiterentwicklung von Wissen, um es in neue oder verbesserte Produkte, Prozesse und Geschäftsfelder umzusetzen.

2.5.3 Wissenstransfer

Wissenstransfer wird als Überführung von Wissen einer Einheit (Person, Gruppe, Institution) zur nächsten definiert (Musial et al. 2013). Wesentlich ist dabei die optimale Wissensverteilung (North 2011). Das richtige Wissen muss an den geeigneten Adressaten weitergeleitet werden (Argote und Ingram 2000). Hier zeigt sich die Bedeutung des Wissenstransfers als wesentlicher Teil des Wissensmanagements (Schmid 2013). Basierend auf dem grundlegenden Sender-Empfänger-Modell nach Shannon und Weaver (1964) verdeutlicht Abbildung 12 einen vereinfachten Ablauf des Wissenstransfers:



Abbildung 12: Modell des Wissenstransfers⁷⁴

Dem Modell nach Shannon und Weaver wird der Aspekt des Wissensfluss (Wissensgenerierung und -verwertung) nach Schüppel (1996) hinzugefügt, um zu verdeutlichen, dass Wissenstransfer nicht nur einseitig abläuft. Stattdessen verläuft der Wissensfluss in beiderseitige Richtung, sodass auch der Wissenssender durch den Wissensempfänger beeinflusst wird (Schmid 2013). Aufbauend auf Argote und Ingram (2000), North (2011), Schüppel (1996) sowie Shannon und Weaver (1964) wird der Begriff Wissenstransfer für diese Arbeit zusammengefasst als:

Wissenstransfer ist die effiziente Übertragung von Wissen von einem Objekt⁷⁵ zum anderen, um dieses optimal nutzbar zu machen.

⁷⁴ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kohler (2008), Schüppel (1996), Shannon und Weaver (1964) sowie Wolter (2009).

⁷⁵ Mit Objekt können sowohl Personen, Gruppen und Organisationen oder auf höherer Ebene Theorie und Praxis gemeint sein (van de Ven und Johnson 2006).

2.5.4 Ebenen des Wissenstransfers

Wissensbarrieren treten dann auf, wenn das mögliche Potenzial an Wissen nicht ausgenutzt und der Lernprozess behindert oder gehemmt wird (Schüppel 1996).⁷⁶ Dabei wird zwischen Änderungsbereitschaft und Änderungsfähigkeit unterschieden (Schmid 2013). In Fällen, die der Änderungsbereitschaft zugeordnet werden, ist ein Wissenstransfer generell möglich, jedoch unter Umständen nicht erwünscht. Das Gegenteil tritt bei der Änderungsfähigkeit auf. In solchen Fällen ist der Wissenstransfer zwar gewollt aber nicht möglich (Wolter 2009). Innerhalb dieser Dimensionen werden vier wesentliche Ebenen von Wissenstransferbarrieren (Kennen, Können, Sollen, Wollen) unterschieden (Schmid 2013), die im weiteren Verlauf der Arbeit auf den Lead User-Ansatz angewandt und nachfolgend erläutert werden (Abbildung 13):

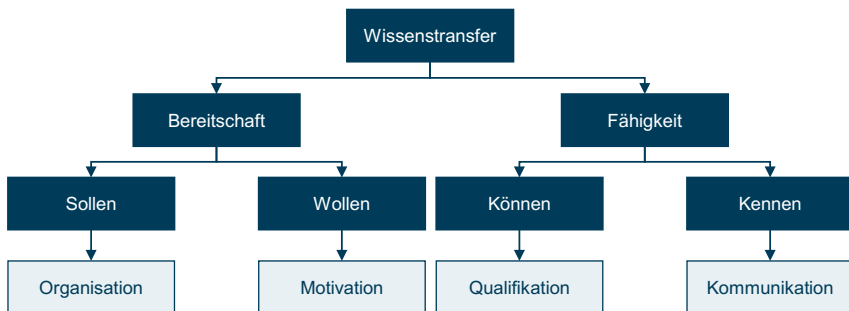


Abbildung 13: Ebenen des Wissenstransfers⁷⁷

Der Änderungsbereitschaft werden die Aspekte *Sollen*⁷⁸ und *Wollen* zugeordnet (Wolter 2009). Die Einordnungen *Können* und *Kennen* werden hingegen der Änderungsfähigkeit zugeordnet (Keuper 2009; Schuster 2013):

Sollen: Ist die Wissensannahme/-weitergabe gestattet oder bestehen Verbote?

