

## 2 Interdisziplinäre Annäherung an den Objektbereich

Wie sich bei der Identifizierung des Forschungsbedarfs aus wissenschaftlicher Perspektive (Kapitel 1.2.1) eindeutig herauskristallisiert hat, erscheint eine interdisziplinäre Herangehensweise an den Untersuchungsgegenstand notwendig. Daher sollen im nachfolgenden Kapitel die einzelnen Disziplinen erörtert werden, um eine fundierte Basis für die Beantwortung der Forschungsfragen zu schaffen. So rücken die Innovationsforschung aus betriebswirtschaftlicher Sicht, die Innovationskommunikation aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive sowie Public Affairs bzw. Lobbying aus gesellschaftspolitischem Blickwinkel in den Vordergrund. Im Anschluss soll ein grundlegendes Verständnis über den Stakeholderansatz geschaffen werden, da durch die zunehmende Öffnung des Innovationsprozesses eine „*konsequente Stakeholderorientierung*“ (Zerfaß 2005b: 24) unverzichtbar ist, wie aus Kapitel 1.2.1 ersichtlich wurde. Um nachvollziehbare Messkriterien im Hinblick auf die Kommunikation zu erhalten, wird die Herangehensweise der Erfolgsfaktorenforschung angewendet. Danach rückt die theoretische Betrachtung der Elektromobilität, die als Musterbeispiel für eine radikale Innovation im empirischen Teil verwendet werden wird, in den Vordergrund. Abschließend werden die Phasen des Managementkreislaufes, die das strukturelle Grundgerüst für die Beantwortung der Forschungsfragen darstellen, kurz erläutert.

### 2.1 Innovationsforschung aus betriebswirtschaftlicher Sicht

„Wer nichts verändern will, wird auch das verlieren, was er bewahren möchte.“  
Gustav Heinemann, dritter Bundespräsident der Bundesrepublik Deutschland (1899-1976)

Im nachfolgenden Kapitel soll ein grundlegendes Verständnis von Innovationen und insbesondere von radikalen Innovationen geschaffen werden. In diesem Zusammenhang gilt es zunächst, den Begriff Innovation aus der wirtschaftlichen Perspektive zu definieren und die in der wissenschaftlichen Literatur am häufigsten gebrauchten Innovationsdimensionen herauszuarbeiten. In diesem Zu-

sammenhang soll auf das Innovationsobjekt, das Innovationssubjekt, den Innovationsprozess, die Innovationsentstehung, die Innovationsdiffusion, die Innovationswiderstände und die Innovationsnetzwerke eingegangen werden. Schließlich wird der Fokus auf die radikale Innovation gelegt, da sich diese Untersuchung im späteren empirischen Verlauf insbesondere auf diesen Typus konzentriert und radikale Innovationen bisher auch auf theoretischer Ebene nur marginal systematisch behandelt worden sind (vgl. Leifer et al. 2000: 102). Es soll klar gemacht werden, welche Spezifika bei Innovationen mit hohem Innovationsgrad – ergo bei radikalen Innovationen – auftreten. Insgesamt muss berücksichtigt werden, dass die einzelnen Dimensionen nicht isoliert betrachtet werden können, sondern sich stets aufeinander beziehen und miteinander verzahnt sind.

### 2.1.1 *Der Begriff Innovation*

Bei der Literatur-Recherche nach relevanter Literatur stößt man hinsichtlich des Begriffs Innovation auf eine Vielfalt von Definitionen, die eine rasche Orientierung und Systematisierung des Untersuchungsfeldes gar unmöglich machen (vgl. Hofbauer et al. 2009: 34; Müller 1997: 58 ff; Beer 2010: 25; Zerfaß 2009: 23, 26). Ein Grund ist möglicherweise in der Tatsache zu sehen, dass es sich bei der definitorischen Betrachtung von Innovationen um eine populäre Disziplin handelt. Der Terminus wird häufig durch den allgemeinen Sprachgebrauch auf beliebige Weise interpretiert und durch seine lange historische Vergangenheit unterschiedlich verwendet (vgl. Aeschbacher 2009: 13; Bullinger/Engel 2006: 22; Mast 2005: 47). Hinzu kommt, dass Innovationen als Untersuchungsfeld aus verschiedensten Perspektiven betrachtet werden (vgl. Roeble 2007: 10) und in der wissenschaftlichen Fachliteratur keine „in sich geschlossene und fundierte Innovationstheorie“ (Schewe/Nienaber 2009: 228) vorzufinden ist.

Auch Zerfaß und Möslein merken an, dass gerade in wirtschaftlich kritischen Zeiten der Begriff Innovation gerne als Lösungswort genutzt wird. Durch die inflationäre Verwendung fehle es häufig an Substanz und Inhalt (vgl. Zerfaß/Möslein 2009: V; Mast 2005: 48; Mast 2004: 39; Zerfaß 2006: 19). Nachfolgend soll daher eine systematische Begriffsarbeit geleistet werden. Dabei sollen der Ursprung des Begriffes kurz erläutert, die Auffassung von Schumpeter im Hinblick auf Innovationen dargelegt und grundlegende Kennzeichen einer Innovation erläutert werden.

Etymologisch betrachtet stammt der Begriff aus dem Kirchenlatein und wurde vor allem durch Tertullian (um 200 nach Christus) und durch den Heiligen Augustin (um 400 nach Christus) geprägt, die diesen Begriff im Zusammenhang von Erneuerung bzw. Veränderung verwendeten (vgl. Müller 1997: 9;

Trommsdorff/Steinhoff 2007: 26; Zerfaß 2004a: 11). Ab der Renaissance wurde der Begriff in Frankreich und Italien eingeführt, in England wurde der Terminus um 1550 erstmals erwähnt. In Deutschland wurde dieses Thema zu dieser Zeit noch unter den Schlagwörtern technischer Fortschritt, Erfindungen, Entdeckungen oder Forschung und Entwicklung behandelt (vgl. Müller 1997: 9).

Erst durch den österreichischen Nationalökonom Joseph Alois Schumpeter wurde der Begriff Innovation ab den 1960er Jahren auch in Deutschland verwendet. In seinem Buch „Die Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ (Erstauflage 1912) betrachtet Schumpeter die „Durchsetzung neuer Kombinationen“ (Schumpeter 1987: 110) durch einen von „Initiative, Autorität, Voraussicht“ (Schumpeter 1987: 112) gekennzeichneten Unternehmer. Darüber hinaus wird der Unternehmer strikt vom Erfinder getrennt:

„Die Funktion des Erfinders oder überhaupt Technikers und die des Unternehmers fallen nicht zusammen. Der Unternehmer kann Erfinder sein und umgekehrt, aber grundsätzlich nur zufälligerweise“ (Schumpeter 1987: 129).

Auf dieser Logik beruht auch seine Auffassung von Innovation. In seinem Werk „Business Cycles“ (vgl. Schumpeter 1939), dessen deutsche Auflage 1961 erschien und in dem der Begriff Innovation zum ersten Mal erwähnt wurde, machte er deutlich, dass aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive erst dann von Innovationen gesprochen werden kann, wenn Erfindungen und Problemlösungen von Unternehmern auch erfolgreich am Markt eingeführt und wirtschaftlich genutzt werden. Im Gegensatz zu sozialwissenschaftlichen Theorien, bei denen die Termini Invention und Innovation oftmals als Einheit verwendet werden und sich die Innovation auf beliebig Neues bezieht, sofern es gesellschaftliche Relevanz besitzt (vgl. Zingerle 1976: Sp. 391), ist in der betriebswirtschaftlichen Perspektive von Schumpeter die strikte Trennung zwischen Invention und Innovation das Charakteristikum. Bei der Invention wird der Fokus auf die Idee, die Erfindung an sich, gerichtet. Sie stellt den ersten Schritt im Innovationsprozess dar. Die Innovation hingegen beinhaltet neben der Invention auch die Umsetzung einer solchen in eine marktreife Lösung (vgl. Norfors 2005: 201, 203; Aeschbacher 2009: 13; Afuah 1998: 13; Rademacher 2005: 4; Steinhoff/Trommsdorff 2007: 5; Müller-Prothmann/Dörr 2009: 7). Ergo müssen Innovationen zum einen wahrgenommen werden, zum anderen müssen sie sich auf dem Markt bzw. im Einsatz bewähren. Dabei kommen Innovationen aus einer Verknüpfung von Zielen (Befriedigung bestimmter Bedürfnisse) und Mitteln der Leistungserstellung (angewandte Technologien) zustande (vgl. Hofbauer et al. 2009: 34).

Schumpeter vertritt eine aggressive Innovationsbefürwortung und spricht dem Begriff eine positive Valenz zu. Eine Innovation betrachtet er als „*schöpferische Zerstörung*“. Die Innovation als neue Problemlösung macht eine frühere Problemlösung wertlos. Dies ist jedoch „*das für den Kapitalismus wesentliche Faktum. Darin besteht der Kapitalismus und darin muß [sic!] auch jedes kapitalistische Gebilde leben*“ (Schumpeter 1950: 137 f). In diesem Zusammenhang drängt sich die Frage nach den unterschiedlichen Begriffsdimensionen auf.

### 2.1.2 Innovationsobjekt

Beim Innovationsobjekt rückt der Gegenstand bzw. das Ergebnis einer Innovation in den Vordergrund (vgl. Hofbauer et al. 2009: 35). In der Literatur gibt es vielfältige Vorschläge, Innovationsformen aufzugliedern. Zu den klassischen Kategorien werden Produktinnovationen, Prozessinnovationen und Organisationsinnovationen gezählt (vgl. Möslein 2009: 8). Neben diesen existieren aber weitere Typen von Innovationen, die an dieser Stelle ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Produktinnovation ist die wohl gängigste Form von Innovation, da diese leicht nachvollziehbar und mit dem Begriff Innovation häufig assoziiert wird (vgl. Möslein 2009: 8; Wahren 2004: 19). Hier stehen fassbare Produkte im Mittelpunkt, wobei diese Endprodukte (z. B. Fahrzeuge), Vorprodukte (z. B. Stahl) oder Zwischenprodukte (z. B. Zuliefererteile) sein können (vgl. Wahren 2004: 19). Produktinnovationen dienen dem Aufbau und der Verteidigung der Wettbewerbsfähigkeit (vgl. Trommsdorff/Steinhoff 2007: 26) und sind für Unternehmen von großer Bedeutung, da sie den wesentlichen Anteil am Gesamtumsatz ausmachen (vgl. Vahs/Burmester 2005: 75). Eine verbesserte oder neue Leistung wird für den Kunden entwickelt, hergestellt und vermarktet, mit dem Ziel, Kundenbedürfnisse zu erfüllen (vgl. Hofbauer et al. 2009: 35; Zerfaß 2004a: 12; Möslein 2009: 8).

Prozessinnovationen hingegen, die unter anderem auch als Verfahrensinnovationen bekannt sind, beinhalten die Erneuerung von Vorgängen, Methoden oder Herstellungsverfahren, um eine höhere Produktivität, geringere Kosten oder eine bessere Qualität zu erreichen (vgl. Disselkamp 2005: 23; Hofbauer et al. 2009: 35; Steinhoff/Trommsdorff 2007: 6). „*Sie bewirken eine Veränderung der Faktorkombination für eine optimale Leistungserbringung des Unternehmens*“ (Hofbauer et al. 2009: 35). Für die Kunden bleibt diese Art von Innovation meistens unsichtbar. Sie richtet sich vorrangig an die Arbeitnehmer in einem Unternehmen oder auch an Kapitalgeber, wenn man die Investitionen und die erhoffte Rendite betrachtet (vgl. Zerfaß 2004a: 12). Dabei darf nicht vergessen

werden, dass Prozess- und Produktinnovationen eng miteinander verzahnt und die Grenzen fließend sind (vgl. Möslin 2009: 8; Reichwald/Piller 2006: 4 ff; Steinhoff/Trommsdorff 2007: 6). Durch günstigere oder bessere Produkte beispielsweise tragen Prozessinnovationen indirekt zum Aufbau der Wettbewerbsposition eines Unternehmens bei (vgl. Trommsdorff/Steinhoff 2007: 27).

Auf eine Erneuerung der Organisationsstruktur und der Organisationsmethoden zielt die Organisationsinnovation oder auch Strukturinnovation ab. Jegliche Neustrukturierung der Aufbauorganisation eines Unternehmens kann zu dieser Form von Innovation subsumiert werden (vgl. Glatz/Steindl 2005: 61-83; Möslin 2009: 8; Hofbauer et al. 2009: 35). Ziel hierbei ist es, das Zusammenwirken der Beschäftigten effizienter und effektiver zu gestalten (vgl. Wahren 2004: 20).

Neben den drei Klassikern müssen weitere Innovationsformen wie z. B. Dienstleistungsinnovationen betrachtet werden, da diese gerade in Zeiten der Tertiarisierung der Wirtschaft eine immer stärkere Rolle spielen (vgl. Möslin 2009: 9; Bienzeisler/Ganz 2006: 344). Dienstleistungsinnovationen – auch Serviceinnovationen genannt – können sowohl Verbesserungen bisheriger Dienstleistungen darstellen als auch ganz und gar neue Dienstleistungsangebote beinhalten (vgl. Zerfaß 2004a: 12). Vor dem Hintergrund, dass innovative Dienstleistungen den eigentlichen Kern eines Produktes darstellen und ihm den eigentlichen Wert verleihen (vgl. Bienzeisler/Ganz 2006: 344), gestalten heutzutage Unternehmen Erlebnis- und Service-Welten (vgl. Dreher et al. 2006: 24; Claasen 2005: 125 ff).

Systeminnovationen hingegen bezeichnen die Erneuerung ganzer sozialer und gesellschaftlicher Systeme (vgl. Weisshaupt 2006<sup>2</sup>). Diese Form von Innovation übersteigt demzufolge die Innovationskraft von einzelnen Innovatoren und führt zu Transformationsprozessen in der Gesellschaft, Politik und Wirtschaft (vgl. Möslin 2009: 11). Soziale Funktionssysteme, Wertesysteme, Lebensstile oder Infrastrukturen verändern sich grundlegend, so dass in der Tat von der Veränderung grundlegender Paradigmen und mentaler Modelle gesprochen werden kann (vgl. Bessant/Tidd 2007: 13)<sup>3</sup>. Die Einordnung der Elektromobilität in den Innovationskontext, ergo auch die Zuordnung zu den unterschiedlichen Innovationsformen, wird in Kapitel 2.6.2 ausführlich behandelt.

---

2 Weisshaupt setzt sich intensiv mit Systeminnovationen auseinander und betrachtet zunächst das Phänomen auf der allgemeinen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ebene, bevor er sich mit den aktuellen Themen der Moderne wie Urbanität, Identität, Interaktion, Mobilität, Integration, Individualität und Flexibilität beschäftigt (vgl. Weisshaupt 2006).

3 Als Beispiel können sowohl die Etablierung des Internets als auch die Erfindung und Einführung des Automobils genannt werden.

### 2.1.3 *Innovationssubjekt*

Stellen die gerade dargestellten Formen die objektive Dimension dar, wird in wissenschaftlichen Fachkreisen auch die subjektive Dimension und damit einhergehend die Frage, für wen die Innovation eine Neuheit ist, diskutiert (vgl. Belz/Schögel/Tomczak 2007: 10; Hübner 2002: 13; Hofbauer et al. 2009: 36; Trommsdorff/Steinhoff 2007: 27; Steinhoff/Trommsdorff 2007: 8). Die Beurteilung der qualitativen Unterschiede der innovativen Neuheit gegenüber dem vorhergehenden Zustand ist offensichtlich subjektgebunden:

„Innovativ wird das, was als innovativ dargestellt und angeboten werden kann. Nicht der technische Wandel ist maßgeblich, sondern der Wandel des Bewusstseins. Daher kommt der Frage eine hohe Bedeutung zu, welches Subjekt für die Einschätzung dieses innovativen Zustandes maßgeblich ist“ (Hauschildt/Salomo 2011: 18).

In der Fachliteratur wird dabei vor allem zwischen zwei unterschiedlichen Ebenen (Makroebene/Mikroebene) unterschieden. Auf der Mikroebene rückt das Unternehmen oder auch der individuelle Konsument in den Vordergrund. Auf der Makroebene beschäftigt man sich mit der Frage, ob Innovationen neu für die Welt, eine Nation, eine Branche oder einen ganzen Markt sind (vgl. Garcia/Calantone 2002: 113, 118).

Betrachtet man auf der Mikroebene zuerst die Unternehmen, so kann auch dann eine Innovation vorliegen, wenn die Produkte, Prozesse etc. ausschließlich für das Unternehmen neu sind. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Innovation bereits von anderen Unternehmen angeboten wird (vgl. Steinhoff/Trommsdorff 2007: 8). Folglich können auch Neuheiten auf Basis von Imitationen entstehen. Ebenso verhält es sich für einen beliebigen individuellen Konsumenten. Während andere Individuen eine Neuheit als Innovation wahrnehmen und diese Neuheit bereits nutzen, kann es durchaus sein, dass das eben betrachtete Subjekt die Neuheit (noch) nicht identifiziert hat (vgl. Hauschildt/Salomo 2011: 18). Auf der Makroebene werden Innovationen subsumiert, die z. B. für eine gesamte Branche, eine Nation oder im Extremfall für die Welt neu sind und komplett neue Problemlösungen anbieten (vgl. Hofbauer et al. 2009: 36).

### 2.1.4 *Innovationsprozess*

Neben der objektiven und subjektiven Dimension spielt auch die prozessuale Dimension eine Rolle, die danach fragt, wo die Neuerung beginnt und wo sie endet. Der Innovationsprozess lässt sich durch zeitliche Phasen charakterisieren und umfasst die Gesamtheit der Aktivitäten, die im Zusammenhang mit der

Einführung einer Innovation stehen (vgl. Steinhoff/Trommsdorff 2007: 7). Um den Prozess von der ersten Idee bis zur Markteinführung der Innovation zu strukturieren, wird im Innovationsmanagement, das für die Gestaltung von Innovationsprozessen verantwortlich ist, auf Prozessmodelle zurückgegriffen (vgl. Möslin 2009: 6, Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 7; Hauschildt/Salomo 2011: 20).