Wollen: Zwar kann Wissenstransfer betrieben werden, doch ist dies erwünscht?

Können: Obwohl Wissen transferiert werden darf, besteht die Fähigkeit dazu?

Kennen: Sind grundsätzlich Quellen bekannt, um Wissen anzueignen bzw. weiter zu geben?

Den einzelnen Wissensebenen werden relevante Einflussfaktoren (Organisation, Motivation, Qualifikation, Kommunikation) zugeordnet, die den Wissenstransfer beein-

⁷⁶ Für einen umfangreichen Überblick von Wissensbarrieren sei auf Kern et al. (2009) verwiesen, die einen Katalog von 46 Wissensbarrieren erstellen.

⁷⁷ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Keuper (2009), Schuster (2013) und Wolter (2009).

⁷⁸ Diese Ebene wird auch als *Dürfen* bezeichnet (Schmid 2013).

flussen (Schmid 2013).⁷⁹ Einen Zusammenhang zum Innovationsmanagement stellen Hauschildt und Salomo (2011) her, die eine Beziehung der Barrieren des Nicht-Wissen, Nicht-Wollen sowie Nicht-Dürfen zu ihrem etablierten Promotorenmodell herstellen. Zur Verhinderung der Barrieren werden Fachpromotoren (Nicht-Wissen), Machtpromotoren (Nicht-Wollen) sowie Prozesspromotoren (Nicht-Dürfen)⁸⁰ eingesetzt (Helbig und Mockenhaupt 2009). Die Wissens Ebenen sind für die Entwicklung der Forschungsfragen grundlegend, da sie genau die Aspekte der praktischen Umsetzung des Lead User-Ansatzes betreffen, die durch diese Arbeit analysiert werden (Bekanntheit, Bereitschaft, Qualifikation, Umsetzung). Die Ableitung der Forschungsfragen wird in Kapitel 3.1.3 vorgenommen. Die vier Ebenen werden zuvor jeweils aus Sicht des Wissenssenders bzw. -empfängers diskutiert.⁸¹

2.5.4.1 Beschreibung der Ebene Sollen

Sofern ein Wissenstransfer vom Unternehmen als Wissenssender nicht vorgesehen ist, wird dieser aufgrund strategischer Restriktionen und der Projektorganisation behindert (Schmid 2013). Die Weitergabe von Wissen wird aus strategischer Sicht als ineffizient eingestuft oder ist nicht mit der Organisation des Unternehmens kompatibel. Auch finanzielle Vorgaben, bspw. durch das Controlling, können einen Grund für Widerstand gegenüber Wissenstransfer darstellen (Kusterer 2008a). Aus Sicht des Wissensempfängers betreffen die Barrieren der Kategorie *Sollen* wie zuvor beim Sender strukturelle und politische Barrieren. So ist die Aufnahme von Wissen vom Unternehmen nicht gewollt oder Strukturen sind so angelegt, dass der Wissenstransfer behindert wird (Keuper und Oecking 2008). Eine wesentliche Barriere des Empfängers stellt zudem mangelnde Reputation dar (Kohler 2008). Dabei entsteht Widerstand gegen die Aufnahme von Wissen, wenn der Empfänger dem Sender nicht vertraut oder sein Wissen nicht wertschätzt (North 2011).

Auf die Wissens Ebene *Sollen* wirkt insbesondere der Faktor der Organisation (Kern et al. 2009). Eine für Wissenstransfer offene Unternehmenskultur ist nötig, um das Repertoire an Wissen zu erhöhen (Gassmann et al. 2010a). Dabei ist es wichtig, dass Unternehmensleitung als auch Mitarbeiter Neuem positiv gegenüber eingestellt

79 Diese Faktoren werden in den Kapiteln 2.5.4.1 bis 2.5.4.4 erläutert.

80 Der Prozesspromotor soll zusätzlich die Barriere des Nicht-Begegnens verhindern, die der Ebene *Kennen* zugeordnet werden könnte (Hauschildt und Salomo 2011).

81 Basierend auf verschiedenen Theoriequellen wird eine Vielzahl potentieller Wissensbarrieren ermittelt und den einzelnen Kategorien zugeordnet. Dabei gilt es zu erwähnen, dass die Zuordnung der Barrieren nicht immer absolut ist, je nach Verständnis also auch anderen Kategorien zugeordnet werden könnten. Will der Sender bspw. keinen Wissenstransfer (Ebene *Wollen*), so könnte dies auch unter der Ebene *Sollen* beim Empfänger eingeordnet werden, da der Transfer für ihn nicht erlaubt ist. Sofern eine Barriere dem Sender und Empfänger gleichzeitig zugeordnet werden kann, müssen beide Parteien einbezogen werden. Dies ist vom Einzelfall abhängig.

sind (Bendt 2000). Es muss für alle Beteiligten klar sein, dass neues Wissen eine Bereicherung für das Unternehmen darstellt und nicht dazu dient, potenzielle Schwächen der beteiligten Personen aufzudecken (Pircher 2014; Völker et al. 2007). Aus organisatorischer Sicht ist es ein wesentlicher Faktor, entsprechende Ressourcen für den Transfer von Wissen bereitzustellen. Dies betrifft neben finanziellen Anreizen und Kompensationen der Mitarbeiter vor allem zeitliche Ressourcen. Mitarbeitern müssen entsprechende Zeitfenster für den Wissenstransfer zur Verfügung gestellt werden, um diesen effizient bewältigen zu können. Organisatorisch bedeutet dies, Personen (teilweise) von ihren Tagesaufgaben zu entbinden, um genügend Zeit für den Wissenstransfer aufbringen zu können (Bendt 2000).

2.5.4.2 *Beschreibung der Ebene Wollen*

Die Barrieren der Kategorie *Wollen* betreffen die Motivation des Wissenssenders (Osterloh und Frey 2000; Wölbling und Keuper 2009). Der Wissenstransfer wird dann nicht durchgeführt, wenn der Sender keinen Nutzen (fehlende Anreize, keine Kompensation) darin sieht bzw. Nachteile für sich erwartet (Probst et al. 2012). Dies beinhaltet nicht nur den monetären Aspekt, auch machtpolitische Gesichtspunkte sind eine wesentliche Barriere des Wissenstransfers (Seidel 2003). Bspw. fühlt sich der Sender seinen Kollegen gegenüber überlegen und sieht für sich keinen Anreiz darin, Wissen weiterzugeben, da er so seine Überlegenheit reduzieren würde (Kern et al. 2009). Für den Wissensempfänger ist das Not invented here-Syndrom (Katz und Allen 1982) insbesondere bei der Innovationsentwicklung eine häufig auftretende Barriere (Cohen und Levinthal 1990). Empfänger wollen Wissen nicht annehmen, da es nicht im eigenen Unternehmen entstanden ist. Es ist daher - in den Augen des Empfängers - schlechter, zudem sieht der Empfänger eine Schwächung seines eigenen Standpunkts, wenn er fremdes Wissen nutzt (Angst vor Gesichtsverlust). Auch die gegenteilige Barriere, das Überlegenheitsdenken des Empfängers gegenüber dem Sender, behindert den Wissenstransfer (Schuster 2013). Wissen wird nicht angenommen, da sich der Empfänger dem Sender überlegen fühlt und daher sein Wissen nicht wertschätzt. Auch die Überschätzung der eigenen Fähigkeiten ist eine wesentliche Barriere (Lehner 2014). Der Empfänger überschätzt eigenes Wissen und Eignungen und nimmt daher fremdes Wissen nicht an, da sein Wissen vermeintlich ausreicht. Schließlich kann der Wissenstransfer auch durch die Bequemlichkeit des Empfängers verhindert werden. So fehlt Mitarbeitern teilweise die Motivation, aktiv Informationen einzuholen, und routinierte Vorgänge werden bevorzugt (Kohler 2008).