Die Einteilung in die verschiedenen Phasen variiert in der wissenschaftlichen Fachliteratur stark im Detailgrad (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 25). Greifen Hauschildt/Salomo beispielsweise auf sieben Teilschritte zurück (vgl. Hauschildt/Salomo 2011: 20f), nehmen Bessant/Tidd eine Einteilung in drei Teilschritte vor. Nachfolgend soll letzteres als Grundlage genommen werden, da das Drei-Phasen-Modell in der Forschungsliteratur sehr häufig anzutreffen ist:

„The core process involves three steps – getting hold of new ideas, selecting the good ones and implementing them. The challenge comes in doing this in organized fashion and in being able to repeat the trick” (Bessant/Tidd 2007: 27).

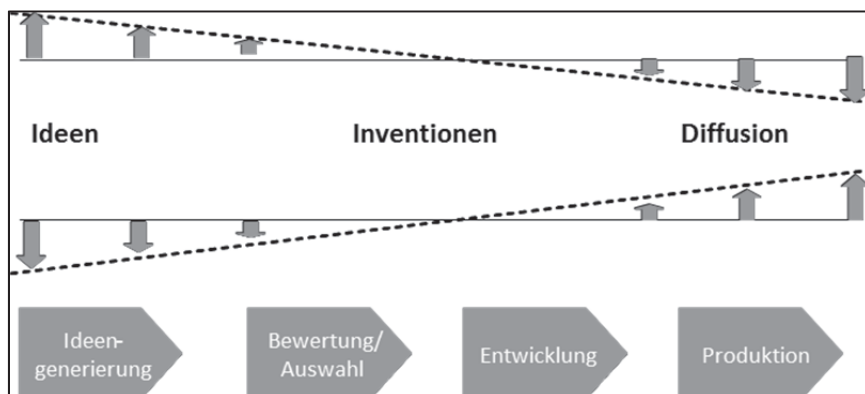
Die Ideenentwicklung kommt durch die Kombination von Bekundung von Interesse, Neugier, Kreativität, Wissen und Information zustande (vgl. Klöcker 2009: 127; Hauschildt/Salomo 2011: 20). Dabei kann sich dieser Vorgang nicht nur an die internen Mitarbeiter richten, sondern auch externe Stakeholder wie Kunden einbeziehen (vgl. Steinhoff/Trommsdorff 2007: 9).

Die Ideenauswahl bedeutet, dass vorliegende Innovationsideen auf möglicherweise erfolgreiche Ideen reduziert werden (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 25; Möslin 2009: 6; Wahren 2004: 21). Hier greifen beispielsweise sogenannte Feasibilitystudien, die prüfen, ob die Innovation technisch und wirtschaftlich realisierbar ist und ob bzw. wann sie unter welchen Bedingungen von den Zielgruppen akzeptiert wird (vgl. Steinhoff/Trommsdorff 2007: 9). Es müssen also Kundenbedürfnisse identifiziert und technologische Trends rechtzeitig erkannt werden. Existiert ein Markt, auf dessen spezifische Bedürfnisse abgezielt wird, spricht man von Marketing-Pull-Innovation. Entwickeln Unternehmen eigene Ideen und Konzepte kann von einer Technology-Push-Innovation gesprochen werden (vgl. Hofbauer et al. 2009: 41). Im dritten Schritt wird letztlich die Einführung<sup>4</sup> und Diffusion im Markt vollzogen:

---

4 Dazu gehören auch vorangeschaltete Markt- und technische Funktionstests, Pilotprojekte, die Serienproduktion, der dazugehörige Marketing-Mix und Erfolgskontrollen bzw. Evaluationen (vgl. Steinhoff/Trommsdorff 2007: 9).

Abbildung 5: Trichterform der Innovationsprozesse



Quellen: orientiert an Bessant/Tidd 2007: 19; Müller-Prothmann/Dörr 2009: 26

Der in Abbildung 5 illustrierte Innovationsprozess weist die typische Trichterform auf (vgl. Möslin 2009: 6; Müller-Prothmann/Dörr 2009: 25). Es finden regelmäßig Überprüfungen und Auswahlentscheidungen statt. Aus der Vielzahl der generierten Ideen werden einige Inventionen ausgewählt und weiterentwickelt. Am Ende werden noch wenige auf dem Markt implementiert. Zwar liefern diese linearen Prozessmodelle mit einem sequenziellen Ablauf einen nützlichen Überblick über die Innovationsprozesse, jedoch bilden sie – wie jedes Modell – die Realität nur vereinfacht ab. Es muss daher berücksichtigt werden, dass in der Praxis der Innovationsprozess oftmals durch ineinander übergreifende, parallel laufende und rückkoppelnde Teilprozesse charakterisiert ist (vgl. Steinhoff/Trommsdorff 2007: 8; Trommsdorff/Steinhoff 2007: 38 f; Wahlen 2004: 23). Gerade bei radikalen Innovationen, die sehr komplex sind (siehe Kapitel 2.1.9), trifft dies umso mehr zu.

Darüber hinaus wandeln sich heute Innovationsprozesse (vgl. Zerfaß/Ernst 2008: 64). In Zeiten der Open Innovation, ein durch Chesbrough und seiner Forschergruppe geprägter Begriff, werden zunehmend die vielfältigen Stakeholdergruppen, die sich sowohl im internen als auch externen Umfeld befinden, berücksichtigt und einbezogen (vgl. Chesbrough/Prencipe 2008: 414, 416):

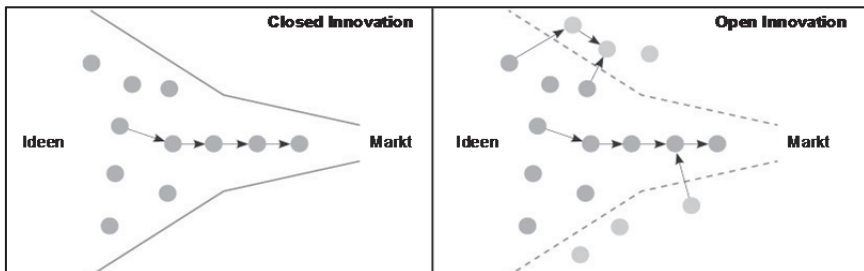
„The Open Innovation paradigm can be understood as the antithesis of the traditional vertical integration model where internal research and development (R&D) activities lead to internally developed products. [...] Open Innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance in their technology” (Chesbrough/Vanhaverbeke/West 2006: 1).



Die Unternehmensgrenzen werden geöffnet und die Außenwelt strategisch genutzt, um das eigene Innovationspotenzial zu vergrößern (vgl. Gassmann/Enkel 2006: 132; Bartl 2008: 3; Möslin 2009: 18 f; Vanhaverbeke/Van de Vrande/Chesbrough 2008: 251 f; Neyer/Bullinger/Möslin 2009: 410 f; Möslin/Neyer 2009: 85 ff). Dabei wird auf drei Schlüsselprozesse im Wesentlichen zurückgegriffen: der Outside-in-Prozess<sup>5</sup>, der Inside-out-Prozess<sup>6</sup> und der Coupled Process<sup>7</sup> (vgl. Enkel/Gassmann/Chesbrough 2009: 311; Enkel 2009: 177).

Die Leitidee der Open Innovation korreliert sehr stark mit dem Wandel von einer Industriegesellschaft hin zu einer Wissens- und Kommunikationsgesellschaft, in der die Menge an Innovationsimpulsen und Ideenquellen nur noch im Rahmen einer interaktiven Wertschöpfung verarbeitet werden kann (vgl. Bartl 2008: 3; Reichwald/Piller 2009: 105 f). Die Anzahl und die Gestaltung der Schnittstellen sowie die Einbindung von Stakeholdern im Open Innovation Paradigma sind im Vergleich zu traditionellen geschlossenen Innovationsprozessen sehr hoch (siehe Abbildung 6).

Abbildung 6: Closed Innovation versus Open Innovation



Quelle: Detecon 2009

<sup>5</sup> Der Outside-in-Prozess vergrößert das interne Wissen eines Unternehmens zum einen durch externes Wissen von Kunden, Lieferanten, Partnern und zum anderen durch das Transferieren von neuen Technologien aus anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen wie z. B. Institute oder Universitäten (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 105; Zerfuß/Huck 2007b: 849).

<sup>6</sup> Der Inside-out-Prozess fördert die Externalisierung von internem Wissen. Durch Lizenzierung wird die Idee bzw. das IP (Intellectual Property) schneller auf den Markt gebracht und Technologien besser multipliziert, als es durch eine interne Verwendung möglich wäre (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 105; Gassmann/Enkel 2006: 136).

<sup>7</sup> Der Begriff Coupled Process wird verwendet, wenn eine Verknüpfung von Outside-in-Prozessen und Inside-out-Prozessen stattfindet. Es entstehen Kooperationen mit komplementären Unternehmen in Form von Allianzen (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 105).

### 2.1.5 Innovationsentstehung

Geht man der Frage nach, wo eigentlich der Ursprung der innovativen Ideen liegt, rückt – wie in den Werken von Schumpeter bereits angesprochen – unmittelbar der Mensch in den Vordergrund (vgl. Glatz/Steindl 2005: 75; Aeschbacher 2009: 34; Wahlen 2004: 34). Führungskräfte und Mitarbeiter spielen eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Neuem (vgl. Noss 2002: 40):

„Da Personen sowohl Quellen von Ideen sind und andererseits ihr Verhalten gegenüber anderen Personen in und außerhalb des Unternehmens ausschlaggebend für Ideen, Erfindungen und schließlich Innovationen ist, knüpfen viele Betrachtungen zur Förderung von Innovationen direkt an den Mitarbeitern an“ (Clausen/Löw 2009: 40).

Organisationen sind auf kreative Mitarbeiter angewiesen (vgl. Aeschbacher 2009: 34). Gemeint sind Innovationsträger, die offen für neue Ideen sind und sie aktiv umsetzen (vgl. Glatz/Steindl 2005: 75; Haller 2003: 196). Folglich ist für innovative Unternehmen eine offensive Personalentwicklung nötig, um kreative bzw. innovative Personen, sogenannte „*Mitunternehmer*“ (Glatz/Steindl 2005: 75), zu kultivieren und deren Potenzial in die Wertschöpfungskette einzuspeisen (vgl. Aeschbacher 2009: 34). Anreiz- und Aufstiegssysteme müssen Modelle in den Mittelpunkt stellen, die Innovationen fördern, auch wenn dabei den Innovatoren Fehler unterlaufen (vgl. Glatz/Steindl 2006: 81; Zboralski/Gemünden 2009: 294).

Darüber hinaus spielt auch die Innovationskultur bzw. das positive Innovationsklima eine dominierende Rolle, um Innovationen als lebendiges Selbstverständnis zu erachten (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 18; Hofbauer et al. 2009: 41, Glatz/Steindl 2005: 61; Wahlen 2004: 46 f). Um ein innovationsfreundliches Umfeld zu erreichen, bedarf es Sensibilität, Offenheit, Wissen und Kreativität im Unternehmen. Anstelle von Reglementierungen müssen Entfaltungsspielräume für Mitarbeiter geschaffen, Neugier und Experimentierfreude innerhalb des Unternehmens gefördert, klare Aufgabenstellungen von Seiten der Führungskräfte vorgegeben und Wertschätzung für innovationsförderndes Verhalten den Mitarbeitern entgegengebracht werden (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 17 ff; Ulsamer 2005: 20, 24, 26; Ulsamer 1997: 1-5; Glatz/Steindl 2006: 61, 64 ff; Mast 2009: 273; Schewe/Nienaber 2009: 229; Bullinger/Engel 2006: 47; Bullinger 1996).

Auch eine heterogene Belegschaft kann unterstützend wirken, da durch diverse Erfahrungen sowie interdisziplinäres Denken der Austausch bereichert wird und ein fruchtbarer Nährboden für neuartige Erkenntnisse und Lösungen entstehen kann (vgl. Ulsamer 1997: 6 f, Zboralski/Gemünden 2009: 295, Ge-

münden/Kock: 2009: 39; Aeschbacher 2009: 30f), natürlich stets unter der Voraussetzung, dass genügend Ressourcen für eine konstruktive Arbeit zur Verfügung stehen (vgl. Hofbauer et al. 2009: 55). Nur wenn Innovationen von Organisationen gewollt („*soziales Dürfen*“), „*situativ ermöglicht*“, „*individuelles Können*“ von Mitarbeitern und deren „*persönliches Wollen*“ gefördert werden, können aus Sicht der Motivationspsychologie Innovationen erfolgreich realisiert werden (vgl. Haller 2003: 196; Enkel 2009: 189 f).

Darüber hinaus ist es notwendig, die Außenorientierung des Unternehmens zu stärken und externe Sensoren zu verfeinern (vgl. Ulsamer 2005: 22f; Glatz/Steindl 2005: 73). Kooperationen mit anderen Unternehmen oder der Dialog mit wissenschaftlichen, gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Interessengruppen sind ein konstituierendes Charakteristikum für die Herausbildung einer Innovationskultur (vgl. Ulsamer 2005: 22ff; Ulsamer 1997: 5, 12; Waldmann 2009: 336; Bullinger/Engel 2006: 32). Kontakte nach außen müssen aufgebaut werden und eine grundsätzliche Dialogbereitschaft muss vorhanden sein (vgl. Glatz/Steindl 2005: 66).

Schließlich müssen Unternehmen immer wieder aufs Neue ihre bisherigen Strukturen überdenken und die Organisation rechtzeitig erneuern, um langfristig überleben zu können (vgl. Glatz/Steindl 2006: 80; Ulsamer 2005: 25; Groh 2009: 239; Afuah/Tucci 2001: 4). Sie müssen daher allen Beteiligten auf glaubwürdige Art und Weise klar machen, dass ein unternehmerisches Risiko nicht zu vermeiden und ein frühes und proaktives Eingreifen im System langfristig oft weniger schmerzhaft für alle Interessengruppen ist (vgl. Groh 2009: 239; Glatz/Steindl 2006: 80f; Trommsdorff/Steinhoff 2007: 32). Überzogene Erwartungen, mechanische Reparaturversuche sowie menschenverachtendes Vorgehen sind fehl am Platze (vgl. Bullinger/Engel 2006: 80f). Vielmehr ist es Aufgabe des Managements, Veränderungsprozesse sorgfältig und verantwortungsbewusst zu gestalten und auf Mitarbeiter und deren emotionale oder kognitive Situation flexibel einzugehen (vgl. Glatz/Steindl 2009: 81; Mast 2009: 287).

### 2.1.6 Innovationsdiffusion

Betrachtet man nach der Entstehung die Verbreitung (Diffusion) von Innovationen in einem sozialen System genauer, rückt der diffusionstheoretische Ansatz von Rogers in den Mittelpunkt: „*Diffusion is the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system*“ (Rogers 2003: 35). Dabei werden die Mitglieder des sozialen Systems in fünf potenzielle Kundengruppen (Adoptergruppen) aufgeteilt, die mit unterschiedlicher Innovationsfreudigkeit bzw. Risikobereitschaft Innovationen

in einer bestimmten Zeit adoptieren und die Diffusion einer Innovation im Markt fördern (vgl. Rogers 2003: 280). Generell wird zwischen „Innovatoren“<sup>8</sup>, „Frühen Adoptoren“<sup>9</sup>, „Früher Mehrheit“<sup>10</sup>, „Später Mehrheit“<sup>11</sup> und „Nachzügler“<sup>12</sup> unterschieden (vgl. Rogers 2003: 282ff; Hofbauer et al. 2009: 108 ff; Trommsdorff/Steinhoff 2007: 24 f).

Dabei durchlaufen die Kunden als Individuen typischerweise fünf verschiedene Phasen (Wahrnehmungsphase, Suchphase, Bewertungsphase, Probierphase, Aufnahmephase), bis sie eine Innovation akzeptieren (vgl. Freiling/Reckenfelderbäumer 2010: 130). Die einzelnen Phasen werden dabei je nach Person unterschiedlich schnell abgehandelt, so dass die Adoption – die endgültige Übernahmeentscheidung – zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgt. Wird die Anzahl der Adoptoren über die Zeit kumuliert, so erhält man die idealtypische Diffusionskurve, die einen S-förmigen Verlauf aufweist. Allen Ausbreitungsverläufen ist gemeinsam, dass sie einen zeitlichen Punkt (kritische Masse) haben, der überwunden werden muss. Ist dieser erreicht, setzt sich die Diffusion der Innovation rasch fort. Wird dieser Punkt jedoch nicht erreicht, verkümmert der Prozess (vgl. Hofbauer et al. 2009: 108 f; Freiling/Reckenfelderbäumer 2010: 132). Abbildung 7 zeigt den Verlauf der Diffusionskurve und die verschiedenen Adoptergruppen.

Das Wissen über das Adoptionsverhalten der Käufer ist auch für die Gestaltung der Innovationskommunikation mit Kunden von Relevanz. Mit Hilfe einer gezielten Kampagnenplanung und mit dem zielgruppengerechten Einsatz von Kommunikationsinstrumenten kann die Diffusionsgeschwindigkeit erhöht und der Absatzmarkt einer Innovation gesteigert werden (vgl. Zerfaß 2009: 2; Freiling/Reckenfelderbäumer 2010: 132).

---

8 Als Innovatoren werden die Erstkäufer bezeichnet. Diese sind risikofreudig und aufgeschlossen gegenüber Neuem (vgl. Rogers 2003: 282 f).

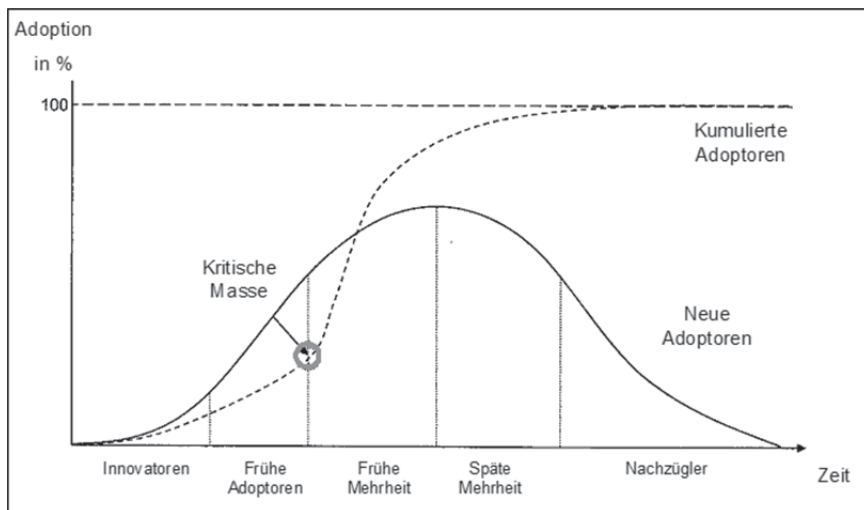
9 Frühe Adoptoren besitzen ähnliche Eigenschaften wie Innovatoren. Jedoch weisen sie weniger Risikobereitschaft, geringeres Interesse an Neuheiten sowie ein größeres soziales Beziehungsgeflecht auf (vgl. Rogers 2003: 283).