Als größter Einflussfaktor wirkt bei dieser Wissensebene die Motivation der Mitarbeiter (North 2011). Diese steht in engem Zusammenhang mit der Organisation. Nur wenn Mitarbeiter keine Nachteile (Kosten, zu viel Arbeit, keine Wertschätzung etc.)

durch den Wissenstransfer erfahren, sind sie auch motiviert, diesen durchzuführen (Schröder 2003). In einer wissenstransferfreundlichen Unternehmung sind sowohl Geschäftsführung als auch Mitarbeiter darauf bedacht und motiviert, Neues zu erlernen, um das Unternehmen und sich selber weiterzuentwickeln (Gassmann et al. 2010a; Seidel 2003). Dies sollte entsprechend gewürdigt werden, wobei nicht immer nur finanzielle Belohnung ausreicht. Durch die Aneignung neuen Wissens und des damit einhergehenden persönlichen Potenzials, wollen Mitarbeiter auch mehr Verantwortung tragen, um ihr neues Wissen anwenden zu können (Bresman et al. 1999). Motivation in Form von Lob, Anerkennung, verantwortungsvolleren Aufgaben oder Zuständigkeiten sind als Instrument für einen effizienten Wissenstransfer nicht zu unterschätzen (North 2011; Osterloh und Frey 2000).

2.5.4.3 Beschreibung der Ebene Können

Wissenstransfer ist innerhalb der Kategorie *Können* seitens des Senders zwar gewollt, es fehlen aber die nötigen Kompetenzen (Wölbling und Keuper 2009). Dabei sind fehlende Fachkompetenzen (Sender verfügt nicht über Wissen oder Mittel zur Weitergabe) ebenso behindernd wie das Fehlen von Sozialkompetenzen (Bresman et al. 1999). So kann es sein, dass der Sender zwar über das Wissen verfügt, aber persönlich nicht in der Lage ist, es effektiv weiterzugeben (Götz 2008). *Tacitness* bezeichnet das Problem, dass sich Wissen kaum vom Sender trennen lässt, sodass eine sehr enge Interaktion zwischen Sender und Empfänger stattfinden muss (Reagans und McEvily 2003; von Hippel 1994). Dokumentation in Handbüchern etc. reicht nicht aus, um das Wissen zu transferieren (Bendt 2000). Die Kategorie *Können* beim Empfänger ähnelt der des Senders. So wird der Wissenstransfer durch den Mangel von Fähigkeiten behindert. Der Empfänger ist a) gar nicht in der Lage, Wissen aufzunehmen, er kann es b) nicht anwenden oder es ist ihm c) nicht möglich, das Wissen zu bewahren (Schmid 2013). Im letzteren Fall kann der Empfänger Wissen zwar aufnehmen, er kann es aber nicht dokumentieren oder institutionalisieren. Dies ist für den Wissenstransfer jedoch ein elementarer Aspekt, da Wissen dauerhaft und regelmäßig genutzt werden soll (Bendt 2000).

Als zusätzliche Barrieren existieren Hindernisse innerhalb der Organisation, obwohl das Unternehmen eigentlich Wissen transferieren möchte (Probst et al. 2012; Seidel 2003). Zunächst kann es an den Fähigkeiten zur Weitergabe von Wissen mangeln. Neben der Offenheit eines Unternehmens zur Aufnahme externen Wissens ist die Fähigkeit dazu ein wesentlicher Faktor im Sinne der Absorptive Capacity (vgl. Kapitel 2.6). Die Identifizierung von Personen mit relevantem Wissen reicht nicht aus (Cohen und Levinthal 1990). Die effektive Absorption dieses Wissens ist eine notwendige, oftmals jedoch schwierige Aufgabe (Lettl et al. 2006a; Lüthje und Herstatt 2004).

Fehlende gemeinsame Sprache ist eine weitere, teilweise schwerwiegende Barriere. Entweder wird die Kommunikation sowie das Verständnis zwischen Abteilungen oder auf höherer Ebene zwischen Theorie (Methode) und Praxis (Umsetzung) erschwert (Bartunek und Rynes 2014). Weiterhin treten sowohl finanzielle als auch personelle und technologische Mängel an Ressourcen auf. Ein häufig auftretender Faktor ist das Fehlen von Zeit für einen effizienten Wissenstransfer (Bresman et al. 1999). Dieses Vorhaben ist meist nicht zusätzlich zum Tagesgeschäft durchführbar und erfordert ausreichende zeitliche Ressourcen. Da Mitarbeiter häufig nicht von ihren täglichen Aufgaben entbunden werden, wird Wissenstransfer vernachlässigt oder gar nicht erst durchgeführt (Bendt 2000). Erschwert wird Wissenstransfer durch eine zu strikte Standardisierung bzw. Formalisierung sowie eine zu hohe Regelungsdichte. Bei zu strikter Planung der Abläufe und Prozesse sind weder Freiheiten noch Flexibilität vorhanden. Dadurch wird der Transfer neuen Wissens behindert (North 2011). Schließlich stellt eine wissenstransferfeindliche Unternehmenskultur eine große Herausforderung dar. Das Unternehmen muss Neuem offen gegenüber stehen, ansonsten können kaum neue Erkenntnisse durch Wissen gewonnen werden (Götz 2008; Pircher 2014). Beeinflusst wird diese Ebene insbesondere durch die Qualifikation der jeweiligen Personen, die den Wissenstransfer durchführen. Sofern Sender oder Empfänger nicht in der Lage sind, Wissen zu transferieren, müssen entweder die Voraussetzungen dazu geschaffen oder andere Personen involviert werden (Schröder 2003).