10 Als frühe Mehrheit werden Mainstream-Konsumenten bezeichnet. Diese kaufen ein Produkt, wenn die Innovation den Punkt der kritischen Masse in der Diffusionskurve überschritten hat und es absehbar ist, dass sich die Innovation am Markt durchsetzt (vgl. Rogers 2003: 283 f).

11 Späte Mehrheit: Konsumenten, die Innovationen skeptisch und vorsichtig gegenüberstehen. Die Gruppe akzeptiert Innovation erst dann, wenn der größte Teil der Gesellschaft die Innovationen bereits akzeptiert hat (vgl. Rogers 2003: 284).

12 Nachzügler verfügen über geringe finanzielle Ressourcen und über eine äußerst geringe Risikobereitschaft. Ihre Position im sozialen System ist isoliert. Sie hängen stark an Vergangenen (vgl. Rogers 2003: 284 f).

Abbildung 7: Verlauf der Diffusionskurve und Adoptergruppen



Quelle: in Anlehnung an Rogers 2003: 281, 112

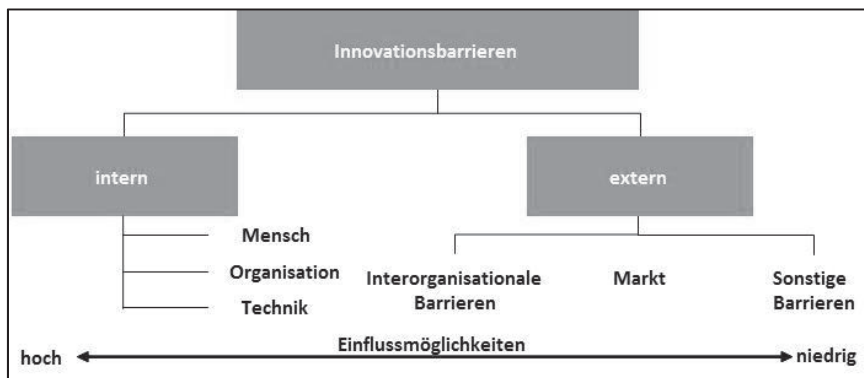
### 2.1.7 Innovationswiderstände

Durch die Komplexität von Innovationsprozessen treten in der Unternehmenspraxis häufig Störungen auf, die die Einführung von Innovationen erschweren. Vor allem große Organisationen neigen dazu, an bewährten Strategien, Verhaltens- und Denkmustern festzuhalten. Bürokratisierung, träge Entscheidungsprozesse, rückwärtsgewandte Identitäten erschweren Innovationsprozesse (vgl. Glatz/Steindl 2005: 64, 81; Rogers 2003: 1).

„Oft ohne sich dessen bewusst zu sein, mauern sich Firmen hinter dem vertrauten Schutzwall ein und beschwören Erfolge der Vergangenheit, auch wenn für alle sichtbar eine neue Zeit angebrochen ist, die dringend neue Antworten erfordert“ (Groh 2009: 239).

Solche Innovationswiderstände im Unternehmen haben unterschiedliche Ursachen (vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8: Störungen im Innovationsprozess



Quellen: vgl. Müller-Prothmann et al. 2008; Müller-Prothmann/Dörr 2009: 48

Es zeigt sich, dass zwischen internen und externen Störfaktoren differenziert werden muss. Auf der internen Ebene rücken personenbezogene Barrieren in Bezug auf Motivation und Kompetenz des jeweiligen Mitarbeiters in den Vordergrund. Auch die Angst der Mitarbeiter, aufgrund der Innovation ihren Arbeitsplatz zu verlieren, stellt eine Innovationshürde dar. Machtkämpfe um hierarchische Positionen sowie Interessenkonflikte zwischen unterschiedlichen Bereichen können ebenfalls den mit Innovationen verbundenen Wandel in Organisationen (vgl. Strebel 2009: 300; Groh 2009: 239 f) erschweren. Außerdem können technische Probleme bei Neuheiten auftreten, so dass die Umsetzung von Innovationen verlangsamt oder sogar gänzlich verhindert wird (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 49).

Hinzu kommen oft schwierige externe Rahmenbedingungen. Der mögliche Gegendruck seitens Lieferanten, Konkurrenten oder auch Kunden kann die Durchführung eines neuen Vorhabens verhindern (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 49 f). Des Weiteren ist eine Innovation nicht realisierbar, wenn im politischen und gesellschaftlichen Bereich die Bereitschaft zum Umdenken fehlt und Innovationen durch komplexe Verwaltungsvorgänge, Regularien und durch eine unüberschaubare Anzahl von Ansprechpartnern aufgehalten werden (vgl. Ulsamer 1997: 9, Müller-Prothmann/Dörr 2009: 50).

Die Beachtung von Prozessen und die Überwindung der Hürden, die im Kontakt mit den politischen Stakeholdern entstehen können, gilt es im späteren Verlauf der Untersuchung auch bei der Gestaltung der Kommunikation zu berücksichtigen.

### 2.1.8 Innovationsnetzwerke

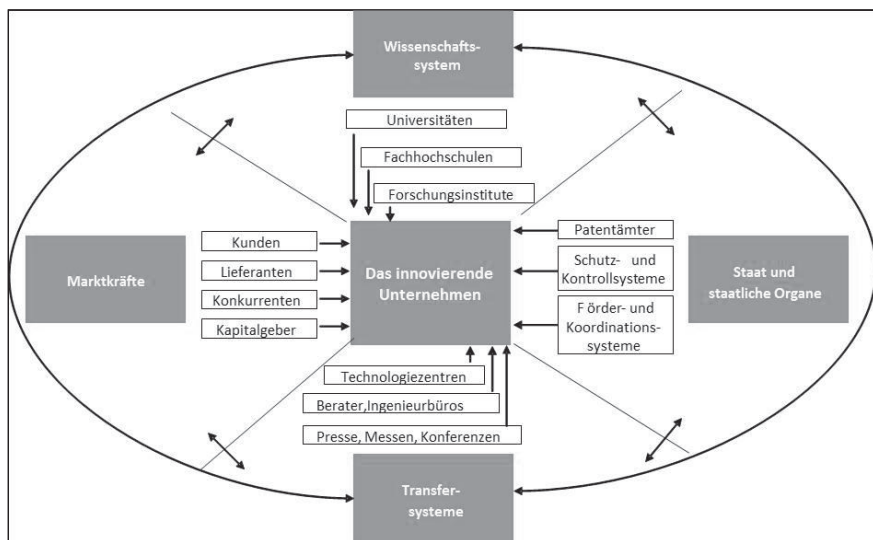
Externe Innovationsnetzwerke oder Innovationsallianzen gewinnen durch die zunehmende Öffnung der Innovationsprozesse für Unternehmen ebenfalls an Bedeutung. Die Vorstellung des geschlossenen Innovierens, wie dies bei Schumpeter der Fall war, wird als veraltet angesehen. Heutzutage gilt es, nach Innovationspartnern und Integrationsmöglichkeiten von externen Innovationen zu suchen und Netzwerke zur Optimierung der eigenen Wertschöpfung im Innovationsmanagement zu nutzen (vgl. Bullinger/Engel 2006: 121):

„Prinzipiell sind Innovationsnetzwerke soziale Systeme, die auf die Invention, Entwicklung von Innovationen und deren Einführung in den Markt ausgerichtet sind. Es handelt sich dabei um flexible statt starrhierarchische Beziehungen, die auf gegenseitigem Vertrauen basieren und im Erfolgsfall zu längeren Kooperationsdauern führen können“ (Borchert/Goos/Hagenhoff 2004: 7).

In solchen Netzwerken können Institutionen des öffentlichen sowie des privatwirtschaftlichen Bereiches zusammenarbeiten (vgl. Zerfaß/Huck 2007b: 849; Bullinger/Engel 2006: 33). Unternehmen, Zulieferer, Kunden, wissenschaftliche Institutionen wie Universitäten, staatliche Einrichtungen sowie auch Forschungszentren stellen ihr spezifisches Fachwissen für die Entwicklung einer Innovation zur Verfügung (vgl. Belitz/Schrooten 2008: 6; Wahren 2004: 69; Hofbauer et al. 2009: 57; Zerfaß 2005a: 9; Zerfaß 2005b: 22f; Hauschildt/Salomo 2011: 156) und interagieren miteinander (siehe Abbildung 9).

Dabei können sich die Partner sowohl auf lokaler Ebene (Innovationscluster) als auch auf globaler bzw. nationaler Ebene (Innovationssysteme) zusammenschließen (vgl. Wahren 2004: 69; Belitz/Schrooten 2008: 6; Zerfaß 2005b: 22f). Die Dauer und die Intensität von solchen Netzwerken variieren stark (vgl. Glatz/Steindl 2005: 73). Gründe für die Zusammenarbeit in Innovationsnetzwerken liegen hauptsächlich in den Wettbewerbsvorteilen, in der Risikoreduzierung, im Wissens- und Technologietransfer, in der internationalen Expansion, in Größenvorteilen oder auch in der Überwindung von Handelsbarrieren und Investitionshindernissen (vgl. Müller-Prothmann/Dörr 2009: 44; Zerfaß/Ernst 2008: 29). Risiken sind im Wissensabfluss, Verlust von geistigem Eigentum, in Fehlinvestitionen oder in der erhöhten Komplexität zu sehen (vgl. Enkel 2009: 187 f).

Abbildung 9: Sektoren und Partner der Innovationskooperation



Quelle: Hauschildt/Salomo 2011: 156

### 2.1.9 Innovationsgrad und radikale Innovation

Nachfolgend soll in diesem Kapitel die Frage nach dem „Wie neu?“ berücksichtigt werden und dabei auf den Innovationsgrad und die radikale Innovation als spezifische Form eingegangen werden, um eine theoretische Grundlage für das spätere Vorgehen in dieser Untersuchung zu etablieren.

Bei inkrementellen Innovationen stehen keine völlig neuen Technologien im Vordergrund, sondern eine relativ geringfügige und kontinuierliche Veränderung z. B. in Form von verbesserten Zusatzfunktionen oder neuen Verpackungen (vgl. Belz/Schögel/Tomczak 2007: 10; Hofbauer et al. 2009: 41). Wenn die Innovation ganz neuartige Zwecke ermöglicht und die Zweckerfüllung durch ganz neue Technologieinnovationen erreicht wird, wird von einer radikalen Innovation gesprochen (vgl. Gemünden/Kock 2009: 32; Belz/Schögel/Tomczak 2007: 10):<sup>13</sup>

<sup>13</sup> In der Fachliteratur werden neben radikaler und inkrementeller Innovation eine Vielfalt weiterer Begriffspaare verwendet: grundlegende versus instrumentale, größere versus geringere, revolutionäre versus evolutionäre, originäre versus adaptive, diskontinuierliche versus kontinuierliche, Pionier-



„Incremental innovation introduces relatively minor changes to the existing product, exploits the potential of the established design, and often reinforces the dominance of established firms. [...] Radical innovation, in contrast, is based on a different set of engineering and scientific principles and often opens up whole new markets and potential applications” (Henderson/Clark 1990: 92).

Die Unterscheidung zwischen radikaler Innovation (Innovationssprung) und inkrementeller Innovation (Innovationsschritt) sollte jedoch nicht als dichotome Einteilung verstanden werden. Vielmehr ist das Ausmaß der Neuerung im Vergleich zum aktuellen Zustand ein Kontinuum zwischen den beiden Extremen (vgl. Foster/Kaplan 2001: 103; Wheelwright/Clark 1994: 134 f; Wahlen 2004: 16 f; Möslin 2009: 16). Im Idealfall sollte ein Unternehmen in beiden Disziplinen gut aufgestellt sein, will es wettbewerbsfähig und profitabel bleiben (vgl. Möslin 2009: 16; Gemünden/Kock 2009: 33).

Der Innovationsgehalt drückt sich jedoch nicht nur durch neue Technologiekombinationen und durch den marktbezogenen Kundennutzen aus. Es muss auch berücksichtigt werden, dass an ein Unternehmen, das radikale Innovationen hervorbringt, höchste Anforderungen gestellt werden (vgl. Belz/Schögel/Tomczak 2007: 10). Organisationen und ihr Umfeld müssen sich also selbst verändern, um die Innovation zu ermöglichen (vgl. Dreher et al. 2006: 25; Gemünden/Kock 2009: 33). Folglich lassen sich vier Dimensionen des Innovationsgrades unterscheiden: Marktdimension, Technologiedimension, Organisationsdimension und Umfelddimension (siehe Abbildung 10).

- *Marktdimension:* Eine Innovation weist einen hohen Innovationsgrad für den Markt auf, wenn sie aus Sicht der zukünftigen Nutzer einen signifikanten Wertzuwachs bedeutet und entscheidende Vorteile mit sich bringt. Der Marktinnovationsgrad ist jedoch auch von den erforderlichen Einstellungs- und Verhaltensänderungen der Kunden abzuleiten. Hohe Investitionen sowie Marktwiderstände und -risiken müssen ebenso berücksichtigt werden (vgl. Gemünden/Kock 2009: 33 f; Steinhoff 2008: 9; Rogers 2003: 240).
- *Technologiedimension:* Der Grad der technologischen Neuheit wird durch ihr Leistungspotenzial, mit der Realisierung neuer Funktionalitäten, technologischer Leistungssprünge oder auch radikaler Kostensenkungen ausge-

---

versus Nachfolger-Innovation, Basis- versus Verbesserungs-Innovation (vgl. Hauschildt/Salomo 2011: 16; Leifer et al. 2000: 19; Trommsdorff/Steinhoff 2007: 33). In dieser Untersuchung soll das Begriffspaar radikale/inkrementelle Innovation verwendet werden. Die Auswahl dieses Ansatzes lässt sich durch die häufige Verwendung innerhalb der aktuellen Fachliteratur begründen (so z. B. vgl. Möslin 2009; Trommsdorff/Steinhoff 2007; Belz/Schögel/Tomczak 2009; Henderson/Clark 1990: 92).

drückt. Technologischer Fortschritt äußert sich durch neue technologische Prinzipien oder auch durch neue Architekturen, Materialien und Komponenten (vgl. Gemünden/Kock 2009: 34; Steinhoff 2008: 9; Afuah 1998: 13 ff).

- *Organisationsdimension:* Bei der Entwicklung neuer Technologien und deren Vermarktung ist es darüber hinaus notwendig, Veränderungen in der Organisation durchzuführen. Ein hoher Innovationsgrad äußert sich dabei durch Veränderungen in der Strategie, neue Strukturen und Arbeitsprozesse sowie durch neue Qualifikationen und eine veränderte Unternehmenskultur (vgl. Gemünden/Kock 2009: 34; Steinhoff 2008: 9). Das spiegelt sich beispielsweise in der verstärkten und offenen Zusammenarbeit mit externen Akteuren wider (vgl. Steinhoff 2008: 10).
- *Umfelddimension:* Da die Organisation nicht isoliert agiert, sondern in ihr Stakeholderumfeld eingebettet ist und eine Interdependenz zu weiteren Akteuren besteht, darf das Umfeld des Unternehmens nicht missachtet werden. Innovationen mit hohem Umfeld-Innovationsgrad können neue Infrastrukturen, neue Institutionen oder neue Rahmenbedingungen verlangen. Gleichzeitig sind sie häufig gesellschaftlicher Kritik ausgesetzt (vgl. Gemünden/Kock 2009: 34; Steinhoff 2008: 9; Salomo 2003: 406). Diese Arbeit wird aufgrund der Forschungsfrage den Fokus insbesondere auf die Umfelddimension richten.

Durch die Kombination der unterschiedlichen Ausmaße in diesen Dimensionen kristallisieren sich unterschiedliche Typen von Innovationen heraus. Sind alle Dimensionen stark ausgeprägt, kann man von radikalen Innovationen sprechen, sind die meisten Dimensionen nur gering oder mittel ausgebildet, handelt es sich um inkrementelle Innovationen (vgl. Gemünden/Kock 2009: 34 f).

Wie bereits erwähnt, stehen Innovationsobjekt, Innovationssubjekt, Innovationsprozess, Innovationsentstehung und Innovationsgrad in einem interdependenten Zusammenhang. So gilt es zunächst, die Perspektive zu bestimmen, aus der der Innovationsgrad festgestellt wird. Der Innovationsgrad beeinflusst darüber hinaus den Grad der Komplexität eines Innovationsprozesses. Bei radikalen Innovationen verlaufen die Innovationsprozesse im Vergleich zu inkrementellen Innovationen selten linear und sequenziell. Vielmehr muss von einem flexiblen Ablaufsystem ausgegangen werden, bei dem Phasen sowohl parallel ablaufen als auch durch Rückkopplungen geprägt sind. Hinsichtlich des Innovationsobjektes sind beispielsweise radikale Produktinnovationen bei der Ausgestaltung der Marketingmaßnahmen anders zu managen als inkrementelle Produktinnovationen. Auch radikale Prozessinnovationen erfordern größere Umstrukturierungsmaßnahmen als inkrementelle Innovationen. Je größer der Komplexitätsgrad,

desto risikoreicher, konfliktbeladener und unsicherer ist eine erfolgreiche Innovationsentstehung. Gelingt jedoch die Einführung einer radikalen Innovation, so ist die Möglichkeit einer nachhaltigen Differenzierung vom Wettbewerb und somit die Chance auf einen überproportional hohen wirtschaftlichen Erfolg auch wahrscheinlicher (vgl. Wiedmann/Venghaus/Münchenberg 2009: 16 f).

Im Innovationsmanagement müssen diese Verknüpfungen berücksichtigt werden, da vor allem in der Unternehmenspraxis die Analyse des Innovationsgrades sowie die Identifizierung weiterer Dimensionen einer Innovation große Relevanz besitzen. Nur so können Entscheidungen in Bezug auf die Bereitstellung der Innovationskapazitäten, der Ressourcen und des gesamten Managements der Innovation effizient getroffen werden (vgl. Hauschildt/Salomo 2011: 4, 16 f).

Abbildung 10: Dimensionen des Innovationsgrads

Innovationsgrad			
Markt	Technologie	Organisation	Umfeld
Neuer Kundennutzen	Neues technologisches Prinzip	Neuausrichtung der Strategie	Neue Infrastruktur
Einzigtiger Kundenvorteil	Neue Funktionalität	Neue Strukturen und Prozesse	Anpassung regulatorischer Rahmenbedingungen
Hoher Lernaufwand für den Kunden	Angestrebter technologischer Leistungssprung	Neue Qualifikationen	Gesellschaftliche Kritik
Verhaltensänderung seitens der Kunden	Neue Architektur, Materialien, Komponenten	Veränderung der Kultur	Neue Institutionen

Quelle: Gemünden/Kock 2009: 33

## 2.2 Innovationskommunikation aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht

Nach der ausführlichen Betrachtung der Innovationsforschung aus betriebswirtschaftlicher Sicht soll nun das Augenmerk auf die Innovationskommunikation

gelegt werden und somit die kommunikationswissenschaftliche Perspektive in den Vordergrund rücken. So sollen zunächst der Begriff Innovationskommunikation definitorisch abgegrenzt, die grundsätzlichen Einsatzfelder der Innovationskommunikation betrachtet und die Innovationscharakteristika, die als Ausgangspunkt für die Innovationskommunikation dienen, erörtert werden.

### 2.2.1 *Der Begriff Innovationskommunikation*

Der Terminus Innovationskommunikation hat zwar in den letzten Jahren in der PR-Praxis enorm an enormen Stellenwert gewonnen, in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung stellt die Innovationskommunikation – wie bereits in der Einleitung erwähnt – jedoch ein relativ junges Feld mit einer geringen Anzahl von definitorischen Annäherungen bzw. theoretischen Ansätzen dar (vgl. Huck 2007: 5). Tatsächlich findet man im kommunikationswissenschaftlichen Kontext nur ein Konzept im deutschsprachigen Forschungsraum, das sich diesem spezifischen Feld explizit zuwendet (vgl. hierzu z. B. Zerfaß 2004a: 13-17; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 1-32; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004b: 56-58; Zerfaß 2005a: 1-27; Zerfaß/Huck 2007b: 847-858).<sup>14</sup> Diese Gruppe von Forschern postuliert eine explizite Diskussion über Innovationskommunikation und spricht sich für eine Verankerung dieses Forschungsfeldes in die strategische Unternehmenskommunikation aus:<sup>15</sup>

„The notion of new technologies, processes and products as key factors for economic success makes innovation communication an integral part of strategic communication. It also forces us to look more into detail at recent concepts of innovation management and at promising measures to shape the meaning of innovation in day-to-day interactions” (Zerfaß/Huck 2007a: 108).

In dieser Untersuchung wird auf diese Definition von Zerfaß/Sandhu/Huck zurückgegriffen, da hier Innovationskommunikation ebenfalls als neues Feld der

---

14 Auch wenn der Ansatz der sogenannten *Innovation Readiness* (siehe z. B. Zerfaß 2004a: 16) Optimierungspotenzial bietet, existiert in der wissenschaftlichen Fachliteratur kein konkurrenzfähiges Konzept. Lars Rademacher beispielsweise kritisiert die Operationalisierung des Ansatzes und das Innovationsverständnis von Zerfaß, Sandhu und Huck (vgl. Rademacher 2005: 7 f), sein distinktionstheoretischer Blickwinkel im Hinblick auf die Kommunikation von Innovationen ist jedoch nach aktuellem Stand nicht konkurrenzfähig und bietet keine Alternative (vgl. hierzu auch Roeßle 2007: 25).

15 Auf der Internetseite „innovationskommunikation.de“ werden von den genannten Autoren weiterführende Informationen rund um das Thema Innovation und Innovationskommunikation aufgeführt (innovationskommunikation.de 2010).

Unternehmenskommunikation betrachtet werden soll (siehe hierzu Kapitel 1.3) und diese Definition in der Fachliteratur anerkannt ist und häufig aufgegriffen wird<sup>16</sup>.

„Innovationskommunikation ist die systematisch geplante, durchgeführte und evaluierte Kommunikation von Innovationen mit dem Ziel, Verständnis für und Vertrauen in die Innovation zu schaffen und die dahinter stehende Organisation als Innovator zu positionieren“ (Zerfaß/Sandhu/Huck 2004b: 56).

Innovationskommunikation in diesem Sinne leistet also einen wichtigen Beitrag zur Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit einzelner Wirtschaftsunternehmen, Forschungsinstitutionen oder sonstiger Einrichtungen. Demgemäß soll in dieser Untersuchung die betriebswirtschaftliche Dimension im Vordergrund stehen und nicht die volkswirtschaftliche Dimension, in der die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten sowie Regionen die zentrale Rolle spielt (z. B. Zerfaß 2004a: 17).<sup>17</sup> Dem Prinzip der integrierten Unternehmenskommunikation folgend (siehe Kapitel 1.3) soll bei diesem betriebswirtschaftlichen Betrachtungswinkel ein ganzheitlicher Ansatz angewendet und darüber hinaus eine Verzahnung der Kommunikation mit dem Innovationsmanagement angestrebt werden (vgl. Zerfaß 2009: 25; Zerfaß/Ernst 2008: 64; Zerfaß 2004a: 16 f). Dies wird auch bei der Betrachtung der Einsatzfelder der Innovationskommunikation im nächsten Kapitel deutlich.

### 2.2.2 Einsatzfelder der Innovationskommunikation

Welche Einsatzfelder weist die Innovationskommunikation einer Organisation auf? Da die Innovationskommunikation einen integrierten Ansatz verfolgt, muss sie in allen Bereichen des Innovationsmanagements und somit auch in allen Prozessen einer Innovation eingebunden sein: angefangen bei der Unternehmensplanung, über die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bis hin zum Marketing und zur externen bzw. internen Unternehmenskommunikation (vgl. Zerfaß/Huck 2007b: 848; Zerfaß 2009: 24 f; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004b: 58).

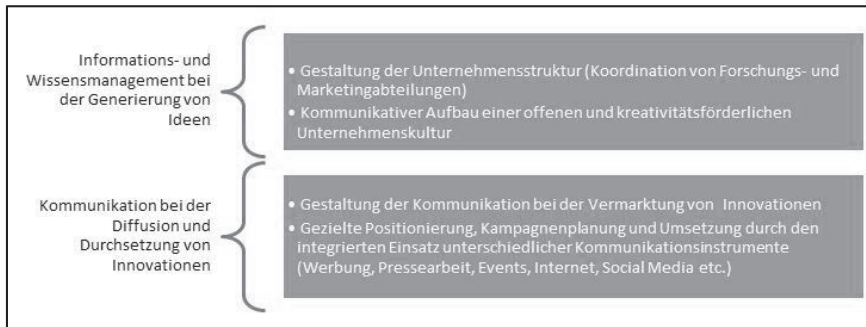
---

<sup>16</sup> wie z. B. Fink (vgl. Fink 2008).

<sup>17</sup> Auf dieser sogenannten Makroebene rückt vor allem der Informationsfluss innerhalb von Clustern und Innovationssystemen in den Fokus. Es werden volkswirtschaftliche Leitthemen angesprochen, Chancen und Risiken einer Technologie auf gesellschaftlicher Ebene diskutiert sowie wissenschaftliche Erkenntnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Hier wird auch der Bereich des Innovationsjournalismus verortet (vgl. Zerfaß 2004a: 17).

Dabei kommt der Innovationskommunikation zunächst in Bezug auf das Informations- und Wissensmanagement bei der Generierung von Ideen eine wichtige Aufgabe zu: Es geht um die kommunikative Gestaltung der Unternehmensstruktur. So hat die Innovationskommunikation die Aufgabe, die einzelnen Fachbereiche (z. B. Forschungs- und Marketingabteilungen) zu koordinieren und mittels geeigneter Kommunikationsmaßnahmen eine offene und kreativitätsförderliche Unternehmenskultur aufzubauen. Darüber hinaus ist die Innovationskommunikation auch für die Diffusion und Durchsetzung der Innovationen auf dem Markt und in der Gesellschaft verantwortlich. Hier geht es, wie bei der Definition des Begriffes angesprochen, um den Aufbau von Vertrauen und Reputation. Eine gezielte Positionierung oder auch die Planung und Umsetzung von Kampagnen rücken hierbei in den Vordergrund (vgl. Zerfaß 2009: 24 f).

*Abbildung 11: Einsatzfelder der Kommunikation in der Innovationsliteratur*



Quelle: eigene Darstellung, inhaltlich angelehnt an Zerfaß 2009: 24 f

Ausgehend von diesen generellen Einsatzfeldern der Innovationskommunikation (siehe Abbildung 11) sollen später die Erfolgsfaktoren für die Innovationskommunikation im Allgemeinen und für die Kommunikation von Innovationen mit politischen Stakeholdern (Innovationslobbying) im Speziellen ausgearbeitet werden (siehe Kapitel 3 und 4).

### 2.2.3 Innovationscharakteristika als Ausgangspunkt für die Innovationskommunikation

Alle Innovationen weisen einige grundlegende Kennzeichen auf, die es zu beachten gilt, da sie als Ausgangspunkt für den Aufbau der Innovationskommunikation genommen werden müssen. Sechs Merkmale werden in der Forschungsli-

teratur insbesondere erörtert: Komplexität, Neuartigkeit, Abstraktheit, Anschlussfähigkeit, Veränderungspotenzial, und Unsicherheit (vgl. Zerfaß 2004a: 20ff; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 12ff; Zerfaß 2005a: 15 ff; Zerfaß 2005b: 29-31).<sup>18</sup> Nachfolgend sollen die Innovationsmerkmale und die sich daraus ergebenden Herausforderungen für das Kommunikationsmanagement erörtert werden (siehe Abbildung 12).

Aufgrund der meist hohen *Komplexität* sind Innovationen Laien nur schwer zu vermitteln. Neben der Vorstellung des Verfahrens muss auch meistens die komplizierte Anwendungsmöglichkeit einem Nicht-Experten erklärt werden, so dass bei der Vermittlung von Neuem hohe Anforderungen an die inhaltliche Darstellung in der Innovationskommunikation existieren. Durch die *Neuartigkeit* einer Innovation können die Folgen nicht kalkuliert werden. Es gilt beim Aufbau einer Kommunikationsstrategie zu beachten, dass Innovationen sowohl positive (Neugierde) als auch negative Reaktionen (Angst, Ablehnung, Misstrauen) bei der jeweiligen Zielgruppe hervorrufen können. Ist der Nutzen einer Innovation nicht sofort sichtbar bzw. erlebbar, bleiben Innovationen darüber hinaus vorerst sehr *abstrakt*. Eine weitere Herausforderung der Innovationskommunikation liegt also darin, Innovationen verständlich zu vermitteln und zu visualisieren (vgl. Zerfaß 2004a: 20ff; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 12ff; Zerfaß 2005a: 15 ff; Zerfaß 2005b: 29 ff).

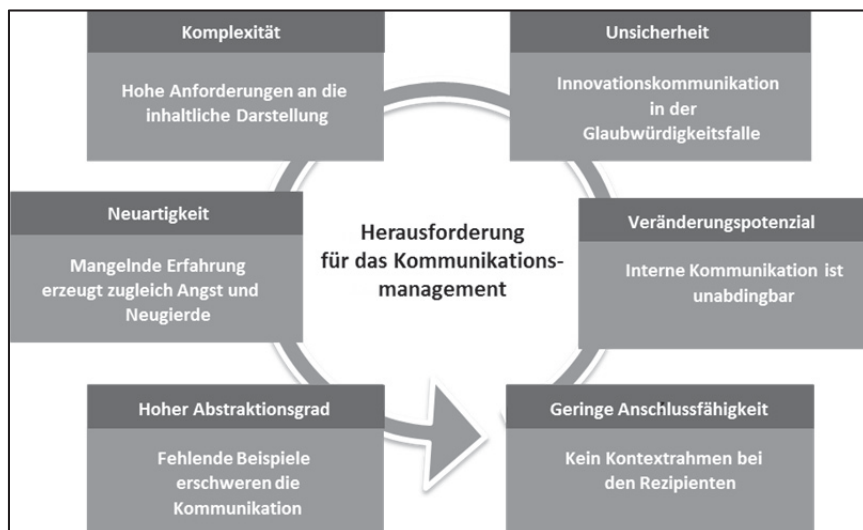
Bei radikalen Innovationen, die gesamte Lebensformen bzw. Gesellschaftssysteme verändern, besteht darüber hinaus die Gefahr, dass aufgrund des hohen Neuigkeits- und Abstraktionsgrades nur eine *geringe Anschlussfähigkeit* zu bekannten Themen möglich ist. Die Hürden für die Innovationskommunikation sind besonders hoch, da schwer Beispiele gefunden werden können, auf die man sich beziehen kann und die einen Anhaltspunkt für die Anwender bieten. Gleichzeitig ziehen Innovationen und insbesondere radikale Innovationen ein hohes *Veränderungspotenzial* bzw. einen tiefgreifenden Wandel innerhalb der Organisation nach sich, was in erster Linie auf die Mitarbeiter entweder negativ (Druck, Ängste um Arbeitsplatzverlust) oder positiv (Motivation, Einsatzbereitschaft) wirken kann. Schließlich ist der Faktor *Unsicherheit* eine große Herausforderung für das Kommunikationsmanagement. Der Nutzen einer Innovation bleibt für ein Unternehmen und auch für den Konsumenten lange Zeit unklar.

---

18 Während die Gruppe um Zerfaß sich an sechs Innovationsmerkmalen für den Aufbau einer Innovationskommunikation orientiert, nennt Rogers (2003: 15 f.) in seinem Werk fünf Charakteristika (relativer Vorteil, Kompatibilität, Komplexität, Erprobbarkeit, Beobachtbarkeit). Es wird ersichtlich, dass die beiden Ansätze starke Überschneidungen aufweisen. Da die Gruppe um Zerfaß die Innovationsmerkmale explizit in Verbindung mit der Kommunikation bringt, wird in dieser Untersuchung auf diese Einteilung zurückgegriffen.

Dies stellt eine erhebliche Schwierigkeit für die Innovationskommunikation dar, da zum einen die möglichst zeitnahe und deutliche Vermittlung von Innovationen an Stakeholder als Chance (Neuigkeitscharakter) betrachtet werden kann, andererseits jedoch die Gefahr droht, dass Innovationen scheitern und sich große Ankündigungen nicht halten lassen. Folglich besteht ein hohes Risiko, dass die Glaubwürdigkeit der Innovationskommunikation in Frage gestellt wird (vgl. Zerfaß 2004a: 20ff; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 12ff; Zerfaß 2005a: 15 ff; Zerfaß 2005b: 29-31).

*Abbildung 12:* Herausforderungen an die Kommunikation von Innovationen



Quellen: eigene Darstellung, inhaltlich orientiert an Zerfaß 2004a: 20ff; Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 12ff; Zerfaß 2005a: 15 ff; Zerfaß 2005b: 29-31

### 2.3 Public Affairs aus kommunikations- und politikwissenschaftlicher Sicht

Nach der Betrachtung der Innovationsforschung sowie der Innovationskommunikation im Allgemeinen wird nun im nächsten Schritt auf die kommunikative Schnittstelle von Wirtschaft und Politik eingegangen. Dabei rücken die Public Affairs-Aktivitäten und in dieser Arbeit insbesondere das Lobbying als Kern von Public Affairs in den Vordergrund. Nachfolgend sollen die beiden Begriffe



und deren Beziehung zueinander diskutiert werden. Schließlich soll eine Verknüpfung mit dem Innovationskontext stattfinden und der neue Terminus Innovationslobbying, der in dieser Untersuchung erstmals Verwendung findet, genau definiert werden. Die Betrachtung des Public Affairs-Forschungsfeldes legt den Baustein für die spätere Konzeptualisierung, in der die spezifische Kommunikation von radikalen Innovationen mit politischen Stakeholdern im Vordergrund steht.

### 2.3.1 *Der Begriff Public Affairs*

Public Affairs ist in der deutschsprachigen Literatur ein relativ neuer Terminus, der in der Struktur von Unternehmen oder Organisationen eine neue Kompetenz bzw. einen spezifischen Bereich widerspiegelt:

„Public Affairs organisiert das Erfassen von Veränderungen im politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Umfeld, die Rückkopplung dieser Veränderungen mit den Unternehmenszielen, und sorgt für Aufbau und Aufrechterhaltung von Arbeitsbeziehungen zu Organen der Politik“ (Köppl 2008: 195).

Ziel von Public Affairs ist, das allgemein wirtschaftliche und politische Klima für eine Organisation durch die Beeinflussung von Politik, Meinungsführern und Öffentlichkeit zu verbessern bzw. negative Auswirkungen der Aktivitäten einer Regierung in wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Angelegenheiten, in die Unternehmen involviert sind, zu begrenzen (vgl. Köppl 2000: 21; Weiser 2004: 11; Bergner 1989: Sp. 884; Radunski 2006: 315).

Voraussetzungen dafür sind politisches Know-how, die Beherrschung von Kommunikationstechniken sowie Erfahrung im Umgang mit politischen Entscheidungsträgern, Verbänden oder sonstigen Interessengruppen (vgl. Köppl 2000: 25). Des Weiteren spielt ein Abgleich mit den externen Erwartungen an das Unternehmen und die Organisation der externen Informationsströme eine erhebliche Rolle für das Unternehmen. Nicht die einseitige Beeinflussung steht im Vordergrund, sondern ein zielorientierter Dialog mit politischen Institutionen und gesellschaftlichen Gruppierungen, bei dem Unternehmensinteressen vorgebracht und die Anliegen der Politik eruiert werden (vgl. Köppl 2008: 197). Folglich kann Public Affairs als die Außenpolitik eines Unternehmens bezeichnet werden. Stöhlker spricht dieser Disziplin in diesem Kontext auch eine äußerst hohe Relevanz zu und bezeichnet Public Affairs sogar als anspruchsvollstes Gebiet der Kommunikation (vgl. Stöhlker 2001: 191).