2.5.4.4 Beschreibung der Ebene Kennen

Sofern dem Sender die Möglichkeit zum Wissenstransfer oder die entsprechenden Adressaten nicht bekannt sind, wird Wissen möglicherweise nicht transferiert. Dabei kann es generell an Kommunikation mangeln oder die Kommunikation adressiert die falsche Person (Heckert 2002). Als Hindernis für den Wissenstransfer kann auch eine ungeeignete Kommunikationsstruktur, insbesondere durch unzureichende IT-Ausstattung, wirken (Seidel 2003).

Die Kommunikation ist der wesentliche Aspekt bei den Wissensbarrieren im Bereich *Kennen* (Bartunek und Rynes 2014). Die Akteure können in solchen Fällen überhaupt nicht entscheiden, ob sie Wissenstransfer betreiben wollen oder nicht, da ihnen die Möglichkeit gar nicht bewusst ist (Bresman et al. 1999; Probst et al. 2012). Auch hier spielt die Unternehmenskultur wieder eine große Rolle: Nur Unternehmen, die für Neues offen sind und nicht strikt auf bekannten Prozessen verharren, lassen sich für den Wissenstransfer erreichen (Kern et al. 2009). Zudem ist es für die Kommunikation vor allem vom Sender zum Empfänger wichtig, die Vorteile des Transfers herauszustellen, um Widerstände zu vermeiden (Gassmann et al. 2010a).

2.5.5 Lösungsansätze zur Vermeidung von Wissensbarrieren

Im empirischen Teil dieser Arbeit wird analysiert, welche Barrieren und Hindernisse bei Lead User-Projekten verstärkt auftreten. Ziel ist es, zur Vermeidung dieser Probleme Lösungsansätze zu entwickeln bzw. die Lead User-Projekte so zu steuern, dass die Probleme erst gar nicht auftreten (bspw. durch die Best Practice in Kapitel 7.4). Als theoretische Basis werden nachfolgend Herausforderungen des Wissenstransfers sowie entsprechende Lösungsansätze genannt, von denen einige bei der Analyse der Lead User-Projekte in Kapitel 5 und 6 auftreten werden. Tabelle 8 verdeutlicht wesentliche Barrieren der Ebenen *Sollen* und *Wollen* (Änderungsbereitschaft) und weist diesen entsprechende Lösungsansätze zu:⁸²

Tabelle 8: Barrieren und Lösungsansätze der Ebenen Sollen und Wollen⁸³

Sollen	Wollen
Keine Fehlertoleranz des Managements Reduzierung des zeitlichen Drucks, Vergabe von Zeitrahmen für den Wissensaustausch	Angst vor Gesichtsverlust Offene Haltung bzgl. Fehlern deutlich machen, um Angst vor Versagen zu mindern
Mangelnde Beweise über Nützlichkeit Klare Definition der Ziele des Wissenstransfers, Verdeutlichung anhand von Erfolgsbeispielen	Bequemlichkeit Trainings- und Informationsveranstaltung zur Verdeutlichung des Nutzens
Strategie Wissenstransfer sollte Teil der Strategie sein und zu den Unternehmenszielen passen	Fehlende Anreize Einführung eines Belohnungssystems bei durchgeführten Wissenstransfer
Strenge Hierarchie Verminderung der formellen Macht, stattdessen Verteilen der Zuständigkeiten auf alle Mitarbeiter	Konkurrierende Zielsetzungen Involvieren der Mitarbeiter in die Planung und verschiedenen Entwicklungsstufen
Veränderungsresistenz Überzeugende Erläuterung der Vorteile, um Widerstände abzubauen	Überlegenheitsdenken/Not invented here Entwicklung einer offenen Innovationskultur, Verdeutlichen der Vorteile externer Ideen ⁸⁴
Vereinbarkeit mit Unternehmenszielen Sämtliche Aktivitäten sollten Unternehmenszielen und -strategie entsprechen	Überschätzung eigener Fähigkeiten Definition von Jobbeschreibungen, Kennzahlen zur Erfolgsmessung