Wie bereits in Kapitel 1.3 erwähnt, wird Public Affairs dem Bereich der Public Relations zugeordnet, auch wenn in der wissenschaftlichen Fachliteratur

schwelende Diskussionen hinsichtlich der Abgrenzung und Zuordnung dieser beiden Begriffe vorzufinden sind. Des Öfteren wird Public Affairs auch auf der gleichen Ebene wie Public Relations angesiedelt (vgl. Althaus 2007: 799; Köppl 2008: 192). Gründe liegen vor allem darin, dass die klassische PR<sup>19</sup> die Darstellung der Erfolge bzw. das Image in der Öffentlichkeit fokussiert (vgl. Kunczik 2010: 15) und Public Affairs – neben den Kommunikationsleistungen der PR – auch eine aktive und bewusste Involvierung eines Unternehmens in politische Prozesse, Themen und Strukturen (vgl. Köppl: 2000: 11; 19; Achleitner 1995: 14) in den Vordergrund stellt. Die Komponenten politische Analyse, inhaltliche Beratung, Beziehungspflege zu Verwaltungen und politischen Gremien, die Mitarbeit an unternehmerischen Grundsatzentscheidungen stehen bei traditionellen Public Relations-Maßnahmen bisher nicht explizit im Vordergrund (vgl. Lies 2008: 390; Althaus 2007: 799). Folglich ist es ratsam, Public Affairs sowohl aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive als auch aus politikwissenschaftlicher Perspektive zu betrachten, um seine Breite komplett zu erfassen. In dieser Arbeit wird Public Affairs aus Gründen der organisatorischen Überschaubarkeit auf Unternehmensebene als Teil einer umfassend verstandenen Public Relations begriffen, die jedoch die spezifische Aufgabe hat, sich mit gesellschaftspolitischen Stakeholdern sowie mit den Beziehungen zu politischen Instanzen zu befassen.

### 2.3.2 Aufgabenfelder von Public Affairs

Welche Aufgabenfelder weist das Public Affairs-Management nun im Detail auf? Public Affairs schnürt ein vielfältiges Paket an Analyse- und Steuerungselementen. Lobbying, das direkt diverse Anliegen gegenüber dem jeweils relevanten Entscheidungsfindungssystem vertritt, ist dabei eine effiziente Maßnahme (vgl. Köppl 2008: 189; Althaus 2007: 798 ff; Leif/Speth 2006: 14; Hogrefe 2009: 86) und wird aufgrund der hier vorliegenden Fragestellung im nächsten Kapitel explizit erörtert werden. Darüber hinaus sind Reputation Management<sup>20</sup>, Medienarbeit, Corporate Social Responsibility<sup>21</sup>/Corporate Citizenship<sup>22</sup>, Moni-

---

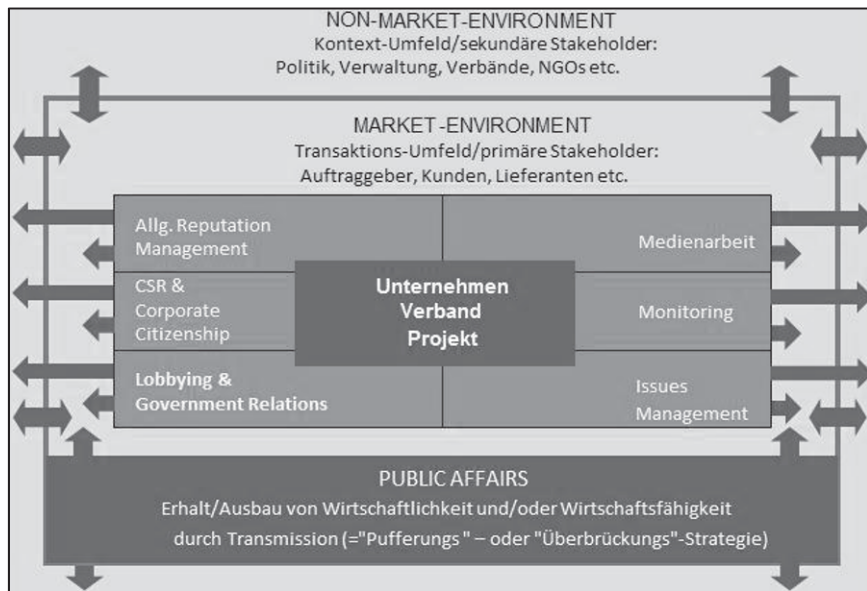
19 Weiterführende Literatur zum Thema Public Relations liefern Bentele/Fröhlich/Szyszka (2008); Schulz 2009 oder auch Grunig/Hunt 1984.

20 Das Reputationsmanagement beinhaltet Planung, Aufbau, Pflege, Steuerung und Kontrolle des Rufs eines Unternehmens gegenüber allen relevanten Stakeholdern (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon 2010).

21 Der Begriff Corporate Social Responsibility beinhaltet ein Konzept, bei dem Unternehmen auf freiwilliger Basis soziale Belange und Umweltbelange in ihre Unternehmenstätigkeit und in die Wechselbeziehungen mit den Stakeholdern integrieren. Im Drei-Säulen-Modell sind neben den

toring<sup>23</sup> und Issues Management<sup>24</sup> weitere Handlungsfelder des Public Affairs-Managements (vgl. Lies 2008: 390; Köppl 2008: 197).

Abbildung 13: Public Affairs Management



Quelle: Köppl 2008: 197

genannten ökologischen und sozialen Aspekten auch die ökonomischen Belange enthalten (vgl. Europäische Kommission 2001: 29).

22 Corporate Citizenship ist ein systematisch betriebenes bürgerschaftliches/soziales Engagement von Unternehmen, die sich als „gute Bürgerin“ oder „guter Bürger“ für das Gemeinwohl betrachten und eine zusätzliche gesellschaftliche Verantwortung übernehmen (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010).

23 Monitoring ist die Beobachtung der relevanten Prozesse auf den föderalen Ebenen – lokal, regional, national und international. Es dient dazu, die jeweils beteiligten Institutionen sowie Entscheidungsprozesse zu identifizieren. Das Issues Management als Themenradar ist daher mit dem Monitoring eng verknüpft (vgl. Lies 2008: 390; Althaus 2007: 798; Showalter/Fleisher 2005: 112 ff).

24 Das Issues Management versucht als proaktives Früherkennungssystem das Unternehmensumfeld antizipativ in dessen Handlungsspektrum zu integrieren. Ziel dieser speziellen Disziplin des Kommunikationsmanagements ist es, Issues (= Sachverhalte, die sich als Barrieren strategischer Handlungsspielräume entwickeln können und ein Reputationsrisiko darstellen) frühzeitig zu erkennen, zu analysieren und gegebenenfalls durch aktive Maßnahmen zu beeinflussen (vgl. Köppl 2000: 71; Ingenhoff/Röttger 2006: 321; Mast 2006: 106; Issues Management Gesellschaft Deutschland e. V. 2007; Wiedemann/Ries 2007: 285 f).

Abbildung 13 veranschaulicht das Maßnahmenbündel des Public Affairs-Managements und zeigt die Interaktion zwischen dem Unternehmen und seinem Marktumfeld und seinem nicht-kommerziellen Umfeld auf.

### 2.3.3 Lobbying als Kern von Public Affairs

Das Wort Lobbying<sup>25</sup> stammt ursprünglich vom lateinischen Wort „labium“ ab, das Vorhalle oder Wartehalle bedeutet (vgl. Köppl 2008: 191). Unter Lobbying werden heute vielfältige Aktivitäten von gesellschaftlichen Gruppen, Wirtschaftsverbänden oder Unternehmensvertretungen im Vorhof der Politik begriffen. Dabei kristallisiert sich der informelle Charakter des Lobbyismus heraus, wonach politische Entscheidungen nicht nur in Plenarsälen getroffen werden, sondern insbesondere im Vorfeld, ergo im vorpolitischen Raum der Willensbildung und des Interessenabgleiches, der überwiegend fern ab von der Öffentlichkeit ist (vgl. Köppl 2000: 105; Leif/Speth 2006: 15). Lobbying hat in den letzten Jahren sowohl aufgrund von Veränderungen in der Umwelt von Verbänden als auch aufgrund der gestiegenen Anzahl von Public Affairs-Agenturen als Dienstleister enorm an Wert gewonnen. Darüber hinaus führten ökonomische und politisch-regulative Veränderungen dazu, dass Unternehmen sich nicht nur in Form von Mitgliedschaften in Verbänden, sondern zunehmend auch selbst als Lobbyisten in der politischen Kommunikation betätigen, was auch die zunehmende Anzahl von Konzernrepräsentanzen in Berlin und Brüssel zeigt (vgl. Speth 2006: 45; Busch-Janser 2004: 28 f; Wehrmann 2007: 41).<sup>26</sup>

„Ohne Informationen aus Verbänden und Unternehmen könnten Politiker und Beamte ihre Arbeit als Gesetzgeber und Exekutive nicht leisten. Dafür sind viele Themen einfach zu komplex geworden.“ (Althaus 2007: 799).

Im Rahmen der definitorischen Auseinandersetzung mit Lobbying wird häufig das Element der Beeinflussung der Regierung durch Lobbyisten betont, wie dies zum Beispiel bei der Definition von Fischer (1997: 35) der Fall ist: „*Versuch*

---

25 Neben Lobbying wird häufig auch von Government Relations, Government Affairs, Public Policy oder Politikberatung gesprochen (vgl. Busch-Janser 2004: 21). In dieser Untersuchung wird jedoch ausschließlich der Terminus Lobbying verwendet werden, da dieser trotz vielfältiger Ressentiments weitläufiger und bekannter ist als die an dieser Stelle aufgeführten Synonyme.

26 Neben Unternehmen oder Verbänden existieren selbstverständlich weitere gesellschaftliche Interessengruppen wie Gewerkschaften als Schutzverbände der Arbeitnehmer, Kammern (wie z. B. die Industrie- und Handelskammer), Kirchen oder auch Bürgerinitiativen sowie Interessenvertretungen im Bereich des Sports, der Freizeit, Soziales oder Kultur (vgl. Alemann/Eckert 2006: 4).

der *Beeinflussung von Entscheidungsträgern durch Dritte*“ oder auch bei Köppl (2001: 215):

„Lobbying als direkte Beeinflussung von politischen Entscheidungsprozessen durch Personen, die nicht an diesen Entscheidungen beteiligt sind.“

Eine ausführlichere Definition bietet Farnel (1994: 2), der Lobbying als eine Tätigkeit beschreibt, „die darin besteht, Einfluss zu nehmen, um direkt oder indirekt auf Prozesse der Ausarbeitung, Anwendung oder Auslegung gesetzlicher Maßnahmen, Normen und Vorschriften oder ganz allgemein auf jede Intervention oder Entscheidung öffentlicher Stellen einzuwirken.“ Auch Strauch (1993: 111) knüpft mit seiner Definition an diese an, indem er wie Farnel die Prozesse des Lobbyings darlegt und darüber hinaus die schnelle Informationsübermittlung in den Mittelpunkt stellt.

„Lobbying ist eine Methode und die Anwendung dieser Methode im Rahmen einer vorzubereitenden oder bereits festgelegten Strategie, Informationen zu sammeln, aufzubereiten und weiterzugeben und auf die Entscheidungszentren und Entscheidungsträger einzuwirken, wobei das wichtigste Mittel der rasche Informationsaustausch ist.“

Es wird bewusst der Begriff des Einwirkens und nicht der Begriff des Beeinflussens verwendet, da dies als wertneutraler erachtet wird (vgl. Strauch 1993: 15).

Zahlreiche Autoren betonen bei der Definition von Lobbying das Tauschgeschäft von Informationen (vgl. Winter 2004: 761 ff; Hogrefe 2009: 88 ff; Hillmann/Hitt 1999: 834; De Figueiredo 2002: 3). Unternehmen haben als gesellschaftliche Interessengruppe den Auftrag, an der politischen Meinungsbildung zu partizipieren und das Recht, Unternehmens-, Mitarbeiter- und Mitgliederinteressen im politischen Kontext zu vertreten (vgl. Althaus/Geffken/Rawe 2005: 262; Köppl 2000: 26; Meier 2005: 88 f; Althaus 2007: 390; Bentele 2007: 14; Bentele 2003: 15 f; Güttler/Klewes 2002: 5). Für die Interessen und Anliegen der Organisation soll politisches Verständnis geweckt werden und politische Entscheidungsträger als Unterstützer gewonnen werden. Gesetze können nur dann langfristig wirkungsvoll sein, wenn diejenigen, die in der Praxis agieren und die politischen Gesetze umsetzen müssen, gehört werden und darlegen können, was die möglichen Auswirkungen der Gesetzesvorhaben sein werden (vgl. Wehrmann 2007: 39; Hogrefe 2009: 90). Gleichzeitig darf nicht außer Acht gelassen werden, dass auch Politiker den Kontakt zu den Interessengruppen suchen (vgl. Wehrmann 2007: 39). Es wird bei dieser Sichtweise also deutlich, dass es sich bei Lobbying nicht um einen einseitigen Prozess handelt, bei dem

die Lobbyisten der Politik Informationen aufdrängen und Druck ausüben (vgl. Leif/Speth 2006: 16).

Ergänzend zur Tauschtheorie wird darüber hinaus in der Literatur auch das Principal-Agent-Modell aufgeführt, da dieses den zweistufigen Prozess aufzeigt. Der Principal – das Unternehmen – delegiert die Aufgabe an den Lobbyisten (Agent), der wiederum mit den Politikern das gerade aufgeführte Tauschverhältnis eingeht. Ein Lobbyist übernimmt folglich eine Brückenfunktion und bewegt sich in zwei unterschiedlichen Bereichen (vgl. Priddat/Speth 2007: 12; Michalowitz 2004a: 48).

Dazu gehört folglich die effektive Gestaltung des Kommunikationsprozesses, der das wesentliche Charakteristikum von Lobbying darstellt und damit unmittelbar verbunden das Management von Kommunikationsbeziehungen. Dies kann in Form von indirektem Lobbying (Kommunikation über die Öffentlichkeit oder dritte Personen) als auch in Form von direktem Lobbying (direkte, persönliche Kommunikation) realisiert werden (vgl. Köppl: 2000: 137, 139; Siegele 2007: 13; Wehrmann 2007: 45; Althaus 2007: 798).

### *2.3.4 Lobbying in der wissenschaftlichen Diskussion*

Nachdem Lobbying als Kern von Public Affairs definitorisch erläutert wurde, soll nun dargelegt werden, wie Lobbying in der wissenschaftlichen Literatur bisher untersucht wurde. Somit wird eine fundierte theoretische Grundlage für die spätere Erstellung eines Innovationslobbying-Konzepts geschaffen und eine differenzierte Herangehensweise an das Phänomen Lobbyismus gewährleistet.

Die deutsche Politikwissenschaft hat sich seit dem Zweiten Weltkrieg intensiv mit der verbandlichen Interessenforschung befasst. Insbesondere Alemann hat die politikwissenschaftliche Literatur sehr geprägt, in dem er das Verbandswesen und dessen Dimensionen wissenschaftlich untersucht hat (vgl. z. B. Alemann/Heinze 1981; Alemann 1989; Alemann 2000):

„Der Einfluss von unterschiedlich organisierten Interessen auf die Politik in demokratischen Verfassungsstaaten war seit jeher ein spannendes Thema wissenschaftlicher Abhandlungen. [...] Im Wesentlichen sind es vier Aspekte, die bei der Analyse des Lobbyismus die Schwerpunkte bilden: die Organisationsform, die Adressaten, die Inhalte und Ideologien sowie die Aktionsformen des Lobbyismus“ (Alemann/Eckert 2006).

Dem Gesamtkomplex des Lobbyings, dabei eingeschlossen das Unternehmenslobbying, wurde lange Zeit hingegen wenig Beachtung in der Forschung geschenkt (vgl. Wehrmann 2007: 36). In der Politikwissenschaft wurde Lobby-

ismus lange als Teilgebiet des Themas Verbände oder der Staat-Verbände-Beziehung gesehen (vgl. Leif/Speth 2003: 10).

Eine Trendwende vollzog sich erst mit dem Regierungsumzug von Bonn nach Berlin. Das Thema Lobbying gewann an Relevanz (vgl. Wehrmann 2007: 37). Zu den klassischen Interessenvertretungsorganisationen, den Verbänden, kamen weitere Akteure hinzu. Die heutige Verwendung des im angelsächsischen Raum seit langem vertrauten Begriff Lobbying ist eine Folge des veränderten Zusammenspiels von Politik und Wirtschaft (vgl. Speth 2010; Burgmer 2003: 33).

Neben den wissenschaftlichen Untersuchungen (z. B. Winter 2007; Leif/Speth 2003; Kleinfeld/Zimmer/Willems 2007; Mayer/Naji 2000) entstanden auch zunehmend Handbücher und Ratgeber für effektives Lobbying (z. B. Köppl 2003; Merkle 2003; Siegele 2007).<sup>27</sup> Betrachtet man die Entwicklung der wissenschaftlichen Modelle, die die Interessenvermittlung konzeptionell zu fassen versuchen, wird deutlich, dass die jüngsten Entwicklungen und Trends im Lobbying auch in der Theorie Veränderungen herbeigeführt haben: „*Gegenwärtig ist eine Renaissance der Pluralismustheorie und ihrer Autoren zu beobachten*“ (Speth 2010). Alemann/Eckert (2006) bezeichnen den Lobbyismus auch als „*nackte Verkörperung des Pluralismus*“.

Die pluralistische Theorie wurde von Ernst Fraenkel in den 60-er Jahren in Deutschland neu ausgelegt. Pluralismus ist „das gleichberechtigte, durch grundlegende Garantien geschützte Nebeneinanderexistieren und -wirken einer Mehrzahl sozialer Gruppen innerhalb einer staatlichen Gesellschaft“ (Fraenkel 1957: 254). Die Vielfalt der Interessen im politischen Willensbildungsprozess wird als Notwendigkeit betrachtet und ist erwünscht (vgl. Alemann 1989: 38). Im Pluralismus geht man von einem Machtgleichgewicht zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen aus. Das Gemeinwohl ergibt sich am Ende als die Kompromisssumme der unterschiedlichen Meinungen und Positionen (vgl. Speth 2010: 6; Leif/Speth 2006: 17): „Der Markt der Interessen als Garant des Gemeinwohls: Das ist das Credo des Pluralismus“ (Alemann/Eckert 2006).

Jedoch weist die Theorie zwei fundamentale Schwächen auf. Zum einen wird davon ausgegangen, dass alle Interessen die gleiche Durchsetzungskraft besitzen. Jedoch existieren Asymmetrien zwischen den Interessengruppen in der Realität (vgl. Lösche 2006: 60; Winter 2007: 217 ff). Verbraucher-, Kinder- oder auch Umweltinteressen z. B. sind ressourcenschwächer und somit weniger einflussstark. Zum anderen wird dem Staat in der Pluralismus-theorie in naiver

---

<sup>27</sup> Letztere sind für wissenschaftliche Untersuchungen ebenfalls aufschlussreich, da sie Positionen und Meinungen von Praktikern über erfolgreiches Lobbying wiedergeben (vgl. Wehrmann 2007: 37; Kolbe/Hönigsberger/ Osterberg 2011: 2).



Weise eine neutrale, unabhängige Schiedsrichterrolle zugewiesen (vgl. Leif/Speth 2003: 11; Alemann 1989: 39). In der Realität ist dieses Bild jedoch nicht haltbar, da dort starke Verknüpfungen zwischen dem staatlich-administrativen System und den Interessengruppen bestehen (vgl. Speth 2010).

Diese Verknüpfung findet in der Korporatismustheorie Ausdruck, die ab den 1970er Jahren aufkam und bis Ende der 1990er Jahre das forschungsleitende Paradigma war (vgl. Alemann/Heinze 1981). Während in der pluralistischen Theorie gruppenegoistische Ziele verfolgt werden, werden im Korporatismus interessenpolitische Forderungen durch Konsensbildung gemäßigt. Verbände haben die Rolle des Moderators und des Vermittlers inne. Sie bündeln und filtern die Positionen und erbringen mit dieser Tätigkeit für das politische System somit Ordnungsleistungen (vgl. Leif/Speth 2006: 18; Leif/Speth 2003: 12). Sie werden als gemeinwohlorientierte Akteure betrachtet und nicht als Lobbys, die Partikularinteressen vertreten (vgl. Speth 2010).

Vor diesem Hintergrund kann die heutige Struktur, in der der Einfluss der Verbände schwindet und die eigenständigen Lobbyingaktivitäten der Unternehmen an Relevanz gewinnen, eher mit einer pluralismustheoretischen Perspektive beschrieben werden. Die ökonomische Dynamik und der gesellschaftliche Trend zur Individualisierung fördern die lobbyistische Interessendurchsetzung (vgl. Leif/Speth 2003: 23). Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass im Begriff Lobbying kritische Untertöne mitschwingen. Treten in diesem Zusammenhang doch zwangsläufig Fragen in Bezug auf die politische Kultur und die Funktionsfähigkeit des politischen Systems auf (siehe Kapitel 2.3.5) (vgl. Speth 2010: 5).

Neben theoretischen Modellen gibt es darüber hinaus zahlreiche empirische Feldbeobachtungen und Fallbeispiele, z. B. im Bereich der Agrarwirtschaft (vgl. Niemann 2003), im Gesundheitssektor (vgl. Martiny 2003), im Bereich der Telekommunikation (vgl. Schober 2003) oder der Pharmazie (vgl. Langbein 2003). Sie zeichnen den Einfluss von Interessengruppen in den einzelnen Politikgebieten oder bei bestimmten politischen Entscheidungen nach. So wird beispielsweise in einer empirischen Studie zur politischen Kommunikation der BASF untersucht, welchen Wertbeitrag der eigene Lobbyingbereich in Berlin leistet. Die Studie analysiert, welche Erwartungen Politiker an Unternehmenslobbyisten richten, welche Nachfragehaltung seitens der Berliner Politik gegenüber Unternehmen besteht, was wertsteigernde Ziele der politischen Interessenvertretung eines Wirtschaftsunternehmens im Vergleich zum Verbandslobbying sein können und welche Kenntnisse die Bevölkerung über den Dialog zwischen Wirtschaft und Unternehmen in seinen unterschiedlichsten Formen aufweist. Des Weiteren wurden in einem nicht veröffentlichten Teil die Häufigkeit, die Qualität und die Ergiebigkeit der politischen Kontakte der BASF abgefragt (vgl. Escher 2003).



Auch die Berliner Konzernrepräsentanz der Metro Group widmet sich diesem Thema und untersuchte den Wert ihrer Politikdependance. Als zentrale Messgröße wurde die Dialogfähigkeit der Konzernlobbyisten herangezogen, die anhand von qualitativen Interviews mit gesellschaftspolitischen Multiplikatoren erhoben wurde. Da gerade subjektive Kriterien die Dialogfähigkeit ausmachen, wurde z. B. die Glaubwürdigkeit, die persönliche Reputation oder auch die Authentizität der Unternehmenslobbyisten abgefragt. Ergebnis war, dass Unternehmensrepräsentanzen durch die präsente und direkte Kommunikation die Unternehmensreputation unter den Multiplikatoren steigern und so einen Mehrwert für das operative Geschäft leisten (vgl. Aufricht 2012: 42).

Die zentrale Frage jedoch, welchen Einfluss unterschiedliche Interessengruppen auf die politischen Entscheidungsprozesse bzw. auf die politische Gesetzgebung haben, lässt sich aufgrund der vielen Einflussfaktoren nur schwer beantworten (vgl. Aufricht 2012: 42; Kolbe/Hönigsberger/Osterberg 2011: 3). Dies zeigen auch die unterschiedlichen Ergebnisse von empirischen Studien. So existieren widersprüchliche Auffassungen über die Wirkung von Lobbying. Eine verhaltenswissenschaftliche Studie von Malmendier/Schmidt (2012), die ein experimentelles Design aufweist, kommt beispielsweise zum Ergebnis, dass Entscheidungsträger, die Zuwendungen oder Vergünstigungen von jemanden erhalten, eine unausgesprochene moralische Verpflichtung gegenüber dem Zuwendungsgeber empfinden und unbewusst zugunsten des Zuwendungsgebers handeln. Die Autoren, die ihre Studie sehr breit angelegt haben, interpretieren ihre Ergebnisse auch explizit im Kontext der Politik.

Hingegen schlussfolgert beispielsweise die empirische Studie von Michalowitz, die sich mit der Wirkung von Lobbying in der EU beschäftigt, dass der Einfluss der Lobbyisten generell überschätzt wird. Lobbyingaktivitäten sind laut dieser Studie nur dann erfolgreich, wenn sie in ihrer Stoßrichtung bereits dem vorhandenen politischen Willen entsprechen oder wenn überhaupt keine Präferenz bei den politischen Akteuren vorhanden ist (vgl. Michalowitz 2004b: 25). Lobbying kann demnach grundsätzliche politische Richtungen nicht verändern. Dennoch können Lobbyisten Details in der politischen Gesetzgebung ändern:

„Ob beispielsweise ein Unternehmen zwei statt fünf Millionen Euro Strafe für eine unrechtmäßig zugesprochene Subvention zahlen muss, verändert nicht die politische Struktur des Systems, aber es ist von großer Bedeutung für das betroffene Unternehmen“ (Michalowitz 2004b: 26).

Insgesamt wird die Diskussion über den Lobbyingbeitrag für die Demokratie dadurch erschwert, dass die Wirkung von Lobbying in der Summe nicht messbar ist:

„Die Wirkung der Lobbyarbeit ist in der Regel schwer zu bewerten, da sie sich zu- meist jenseits der öffentlichen Aufmerksamkeit abspielt. Zudem sind die Einfluss- faktoren so vielfältig und die Wirkungen so kompliziert nachzuweisen, dass sich oft schwer genau angeben lässt, inwieweit sich lobbyistische Interessen durchgesetzt haben“ (Leif/Speth 2003: 27).

### 2.3.5 *Lobbying und Demokratie: Eine kritische Reflexion*

Wie bereits im vorigen Kapitel ersichtlich wurde, wird Lobbying in Deutschland häufig negativ konnotiert und nicht selten mit Aussagen wie „skrupelloses Agie- ren von Strippenziehern“, „kriminelle Absprachen“, „Schattenmanagement“ oder auch „heimliche Macht starker Interessen“ in Verbindung gebracht (vgl. Hogrefe 2009: 87; Alemann/Eckert 2006; Wehrmann 2007: 39; Klein- feld/Zimmer/Willems 2007: 10; Rieksmeier 2007: 10; Lösche 2006: 53; Leif/Speth 2003: 9). Daher soll an dieser Stelle eine differenzierte Darstellung des Lobbyismus erfolgen und die unterschiedlichen Positionen, die in der Litera- tur hinsichtlich des Phänomens existieren, dargelegt werden. Dabei soll auf den weißen und auf den schwarzen Sektor des Lobbyismus sowie auf die problema- tische Grauzone eingegangen werden.

Betrachtet man zunächst die positive Seite des Lobbyismus, den weißen Sektor, so kann die Interessenvermittlung als eine Art Politikberatung interes- sengeleiteter Art betrachtet werden. Politiker benötigen bei ihrer Entscheidungs- findung Informationen, Analysen und Bewertungen von Sachverständigen (vgl. Lösche 2006: 55). Erst durch die Kenntnis der Präferenzen der jeweiligen ge- sellschaftlichen Interessengruppen und der Bürger können demokratische Ent- scheidungssituationen geschaffen werden (vgl. Hart 2003: 78; Hogrefe 2009: 88 ff; Alemann/Eckert 2006; Güttler/Klewes 2002: 5). Darüber hinaus ist Interes- senpolitik im Grundgesetz durch die Versammlungs-, Meinungs- oder Presse- freiheit geschützt. Die pluralistische Gesellschaftsordnung schützt die breit gefä- cherte Interessenartikulation und den Wettstreit um die besten Argumente (vgl. Alemann/Eckert 2006). Lobbying ist folglich ein Element der Demokratie (vgl. Fücks 2003: 55; Leif/Speth 2003: 9).

Dem weißen Sektor gegenübergestellt ist der schwarze Sektor. Darunter wird alles subsumiert, was illegal und illegitim ist. Werden politische Entschei- dungen aufgrund egoistisch motivierter Ziele gefällt und nicht in einem multipola- ren Entscheidungsprozess getroffen, werden die demokratischen Grundprinzipien ausgehebelt. Zu diesem Sektor des inakzeptablen Lobbyings gehören bei- spielsweise illegale Politik- oder Parteifinanzierung, Korruption sowie politische Druckausübung durch Nötigung bzw. Erpressung (vgl. Alemann/Eckert 2006; Leif/Speth 2006: 27).

Wie verhält es sich aber nun mit der Grauzone? Während die Einteilung in den weißen und in den schwarzen Sektor relativ einfach ist, bewegt sich die Grauzone nicht in einem illegalen, sondern in einem illegitimen Bereich, der zu erheblichen Diskussionen in der Öffentlichkeit führt. Die auf den ersten Blick demokratisch gewünschte Informationsvermittlung der Lobbyisten wird beispielsweise ab jenem Punkt kritisch, wenn die Quellen verunklart werden und private Interessen unter dem Deckmantel von Gemeinwohldeologien präsentiert werden (vgl. Alemann/Eckert 2006; Leif/Speth 2003: 16; Hart 2003: 70). Aus Gründen der Transparenz sollten Lobbyisten dazu angehalten werden, ihre Aktivitäten offen zu legen (vgl. Fücks 2003:55).

Auch die Vergabe von dotierten Posten in der Wirtschaft unmittelbar nach dem Ausüben eines politischen Amtes ist mit einem demokratiekritischen Beigeschmack behaftet (vgl. Alemann/Eckert 2006; Lösche 2006: 66). Wie kann man in diesem Zusammenhang nachweisen, ob ein Politiker nicht bereits während seiner politischen Amtsausübung Entscheidungen zugunsten der Interessengruppe getroffen hat, um seine spätere nicht-politische Existenz zu sichern? Forderungen nach Karenzzeiten werden laut:

„Für Politiker sollte gelten, dass sie nach dem Ausscheiden aus der Politik für einen bestimmten Zeitraum ihr Insiderwissen nicht als Lobbyisten verwerten dürfen. Es stinkt zum Himmel, wenn z. B. eine Staatssekretärin aus dem Verteidigungsministerium im Anschluss an ihre Regierungszeit als Vertreterin eines Rüstungskonzerns tätig wird“ (Fücks 2003: 56).

Kritisch sind auch personelle Penetrationen der Exekutive oder Legislative mit Interessenvertretern zu sehen. So sollten Verbandsvertreter oder Unternehmenslobbyisten nicht gleichzeitig in politischen Gremien tätig sein, in denen Entscheidungen für ihren Auftraggeber getroffen werden. Hier muss der Fokus stärker auf eine strikte Rollentrennung gesetzt werden. Darüber hinaus sind zwar Parteispenden genau geregelt, dennoch gibt es in Deutschland keine Begrenzung der Höhe von Unternehmensspenden. Hier besteht ebenfalls Nachbesserungsbedarf, um Abhängigkeiten zu vermeiden (vgl. Alemann/Eckert 2006; Fücks 2003: 56).

Die Beispiele machen deutlich, warum es schnell zu Vorbehalten gegenüber Lobbyingaktivitäten kommt. Lobbying birgt durch seine informelle Grundstruktur Gefahren der illegitimen Interessendurchsetzung (vgl. Leif/Speth 2006: 27). Dieser Punkt muss bei dieser Untersuchung, bei der im späteren Verlauf ein Innovationslobbying-Konzept aufgebaut wird, ebenfalls reflektiert werden. Um den illegitimen Aktionsformen entgegen zu treten, bedarf es zukünftig Nachbesserungen und strikterer Regeln im politischen Bereich, die Transparenz und Offenheit zum Ziel haben (vgl. Alemann/Eckert 2006; Leif/Speth 2003: 27).

Gerade in Zeiten von verstärkter Bürgerpartizipation und Medienkontrolle muss Lobbying der gesellschaftlichen Forderung nach Offenheit und Transparenz in politischen Prozessen stärker gerecht werden (vgl. Hart 2003; Fücks 2003; Alemann 2000). Lobbying und insbesondere Innovationslobbying sollen in dieser Arbeit durchgehend als wertneutral verstanden werden.

### *2.3.6 Innovationslobbying als neuer Terminus*

Da in dieser Untersuchung die Kommunikation von radikalen Innovationen mit politischen Stakeholdern im Vordergrund steht und somit Lobbying das zentrale Element bei der Vermittlung von Innovationen im politischen Kontext darstellt, soll in dieser Untersuchung ein neuer Terminus – das Innovationslobbying – verwendet werden. Nach der Berücksichtigung der in den vorliegenden Kapiteln vorgestellten Definitionen von Innovation, Innovationskommunikation, Public Affairs und Lobbying soll Innovationslobbying die grundlegenden Dimensionen dieser Begriffe aufgreifen und miteinander verknüpfen:

Innovationslobbying wird als ein systematisch geplantes, durchgeführtes und evaluiertes kommunikatives Einwirken von Unternehmen, Verbänden oder Branchen auf politische Entscheidungsträger und Entscheidungsprozesse durch Informationsaustausch über eine Innovation begriffen. Ziel ist es, im Dialog mit der Politik geeignete Rahmenbedingungen und einen größeren Handlungsspielraum für innovative Unternehmen zu schaffen, damit radikale Innovationen erfolgreich eingeführt werden können.

Dabei beschränkt sich diese Definition nicht nur auf informelle Beziehungen mit der Politik, sondern integriert bewusst den Aspekt, dass wirtschaftliche Interessengruppen in öffentlichen Begegnungen (Gremien, Anhörungen in politischen Institutionen etc.) ihre Interessen einfließen lassen können.

## **2.4 Stakeholderansatz**

Um ein systematisches Vorgehen gewährleisten zu können, ist die exakte Definition derer wichtig, an die sich die Kommunikation von Innovationen als Teil der Unternehmenskommunikation richtet. Ein weit verbreitetes Strukturierungskonzept für Kommunikationsfelder ist die Einteilung in Zielgruppen bzw. Interessengruppen/Anspruchsgruppen (Stakeholder) (vgl. Mast 2006: 124, 128). Nachfolgend soll dargestellt werden, warum der Stakeholderansatz für die Innovationskommunikation geeignet ist. Darüber hinaus wird der Fokus explizit auf die politischen Stakeholder eines Unternehmens gerichtet.

### 2.4.1 Stakeholder der Innovationskommunikation

Für Unternehmen, die Innovationen erfolgreich am Markt einführen wollen, sind die Interessen, Aktivitäten und Erwartungen sowie die Antworten und Reaktionen von unterschiedlichsten Gruppen auf Innovationen relevant (vgl. Köppl 2003: 46; Theuvsen 2001: 1; Schmid/Lyczek 2008: 69). Langfristig können Unternehmen in der Praxis nicht die Interessen von relevanten Gruppen ignorieren, so dass der Erfolg einer Organisation auch davon abhängt, inwieweit ein Gleichgewicht zwischen Unternehmensinteressen und den Interessen ihrer Anspruchsgruppen hergestellt werden kann (vgl. Schlicht 2005).

Gerade bei Innovationen kommt es darauf an, den Dialog mit relevanten Stakeholdern zu führen, da Stakeholder entweder relevante Ideenträger sein können oder auch Innovationen aus diversen Gründen blockieren können. Der traditionelle Zielgruppenansatz, der in PR und Marketing gerne verwendet wird (vgl. Köppl 2000: 35), greift in diesem Zusammenhang jedoch zu kurz, da bei diesem lediglich die Personen umschrieben werden, an die bestimmte Informationen selektiv und einseitig übermittelt werden (vgl. Köppl 2003: 46; Karmasin 2007: 82). Der Stakeholderansatz stellt vielmehr das dialogorientierte Prinzip in den Vordergrund und soll daher für diese Untersuchung verwendet und nachfolgend erläutert werden.<sup>28</sup>

In der Forschungsliteratur wird am häufigsten auf die Definition von Freeman (1984: 46) zurückgegriffen, der als Wegbereiter für die Stakeholdertheorie betrachtet wird und der den Terminus wie folgt definierte:

„A stakeholder in an organization is (by definition) any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the organization's objective. (...) Each of these groups plays a vital role in the success of the business enterprise in today's environment.”

Um eine differenziertere Behandlung der Stakeholder zu ermöglichen, wird in der wissenschaftlichen Fachliteratur auf verschiedene Aggregationsformen zurückgegriffen. Abhängig von der Relevanz für den wettbewerblichen Erfolg eines Unternehmens, wird zwischen primären und sekundären Stakeholdern differenziert (vgl. z. B. Clarkson 1995: 106; Lawrence/Weber/Post 2005: 9 f;

---

<sup>28</sup> In dieser Untersuchung sollen aus Gründen der Verständlichkeit für Stakeholder die Begriffe Anspruchsgruppen, Einflussgruppen, Interessengruppen synonym verwendet werden. Auch die Termini Stakeholderansatz, Stakeholderkonzept, Stakeholdertheorie oder Stakeholdermanagement sollen gleichwertig gebraucht werden. Zwar existieren in der Literatur Differenzierungen zwischen den einzelnen Begriffen, da der Fokus dieser Untersuchung jedoch nicht auf der Untersuchung von Stakeholderkonzepten liegt, genügt diese simplifizierte Vorgehensweise.