82 Für eine ausführlichere Erläuterung von Problemlösungsansätzen sei auf Riege (2007) verwiesen, der 206 Aspekte zur Vermeidung von menschlichen, organisationalen und technischen Barrieren erläutert. Diese sind mit den oft zitierten Publikationen von Nonaka (1994) sowie Davenport und Prusak (1998) vereinbar.

83 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Davenport et al. (1998), Keuper (2009), Nonaka (1994), Probst et al. (2012) sowie Riege (2007). In alphabetischer Reihenfolge.

84 Riege (2007) empfiehlt weiterhin ein Bezahlungs- und Anerkennungssystem.

Die Ebenen *Sollen* und *Wollen* beinhalten vor allem strukturelle und politische Barrieren. Die Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens ist ein zentraler Aspekt, insbesondere das Verhalten von Managern gegenüber deren Angestellten (Riege 2007). Eine generelle Missstimmung im Unternehmen erschwert den Wissenstransferprozess ungemein. Ein vertrauensvoller Umgang miteinander bewirkt hingegen eine Offenheit gegenüber externem Wissen, das mit einer höheren Wahrscheinlichkeit angenommen und umgesetzt wird (Davenport und Prusak 1998).

Tabelle 9 zeigt potenzielle Barrieren der Ebenen *Können* und *Kennen* (Änderungsfähigkeit) sowie Gegenmaßnahmen für diese Ebenen:

Tabelle 9: Barrieren und Lösungsansätze der Ebenen Können und Kennen⁸⁵

Können	Kennen
Datenschutz und Geheimhaltung Vereinbarung zu den Mitarbeiterbeiträgen und Motivationen zum Wissenstransfer für die Firma	Betriebsblindheit Aufzeigen neuer Möglichkeiten und Potenziale durch Betriebsfremde
Fehlende Fach- und Methodenkompetenz Fortbildungen und Trainings bspw. zur Nutzung der IT zum Wissenstransfer	Fehlende gemeinsame Sprache Gewährleistung eines gleichen Verständnisses durch Übersetzung (sprachlich/inhaltlich)
Fehlende Unterstützung und Freiräume Definition der Ziele, Erwartungen und Kompensation mit den jeweiligen Vorgesetzten	Generell keine Kommunikation Frühzeitige Verständigung mit allen Teilnehmern über definierte Kommunikationskanäle
Kulturelle Barrieren Interkulturelle Teams zum Erlernen anderer Kulturen, Schulungen über kulturelle Unterschiede	Kommunikation an falschen Adressaten Zu Beginn Screening und Ansprache der relevanten Projektteilnehmer
Mangelnde Sozialkompetenz Zusammensetzung von Teams und effizientes Konfliktmanagement	Mangelnde Aufnahmefähigkeit Schaffung von Freiraum und Ressourcen sowie Motivation zur Aufnahme von Inhalten
Unzureichende IT-Infrastruktur Orientierung an IT-Systemen, deren Anwendbarkeit für Wissenstransfer nachgewiesen wurde	Unklarheit über vorhandenes Wissen Mitarbeiter zur Reflexion motivieren, welches Wissen sie haben und ob es nützlich ist
Zeitmangel Verbindung des Wissenstransfers mit regulären Aufgaben der Mitarbeiter	Unzureichende Wissensträgereinbindung Der Wissensträger sollte stets im Transfer eingebunden sein, um ihn zu motivieren

Die Ebenen *Können* und *Kennen* betreffen die Fähigkeit zum Wissenstransfer. Die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für den Wissenstransfer kann durch das Unternehmen direkt vorgenommen und beeinflusst werden (North 2011). Jedoch ist