Welge/Al-Laham 2003: 169; Köppl 2003: 47 ff; Carroll/Buchholtz 2006: 71; Savage et al. 1991: 62).

Primäre Anspruchsgruppen werden unter das marktbezogene Umfeld des Unternehmens subsumiert. Dazu gehören zum Beispiel Mitarbeiter, Eigentümer, Aktionäre, Geldgeber, Zulieferer, Kunden, Mitbewerber oder auch Großhändler, die mit dem Unternehmen in einer geschäftlichen Beziehung stehen und einen legitimen Anspruch (vertragliche Beziehung, Austauschverhältnis oder Beteiligung an der Wertschöpfung) gegenüber dem Unternehmen geltend machen können (vgl. Köppl 2003: 49; Schlicht 2005).

Sekundäre Anspruchsgruppen gehörten zum nicht-marktbezogenen Umfeld des Unternehmens. Sie haben zwar keinen legitimen Anspruch, verfügen aber dennoch über Möglichkeiten der Einflussnahme (vgl. Clarkson 1995: 105 ff; Savage et al. 1991: 62; Köppl 2003: 49). Man kann dabei drei Beziehungsebenen unterscheiden: Ermächtigende Beziehungen bestehen zu externen Anspruchsgruppen, die über Macht als Gesetzgeber, Verwaltungsbehörde, Gericht oder Exekutivorgan verfügen. Normative Beziehungen sind zwischen Unternehmen und Anspruchsgruppen mit ähnlichen Problemen oder gemeinsamen Werten möglich. Hierzu können Branchenverbände, Unternehmensvereinigungen oder auch Interessenvertretungen der Wirtschaft gezählt werden. Diffuse Beziehungen existieren zwischen Unternehmen und Gruppen, die gegenüber dem Unternehmen bislang nicht explizit oder nicht organisiert aufgetreten sind. Die Beziehungen hierbei beruhen nicht auf formalen Kriterien und sind relativ instabil. Als Beispiele hierfür können Medien, NGOs, Bürgerinitiativen, Wähler, Minderheiten oder Anrainer genannt werden (vgl. Köppl 2003: 47 f).

#### *2.4.2 Politische Stakeholder des Innovationslobbyings*

Akteure des politischen Systems sind einer der zentralen Stakeholder für jedes Unternehmen und jede Organisation. Wie im vorigen Kapitel bereits erläutert wurden, werden politische Stakeholder zu den sekundären Anspruchsgruppen eines Unternehmens subsumiert, die zwar über keinen legitimen Anspruch an das Unternehmen verfügen, jedoch verantwortlich für gesetzliche und regulative Bestimmungen bzw. Spielregeln sind. Politik schafft somit Rahmenbedingungen, die Einfluss auf den wirtschaftlichen Wettbewerb und auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens bzw. einer Organisation haben. Mittels Steuern, Abgaben, Bewilligungen oder Zugeständnisse bestimmter Rechte oder auch durch Subventionen können politische Stakeholder auf Unternehmensentscheidungen grundlegend einwirken (vgl. Köppl 2000: 49; Köppl 2003: 71).

Fast alle politisch-inhaltlichen Bereiche haben Auswirkungen auf ein Unternehmen, indem sie das Klima regulieren, in dem sich Unternehmen befinden. Umweltschutzpolitik, Finanzpolitik, Wirtschaftspolitik oder Arbeits- und Sozialpolitik betreffen immer auch wirtschaftlich agierende Unternehmen und deren Zukunft. Dabei finden Berührungspunkte auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene statt:

„Egal, ob eine Bundesregierung das Wirtschaftswachstum durch finanz- und geldmarktpolitische Instrumente ankurbeln möchte oder Landesregierungen bestimmte Regionalförderungen zur Aufwertung wachstumsschwacher Bereiche anbieten, von all dem sind Unternehmen ebenso betroffen wie von raumordnungspolitischen Entscheidungen und bautechnischen Auflagen einer Gemeinde“ (Köppel 2000: 49).

Politische Stakeholder sollen in dieser Untersuchung als politische Entscheidungsträger verstanden werden, „die sowohl legislativ, verwaltungstechnisch als auch entscheidungstechnisch in Verfahren, Handlungsabläufe bzw. in jene Entscheidungen aktiv einwirken und ein Ergebnis autonom herbeiführen oder abändern können“ (Siegele 2007: 15). Neben den legislativen und exekutiven Entscheidungsträgern müssen auch die für die Thematik oder für eine bestimmte Innovation zuständigen Mitarbeiter der politischen Entscheidungsträger als politische Stakeholder beachtet werden (vgl. Köppel 2008: 208), da diese in der Regel über ein profunderes Fachwissen verfügen und somit bei den Entscheidungsprozessen verwaltungstechnisch mitwirken. Sie sind es, die mit Einzel- oder Sammelprojekten betraut werden, fachspezifische Themen aufarbeiten oder sich mit speziellen Problemaufgaben beschäftigen (vgl. Siegele 2007: 20).

## 2.5 Erfolgsfaktorenforschung

Aufgrund der Fragestellung dieser Untersuchung, die die Erfolgsfaktoren bei der Kommunikation von Innovationen mit politischen Stakeholdern in den Mittelpunkt stellt, soll nachfolgend darauf eingegangen werden, was unter Erfolgsfaktoren in der allgemeinen Innovationsforschung verstanden wird und welche spezifischen Erfolgsfaktoren beim Innovationslobbying betrachtet werden müssen.

Die traditionelle Erfolgsfaktorenforschung in der Innovationsforschung zielt darauf ab, relevante Kriterien zu identifizieren, die Einfluss auf den Innovationserfolg haben. Welche Faktoren führen dazu, dass eine Innovation erfolgreich am Markt eingeführt wird, während eine andere Innovation scheitert? Dabei beabsichtigt die Erfolgsfaktorenforschung sowohl die strategische Effektivität (richtig handeln) als auch die operative Effizienz (wirtschaftlich handeln).



Vor allem vor dem Hintergrund der hohen Flopratenbefunde von Innovationen am Markt ist es nachvollziehbar, dass die Managementforschung sich dem Thema widmet und die Gründe für den Erfolg bzw. Misserfolg neuer Innovationen beleuchtet (vgl. Steinhoff 2008: 4,6).

Die Anfänge der Erfolgsfaktorenforschung von Innovationen sind in der SAPPHO-Studie von Rothwell und seinem Forschungsteam zu sehen (siehe hierzu Rothwell et al. 1974). Diese Forscher gingen erstmals der Frage nach, durch welche Eigenschaften sich ein Unternehmen von nicht erfolgreichen Unternehmen unterscheidet. Die Studie wird in der Forschungsliteratur als Meilenstein in der Erfolgsfaktorenforschung betrachtet (vgl. Hauschildt/Salomo 2011: 31; Steinhoff 2008: 7). Inzwischen existiert eine unüberschaubare Vielfalt an Befunden zu Innovationserfolgsfaktoren sowie Metastudien mit teilweise äußerst diversen Ergebnissen und einer unterschiedlichen Anzahl an Erfolgsfaktoren, was zu erheblicher Kritik führte. Defizite der Erfolgsfaktorenforschung werden unter anderem in den unterschiedlichsten Inhalten (Fokussierung bzw. Vernachlässigung von Teilaspekten) und auch in der Vernachlässigung der moderierenden Variable „Innovationsgrad“ betrachtet (vgl. Hauschildt/Salomo 2011: 31, 33), obwohl gerade radikale Innovationen eine nachhaltige Unterscheidung vom Wettbewerb und somit die Chance auf einen überproportional hohen Erfolg möglich machen (vgl. Steinhoff 2008: 11).

Darüber hinaus wurden ungleiche sowie schwache Messmethoden kritisiert. Auch die Vernachlässigung von Kontextfaktoren (nicht-marktliche Faktoren wie Medien, Behörden, NGOs) wurde bemängelt: *„Die traditionelle Erfolgsfaktorenforschung hat situative Einflüsse zumeist übersehen oder nur beiläufig erhoben“* (Hauschildt/Salomo 2011: 41).

Trotz dieser Schwächen ist die Erhebung von Erfolgsfaktoren von Innovationen in der wissenschaftlichen Forschung grundsätzlich gerechtfertigt bzw. anerkannt:

„Dennoch können die Ergebnisse der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung zur Entscheidungsunterstützung in der Praxis sinnvoll verwendet werden und sind wissenschaftlich fundiert. So ist der Katalog als Checkliste nützlich, die jedes Innovationsprojekt begleiten sollte“ (Steinhoff 2008: 7).

Aus diesem Grund sollen auch nachfolgend die spezifischen Erfolgsfaktoren bei der Kommunikation von radikalen Innovationen mit politischen Stakeholdern auf Basis der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung bestimmt werden. Politische Stakeholder können, wie bereits erwähnt, vor allem bei radikalen Innovationen, die einen Wandel in Technologie, Markt, Organisation und Umfeld induzieren, gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen beeinflussen und somit den Handlungsspielraum eines innovierenden Unternehmen somit begrenzen oder



erweitern. Daher müssen spezifische nicht-monetäre, immaterielle Erfolgsfaktoren für das kommunikative Beziehungsgefüge zwischen Unternehmen und Politik herausgearbeitet werden. Durch geeignetes Kommunikationsmanagement kann der Erfolg zwar nicht garantiert, jedoch die Chance auf einen Erfolg erheblich gesteigert werden.

## **2.6 Elektromobilität als Musterbeispiel für eine radikale Innovation**

Wie in Kapitel 1.2.2 bereits erwähnt, stellt die Elektromobilität eine radikale Innovation dar, deren Einführung auf dem Massenmarkt Veränderungen in der Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft nach sich ziehen wird. Daher eignet sich diese Innovation äußerst gut als empirisches Musterbeispiel für diese Untersuchung. Nachfolgend soll geklärt werden, was unter dem Begriff Elektromobilität verstanden wird und wo die Elektromobilität im Innovationskontext (siehe Kapitel 2.1) verortet werden kann. Darüber hinaus soll ein theoretischer Überblick über die wissenschaftlichen Erkenntnisse erfolgen, indem eine Zusammenschau aktueller Studien, die politische Aspekte beim Thema Elektromobilität beinhalten, vorgestellt wird. Daneben rückt auch eine Analyse der politischen Aktivitäten und Programme in Deutschland zur Förderung der Elektromobilität in den Vordergrund. Abschließend soll anhand einer systematischen Medieninhaltsanalyse ein Überblick über die Medienberichterstattung zum Thema Elektromobilität in den letzten fünf Jahren gegeben werden. Anhand der Analysen soll aufgezeigt werden, welche Relevanz das Thema sowohl auf wissenschaftlicher, politischer als auch (medien)-gesellschaftlicher Ebene besitzt.

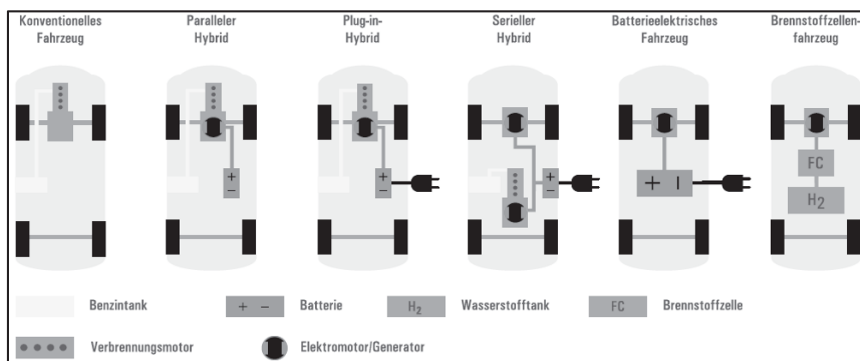
### *2.6.1 Der Begriff Elektromobilität*

Elektromobilität ist mittlerweile ein komplexer Begriff mit vielen Facetten geworden. Im engeren Sinne umfasst die Elektromobilität den elektrisch angetriebenen Individualverkehr (vgl. Fraunhofer ISI 2011: 6). Zwar spielen Elektroantriebe auch im Schienenverkehr und bei der Schifffahrt eine Rolle, im Rahmen dieser Untersuchung soll der Begriff jedoch wie beim „Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität“ der Bundesregierung auf den Straßenverkehr beschränkt werden und folgende Fahrzeuge umfassen: Personenkraftwagen (Pkw), leichte Nutzfahrzeuge, Zweiräder (Elektroroller, Elektrofahrräder) sowie Leichtfahrzeuge und Stadtbusse (vgl. Bundesregierung 2009: 6), „*die zumindest einen Teil einer Strecke rein elektrisch angetrieben zurücklegen können, gleich ob sie ihre Energie von einer Batterie oder einer Brennstoffzelle beziehen*“ (Wirt-

schaftsministerium Baden-Württemberg/Wirtschafts-förderung Region Stuttgart GmbH/ Fraunhofer IAO 2010: 4).

Fahren mit Batterie und Fahren mit Brennstoffzelle werden in dieser Untersuchung nicht als sich gegenseitig ausschließende Antriebstechnologien betrachtet, sondern als einander ergänzende Zukunftspfade gesehen, die es parallel weiterzuentwickeln gilt.<sup>29</sup> Die unterschiedlichen Antriebskonzepte können nach den jeweils überwiegend genutzten Energieträgern differenziert werden (vgl. Bundesregierung 2009: 6). Zum heutigen Zeitpunkt unterscheidet man Hybridfahrzeuge (Mild-Hybrid/Full-Hybrid), Plug-In-Hybridfahrzeuge, Elektrofahrzeuge mit Reichweitenverlängerung (Range Extender), rein elektrisch angetriebene Fahrzeuge sowie Brennstoffzellenfahrzeuge (siehe Abbildung 14).

Abbildung 14: Die Vielfalt elektromobiler Antriebskonzepte im Vergleich zum konventionellen Antrieb



Quelle: Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg/e-mobil BW GmbH/Fraunhofer IAO 2011: 8

### *Mild-Hybrid-Fahrzeuge und Full-Hybrid-Fahrzeuge (parallele Hybridtechnologie)*

Auf dem Weg zum emissionsfreien Fahren greifen Hersteller auf eine Brückentechnologie, den Hybridmotor, zurück. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus Verbrennungsmotor und elektrischen Antriebselementen, die die Vorteile

<sup>29</sup> Brennstoffzellenfahrzeuge sind zwar kein Gegenstand des „Nationalen Entwicklungsplans Elektromobilität“, sie werden jedoch gesondert über das „Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff und Brennstoffzellentechnologie“ (NIP) gefördert (vgl. Bundesregierung 2009: 6 f), so dass sie in dieser Untersuchung ebenfalls als Teil der Elektromobilität betrachtet werden.

le beider Technologien vereint und somit einen möglichst geringen Kraftstoffverbrauch erreicht (vgl. Verband der Deutschen Automobilindustrie 2011: 8; Weyer 2010; Plötz/Reuscher/Zweck 2009: 53; Fraunhofer ISI 2011: 29; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2009a). Bei den Mild-Hybrid-Fahrzeugen (MHEV) wird der herkömmliche Verbrennungsmotor durch einen Elektromotor unterstützt, um die Leistung zu steigern und die Effizienz zu erhöhen. Die Batterie wird durch Rekuperation, ergo Rückgewinnung von Bremsenergie, aufgeladen (vgl. Verband der Deutschen Automobilindustrie 2011: 8). Im Gegensatz zum Mild-Hybrid ist der Full-Hybrid (HEV) aufgrund eines stärkeren Elektromotors in der Lage, in gewissem Rahmen rein elektrisch zu fahren (z. B. Anfahren) (vgl. Berenberg Bank/HWWI Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut 2009: 34). Mild-Hybride und Full-Hybride werden auch als parallele oder leistungsverzweigte Hybridfahrzeuge bezeichnet (vgl. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg/Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH/Fraunhofer IAO 2010: 6).<sup>30</sup>

#### *Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge*

Die Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge (PHEV) verfügen über Batterien, die nicht allein über den Motor aufgeladen werden, sondern zusätzlich über das externe Stromnetz Energie beziehen (vgl. Verband der Deutschen Automobilindustrie 2011: 8). Diese Fahrzeuge weisen neben dem Elektromotor auch einen Verbrennungsmotor auf, der jedoch nur dann zum Einsatz kommt, wenn die Batterie komplett entladen ist (vgl. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg/Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH/Fraunhofer IAO 2010: 7). Heutige Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge besitzen eine elektrische Reichweite von ca. 30-40 Kilometern (vgl. Bain & Company 2010: 19; Berenberg Bank/HWWI Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut 2009: 34).

#### *Elektrofahrzeuge mit Range Extender (serielle Hybridtechnologie)*

Elektrofahrzeuge mit Range Extender (REEV) sind Hybridfahrzeuge, die einen leistungsstarken Elektromotor mit am Netz aufladbarer Batterie aufweisen. Darüber hinaus verfügt ein Range Extender auch über einen modifizierten Verbrennungsmotor mit beschränkter Leistung, der bei Bedarf einen Generator antreibt. Dieser liefert Strom, sobald die Batterie leer gefahren ist (vgl. Bundesregierung 2009: 7; Verband der Deutschen Automobilindustrie 2011: 8; Wirtschaftsminis-

---

<sup>30</sup> Mild-Hybrid-Fahrzeuge und Full-Hybrid-Fahrzeuge werden im „Nationalen Entwicklungsplan für Elektromobilität“ nicht zu den geförderten Elektrofahrzeugen subsumiert. Da diese Hybridfahrzeuge jedoch wichtige Weichen für die reinen Elektrofahrzeuge stellen, werden sie in dieser Untersuchung thematisiert.

terium Baden-Württemberg/Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH/Fraunhofer IAO 2010: 7; Bain & Company 2010: 34). Elektrofahrzeuge mit Range Extender werden auch als serielle Hybride bezeichnet, da beide Aggregate voneinander getrennte Aufgabenbereiche übernehmen (vgl. Verband der Deutschen Automobilindustrie 2011: 8).