⁸⁵ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Davenport et al. (1998), Keuper (2009), Nonaka (1994), Probst et al. (2012) sowie Riege (2007).

die erfolgreiche Umsetzung des Wissenstransfers von der Bereitschaft der Mitarbeiter abhängig (vgl. Kapitel 2.5.5). Die für den Wissenstransfer geeignetste Umgebung ist für das Unternehmen nutzlos, solange die Mitarbeiter dazu nicht gewillt sind (Lehner 2001). Die Maßnahmen zur Vermeidung der Barrieren betreffen meist die Ausstattung der Mitarbeiter mit entsprechender Infrastruktur (IT, Räumlichkeiten etc.), die Durchführung von Schulungen zur Verbesserung der Mitarbeiterkompetenzen bzw. des Methodenwissens sowie eine effiziente und umfangreiche Kommunikation, um die Mitarbeiter im Wissenstransfer ausreichend zu informieren bzw. zu involvieren (Heckert 2002).

Die erläuterten Probleme beim Wissenstransfer sind auf den Lead User-Ansatz anwendbar. Die Lösungsansätze bieten erste Ansatzpunkte zur Verminderung des Anwendungsrisikos. Welche Barrieren genau bei einem Lead User-Projekt auftreten, wird im empirischen Teil dieser Arbeit untersucht.

2.6 Exkurs: Absorptive Capacity als alternative Theoriegrundlage

In Bezug auf die Themenstellung dieser Arbeit ist die so genannte *Absorptive Capacity*⁸⁶ eine denkbare Grundlagenalternative zur Wissenschaftstheorie. Nach Cohen und Levinthal (1990) wird Absorptive Capacity definiert als: „*The ability of a firm to recognize the value of new, external information, assimilate it, and apply it to commercial ends*“ (Cohen und Levinthal 1990, S. 128). Als Absorptive Capacity wird also die Fähigkeit verstanden, den Wert neuer, externer Informationen zu erkennen, aufzunehmen und umzusetzen (Tsai 2001). Wesentliche Voraussetzung für Absorptive Capacity ist das Vorhandensein von Wissen sowie dessen Kommunikation entweder durch externe Personen oder innerhalb des Unternehmens (Flowers und Henwood 2010). Die Schwierigkeit besteht darin, das Wissen des Einzelnen in die Organisation zu übertragen (von Hippel 1994). Zwar wirkt Absorptive Capacity kumulativ. Je mehr Wissen ein Einzelner bzw. mehrere Einzelpersonen demnach haben, desto mehr Wissen erhält das Unternehmen. Jedoch ist die bloße Akquisition dieser Personen und des damit einhergehenden Wissens nicht ausreichend (Cohen und Levinthal 1990). Stattdessen ist die Fähigkeit des Unternehmens zur Gewinnung und insbesondere der Umsetzung des Wissens elementar. Das Wissen betrifft dabei hauptsächlich technisches Wissen sowie Lösungswissen (Grimpe und Sofka 2009).

Die Verbindung zwischen Absorptive Capacity und dem Lead User-Ansatz wurde zuvor bereits von anderen Wissenschaftlern hergestellt. So weisen Schweisfurth und

86 *Absorptive Capacity* stellt einen etablierten Begriff in der internationalen Wissenschaft dar (Cohen und Levinthal 1990; Tsai 2001; von Hippel 1994). Auch in deutschen Texten wird i.d.R. der englischsprachige Term genutzt. Daher wird in dieser Arbeit der englische Begriff genutzt und dieser nicht ins Deutsche übersetzt. Eine mögliche Übersetzung könnte jedoch Absorptive Capacity als *Aufnahmefähigkeit von Wissen* beschreiben (Rohrlack 2009).

Raasch (2014) nach, dass auch Nutzungswissen die Absorptive Capacity erhöht und dadurch den Stellenwert von Lead Usern als Wissensgeber für Organisationen stärkt. Auch Lüthje und Herstatt (2004) verdeutlichen, dass Lead User die Absorptive Capacity erhöhen und für die Innovationsentwicklung relevante Informationen besser aufnehmen und weitergeben können. Grimpe und Sofka (2008) stellen fest, dass Lead User im Vergleich zu wissenschaftlichen Institutionen mehr Ideen und Lösungen für aktuelle Produkte bzw. Services bieten. Im Sinne der Absorptive Capacity ist das Wissen der Nutzer jedoch schwieriger zu erlangen, was Wissensgenerierung als auch -transfer erschweren kann.

Diese Arbeit fokussiert sich auf den zuvor definierten Wissenstransfer als theoretische Grundlage der Forschungslücke. Absorptive Capacity wird nicht explizit analysiert, beeinflusst den Wissenstransfer jedoch.

2.7 Zusammenfassung des Theoriekapitels

Im Rahmen dieses Theoriekapitels wurde zunächst die Notwendigkeit des Innovierens und dabei der herausragende Nutzen von Lead Usern erläutert. Im Rahmen der *Literaturanalyse wissenschaftlicher Publikationen* (vgl. Kapitel 2.3) wurde erkannt, dass die Innovationsentwicklung zur Sicherung der Marktposition aufgrund verschiedener Einflussfaktoren (technischer Fortschritt, Globalisierung etc.) unausweichlich ist. Dabei stellen Nutzer im Innovationsprozess eine wertvolle Bedürfnis- und Lösungsquelle dar und ermöglichen eine passgenauere Entwicklung von Innovationen. Vor allem die Integration fortschrittlicher Lead User bietet zahlreiche Vorteile (bspw. frühzeitige Identifizierung zukünftiger Kundenbedürfnisse, Risikominimierung). Die Identifizierung der Lead User ist jedoch eine schwierige und ressourcenintensive Aufgabe, da Lead User selten sind und sich aufgrund ihrer speziellen Kenntnisse nur an solchen Projekten beteiligen, die ihrem Interesse entsprechen. Darüber hinaus ergab die Literaturanalyse, dass der Lead User-Ansatz in den vergangenen 30 Jahren ausgiebig erforscht wurde. Verschiedene Weiterentwicklungen sind dabei zu erkennen, meist jedoch in Bezug auf die Eigenschaften bzw. Anwendungsbereiche und kaum beim Prozess.

Die *Analyse praxisorientierter Fachmagazine* (vgl. Kapitel 2.4) ermöglichte erste Erkenntnisse über das Verständnis und die Umsetzung des Lead User-Ansatzes in der Praxis auf Basis von Sekundärliteratur. Zunächst zeigte der Abgleich der Literaturanalysen (wissenschaftlich und praxisorientiert), dass der Lead User-Ansatz in Theorie und Praxis ein Thema darstellt, über das diskutiert und publiziert wird. Die Analyse der praxisorientierten Fachartikel verdeutlicht jedoch, dass in der Praxis unterschiedliche, aus theoretischer Sicht teilweise falsche Bezeichnungen und Interpretationen von Lead Usern existieren. Weiterhin wurde erkannt, dass der Prozess der

Lead User-Integration in der Praxis an die Rahmenbedingungen der Unternehmen (Branche, Größe, Produktart etc.) angepasst wird und dabei moderne, oftmals virtuelle Methoden genutzt werden.

In Kapitel 2.5 wurde mit der *Wissenstransfertheorie* eine mögliche Erklärung für die Differenzen erläutert. Basierend auf dem zuvor dargestellten Modell des Wissenstransfers lässt sich dieser Zusammenhang auf den Lead User-Ansatz übertragen. Dabei stellt die Integration von Lead Usern in den Innovationsprozess einen Wissenstransfer dar, da Wissen, Kreativität und Lösungskonzepte der Lead User vom Unternehmen abgefragt werden. Auch die Übertragung des Methodenwissens von Theorie zu Praxis kann als Wissenstransfer bezeichnet werden. Der Wissenstransfer geschieht auf vier Ebenen: Sollen und Wollen (Änderungsbereitschaft) sowie Können und Kennen (Änderungsfähigkeit). Diese Ebenen spiegeln die wesentlichen Fragestellungen der praktischen Umsetzung des Ansatzes wieder, was im empirischen Teil untersucht wird

Die Wissenstransferebenen stellen daher eine theoretisch fundierte Grundlage für die nachfolgende Entwicklung der Forschungsfragen dar.

Integration von Lead Usern in die Innovationspraxis
Eine empirische Analyse der praktischen Anwendung
des Lead User-Ansatzes

Lehnen, J.

2017, XIX, 244 S. 40 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-19384-3