### *Batterieelektrische Fahrzeuge*

Rein batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) weisen keinen Verbrennungsmotor mehr auf. Sie verfügen lediglich über eine leistungsstarke Batterie als Speicher und werden ausschließlich über einen Elektromotor bewegt, so dass sie zumindest lokal emissionsfrei fahren (vgl. Fraunhofer ISI 2011: 6; Pricewaterhouse-Coopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO 2010: 45). Die Batterie kann grundsätzlich mit Strom aus der Steckdose geladen werden. Der Ladevorgang dauert – abhängig vom Restladestand und der Batteriegröße – zwischen 15 Minuten (bei Starkstromladung) und acht Stunden (bei Normalladung) (vgl. Bain & Company 2010: 34). Die Batterie stellt die Kernkomponente der Elektromobilität dar, da sie über Reichweite und Leistung entscheidet. Nach dem aktuellen Stand der Technik wird bei batterieelektrischen Fahrzeugen insbesondere auf Lithium-Ionen-Batterien zurückgegriffen, da diese aufgrund ihrer verhältnismäßig guten Energiedichte (50 bis 200 Wh/kg) und Leistungsdichte (bis zu 5.000W/kg) das höchste Potenzial aufweisen und eine relativ lange Lebensdauer haben (vgl. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg/ Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH/Fraunhofer IAO 2010: 11). Die Batterien machen E-Fahrzeuge jedoch um bis zu 50 Prozent teurer als herkömmliche Pkw. Die Reichweite von Elektrofahrzeugen ist bisher auf rund 150 km begrenzt (vgl. Bain & Company 2010: 12).

### *Brennstoffzellenfahrzeuge*

Bei den Brennstoffzellenfahrzeugen (FCEV) geschieht die Stromerzeugung direkt an Bord. In einer chemischen Reaktion wird mit Hilfe von Wasserstoff der Fahrstrom direkt im Fahrzeug erzeugt (vgl. Verband der Deutschen Automobilindustrie 2011: 8; Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg/ Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH/Fraunhofer IAO 2010: 7). Brennstoffzellenfahrzeuge verfügen ebenfalls über eine kleine Batterie, die zur Rekuperation dient (vgl. Fraunhofer ISI 2011: 6). Wie bei den rein elektrischen Elektrofahrzeugen (BEV) kann die Wasserstofftechnologie jedoch nur dann einen Beitrag zum Umweltschutz leisten, wenn der Wasserstoff aus regenerativen Ener-

giequellen hergestellt wird<sup>31</sup> (vgl. Berenberg Bank/HWWI Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut 2009: 35).

### *Einbindung in Energie- und Verkehrssysteme*

Neben den unterschiedlichen elektrischen Antriebskonzepten soll der Begriff Elektromobilität in dieser Untersuchung auch die Einbindung von Elektrofahrzeugen in Energie- und Verkehrssysteme umfassen. So besteht beispielsweise die Möglichkeit, Elektrofahrzeuge kontrolliert mit Strom zu beladen, um fluktuierende Energieträger besser in das Energiesystem einzubinden oder um den Strom in Elektrofahrzeugen zwischenzuspeichern und später – je nach Bedarf – ins Stromnetz zurückzuspeisen (vgl. Fraunhofer ISI 2011: 7).<sup>32</sup> Dies stellt die Energiewirtschaft vor neue Aufgaben. Zusammen mit der Automobilbranche und der IKT-Branche muss die Energiewirtschaft neue Geschäftsmodelle entwickeln und ein intelligentes Netz für Elektromobile schaffen, um den Mehrabsatz von Strom zu bewältigen (vgl. PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO 2010: 47, 49; A.T. Kearney 2009: 2; energate GmbH & Co. KG 2009: 14).

Darüber hinaus wird die Elektromobilität auch im Kontext von intelligenten Verkehrs- und Mobilitätskonzepten in dieser Studie diskutiert. So bietet sie sich beispielsweise als Baustein des intermodalen Verkehrs in urbanen Gebieten an (vgl. Fraunhofer IAO 2011: 6). Gerade durch die kürzeren Reichweiten und die längeren Ladezeiten eignen sich Elektrofahrzeuge im urbanen Raum für die Integration in eine multimodale Verkehrskette, bei der der Nutzer auf dem Weg von A nach B auf unterschiedliche Verkehrsmittel (wie z. B. Bus, Bahn, Fahrrad, Auto eines Carsharing-Anbieters) zurückgreift und die Reise mittels moderner Kommunikationstechnologien (Internet, Smartphone etc.) organisiert. Die Integration von E-Fahrzeugen in private Firmenflotten oder öffentliche Carsharing-Angebote stellen daher zukunftssträchtige Verkehrsmodelle dar (vgl. Fraunhofer ISI 2011: 7, 27). Ein weiteres revolutionäres Mobilitätskonzept, das darauf

---

31 Wasserstoff ist in der Natur nicht in reiner Form vorhanden, sondern muss per Elektrolyse oder mittels Gasreformierung gewonnen werden. Bei der Gasreformierung wird Erdgas verwendet, das CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht und darüber hinaus nicht unendlich zur Verfügung steht. Die Nutzung von Windenergie wäre eine Option, um Wasserstoff via Elektrolyse möglichst CO<sub>2</sub>-arm zu gewinnen (vgl. Berenberg Bank/HWWI Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut 2009: 35).

32 Darüber hinaus können über die Elektromobilität auch Synergien bei den Themen Wohnen und Mobilität hergestellt werden. Das von der Bundesregierung geförderte Effizienzhaus-Plus mit Elektromobilität in Berlin zeigt erstmals auf, dass die Gebäude der Zukunft mehr Strom herstellen können als sie selbst verbrauchen und somit gemäß dem Motto „Mein Haus, meine Tankstelle“ Fahrzeuge über die hauseigene Photovoltaikanlage versorgen können (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2012b).

abzielt, E-Fahrzeuge auch auf Langstrecken einzusetzen, stellt „Better Place“ dar. Bei diesem Konzept sollen an Batteriewechselstationen leere Akkus innerhalb von drei bis fünf Minuten gegen volle Akkus ausgetauscht werden. Hierbei stellt „Better Place“ Elektrofahrzeuge, Strom, Service und Batterienutzung anhand von Mietraten zur Verfügung (vgl. Better Place 2012).<sup>33</sup>

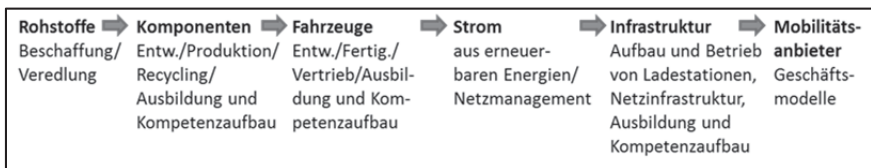
### 2.6.2 Einordnung der Elektromobilität in den Innovationskontext

Nach der definitorischen Abgrenzung des Begriffes soll die Elektromobilität im nächsten Schritt in den Kontext dieser Arbeit eingebettet werden, indem die vorgestellten Innovationsdimensionen aus Kapitel 2.1 auf die Elektromobilität übertragen werden.

#### Innovationsobjekt

Bei der Betrachtung des Innovationsobjektes wird ersichtlich, dass die Elektromobilität mehr als nur eine Produktinnovation in der Automobilindustrie darstellt. Durch die Veränderungen in der Wertschöpfungskette (siehe Abbildung 15) entstehen komplexe unternehmensinterne Prozesse (vgl. ELAB 2012).

Abbildung 15: Veränderungen in der Wertschöpfungskette durch die Einführung der Elektromobilität



Quelle: Bundesregierung 2009: 9

Die Veränderungen fangen bei der Beschaffung von neuen Rohstoffen (z. B. Lithium für die Batterien) und Materialien (z. B. Faserverbundwerkstoffe) an, umfassen neue Komponenten sowie Fahrzeuge und reichen bis hin zu einem neuen Energiemanagement. Auch der Aufbau neuer Infrastrukturen sowie die

<sup>33</sup> Die Idee wird unter Fachleuten kontrovers diskutiert. So verlangen einheitliche Batteriewechselstationen Standardbatterien für alle Elektroautos, was aufgrund unterschiedlicher Fahrzeugkonzepte aktuell nur schwer realisierbar ist. Standardbatterien würden darüber hinaus die Weiterentwicklung von Batteriesystemen erschweren. Auch müssen an den Wechselstationen stets Batterien verfügbar sein, was den Bau von Lagerhallen voraussetzt (vgl. Hybrid-Elektrofahrzeuge.de 2012a).

Entwicklung spezifischer Geschäftsmodelle sind von den Veränderungen betroffen, die mit der Elektromobilität einhergehen (vgl. Bundesregierung 2009: 9). Mit den neuen Prozessen entwickeln sich neue Organisationsformen (z. B. neue Beschäftigungsmöglichkeiten, einhergehend mit neuen Unternehmen, Fachabteilungen sowie neuen Mitarbeiterqualifikationen), so dass bei der Elektromobilität auch von einer Organisationsinnovation gesprochen werden kann (vgl. ELAB 2012).<sup>34</sup> Ferner stellt die Elektromobilität eine Dienstleistungsinnovation dar, da mit ihr neue Geschäftsmodelle wie Carsharing-Angebote möglich sind. Klassische Automobilhersteller können somit auch Automobildienstleister werden.<sup>35</sup>

Schließlich kann die Elektromobilität auch als Systeminnovation bezeichnet werden, da mit ihr Veränderungen in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft einhergehen und neue Funktionssysteme, neue politische Gesetze/Förderungsmaßnahmen sowie neue Lebensstile und Infrastrukturen entstehen (vgl. Bain & Company 2010: 6, 8 f; Fraunhofer IAO 2011: 8).

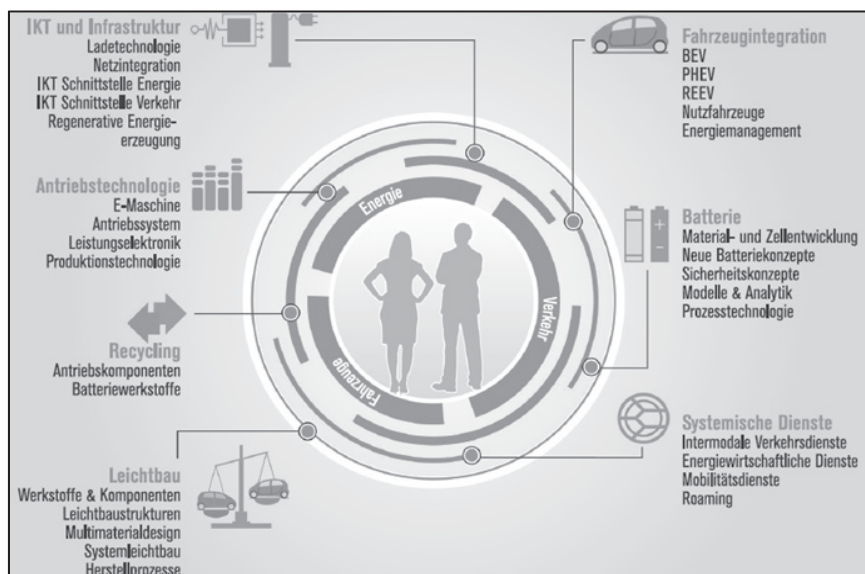
Daher ist es wichtig, bei der Einführung der Elektromobilität darauf zu achten, dass dem Kunden ein funktionierendes Gesamtsystem (siehe Abbildung 16) angeboten wird. Das geht vom Strom aus regenerativen Energiequellen und schnellem Laden über integrierte Mobilitätskonzepte bis hin zu Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (Batterie/Brennstoffzelle), die über Informations- und Kommunikationstechnologien mit dem Verkehrssystem und dem Energiesystem vernetzt sind. Der Nutzer muss bei all den verschiedenen Teilsystemen und -prozessen (IKT und Infrastruktur, Antriebstechnologie, Recycling, Leichtbau, Systemische Dienste, Batterie und Fahrzeugintegration) im Mittelpunkt des Geschehens stehen (vgl. Nationale Plattform Elektromobilität 2012: 10).

---

34 Im Rahmen des Forschungsprojektes ELAB wird der Frage nachgegangen, welche Beschäftigungswirkungen aus der Elektrifizierung des Antriebsstrangs resultieren. Projektträger sind die Hans-Böckler-Stiftung, die Daimler AG (Unternehmensleitung und Gesamtbetriebsrat) und die IG Metall Baden-Württemberg. Die damit beauftragten Forschungsinstitute sind das Fraunhofer IAO, das IMU-Institut und das DLR – Institut für Fahrzeugkonzepte (vgl. ELAB 2012).

35 An dieser Stelle können beispielsweise car2go (DAIMLER), DriveNow (BMW) oder auch Quicar (VW) genannt werden (vgl. WirtschaftsWoche Online 2012).

Abbildung 16: Das System Elektromobilität



Quelle: Nationale Plattform Elektromobilität 2012: 10

### Innovationssubjekt

Bei der Wahl der Perspektive, aus der der Innovationsgrad festgestellt wird (Innovationssubjekt), rücken auf der Makroebene die Welt, die Nation oder auch die Branchen in den Vordergrund und auf der Mikroebene das einzelne Unternehmen sowie der individuelle Konsument (siehe Kapitel 2.1.3). Da das Thema Elektromobilität bereits in der Vergangenheit immer wieder diskutiert wurde<sup>36</sup>, ist die Innovation nicht gänzlich neu für die Welt, eine Nation oder auch die

36 Eines der ersten Elektroautomobile wurde bereits im Jahr 1881 von Gustave Trouvé gebaut, fünf Jahre bevor an fossil betriebene Automobile zu denken war (vgl. Bundesverband eMobilität e. V. 2012). Aufgrund der damals mangelnden Infrastruktur sowie der begrenzten Speicherkapazität konnte es dem Wettbewerb jedoch nicht standhalten (vgl. Abt 1998: 67). Eine Renaissance erlebte die Elektromobilität in den 1970er Jahren vor dem Hintergrund der Ölkrise (vgl. PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO 2010: 12). Ein weiterer Versuch erfolgte 1990 in Kalifornien mit der Einführung einer Zero-Emission-Vehicle-Quote. Diese sah vor, dass bis 1998 zwei Prozent und bis 2003 zehn Prozent der verkauften Fahrzeuge von großen Automobilherstellern emissionsfrei sein müssen. Das Programm scheiterte jedoch am fehlenden Willen der Automobilindustrie sowie an mangelnden Lösungen in Bezug auf Infrastruktur, Batterie und gesellschaftliche Akzeptanz. Es wurde 1996 wieder abgeschafft (vgl. Abt 1998: 230-241; PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO 2010: 12 f).



Automobilbranche an sich, so dass die Herangehensweise aus der Makroperspektive nicht zielführend ist. Daher soll die Mikroperspektive als Ausgangspunkt in dieser Untersuchung gewählt werden und – aufgrund der Fragestellung – die einzelnen innovierenden Unternehmen im automobilen Sektor inklusive Zulieferer, Energie-, Informations- und Kommunikationsbereich etc. als Analyseobjekt zur Feststellung des Neuheitsgrades herangezogen werden. Dies ist gerechtfertigt, da die großen etablierten Unternehmen im Automobilbereich in der Vergangenheit keine seriellen Produkte für den Massenmarkt angeboten haben und die Elektromobilität aus diesem Blickwinkel eine Innovation darstellt (vgl. Wiedmann/Venghaus/Münchenberg 2009: 50).

### *Innovationsprozess*

Auch die Einordnung in den Innovationsprozess (siehe Abbildung 17) soll an dieser Stelle erläutert werden. Die neuesten Entwicklungen zeigen, dass die Elektromobilität im Innovationsprozess bereits weit fortgeschritten ist. Es handelt sich nicht mehr um eine bloße Idee oder Invention, sondern bereits um eine Innovation, die sich in der Realisierungsphase befindet und auf dem Markt eingeführt wird (siehe Kapitel 2.1.4).

*Abbildung 17:* Entwicklungsphasen des Leitmarktes Elektromobilität



Quelle: Nationale Plattform Elektromobilität 2011: 5

Bis 2014 wird der Schwerpunkt auf die Markt-/Technologievorbereitung gesetzt und erste Fahrzeuge von den Herstellern auf dem Markt angeboten. Ab 2014 soll dann der Markthochlauf erfolgen, bei dem der Marktaufbau bei Fahrzeugen und Infrastruktur<sup>37</sup> geplant ist. Ab 2020 wird dann mit einem Massenmarkt und tragfähigen Geschäftsmodellen gerechnet (vgl. PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO: 21; Nationale Plattform Elektromobilität 2011: 5). Abbildung 18 gibt einen Überblick über die Markteinführung von Elektrofahrzeugen und Hybridfahrzeugen.

<sup>37</sup> Die Website „e-tankstellen-finder“ gibt einen umfassenden Überblick über alle eingetragenen Stromtankstellen und Ladestationen in Deutschland, Österreich, Spanien, Frankreich, Niederlande, Polen und Slowenien (siehe e-tankstellen-finder.com).

*Abbildung 18:* Überblick über die Markteinführung von Elektro- und Hybridfahrzeugen

Hersteller	Modell	Markteinführung	Reichweite	Km/h	Ladezeit (h)	Preis (€)
Mitsubishi	iMiev	2009	150	130	6	35.000
Citroën	C-Zero	2010	150	130	6	30.000
Nissan	Leaf	2010	160	144	7-8	24.700 <sub>3</sub>
Peugeot	iOn	2010	150	130	6	23.600 <sub>4</sub>
Ford	Focus Electric	2011	100	136	3-4	k. A.
Mercedes-Benz	Vito E-Cell	2011	130	80	10-12	k. A.
Opel	Ampera	2011	60/500 <sup>2</sup>	161	4	42.900
Renault	Kangoo Rapid Z.E.	2011	160	130	6-8	23.800 <sub>2</sub>
Fiat	500EV	2012	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Renault	Fluence Z.E.	2012	160	135	6-8	26.200 <sub>2</sub>
Renault	Twitzy	2012	100	75	3,5	k. A.
Renault	Zoe	2012	160	140	6-8	k. A.
Smart	Fortwo	2012	140	120	8	19.000 <sub>2</sub>
Toyota	IQ-EV	2012	80	100	3-4	22.000
Toyota	Prius PHEV	2012	20/740 <sup>1</sup>	180.	1,5	35.000
Toyota	RAV EV	2012	160	k. A.	k. A.	k. A.
BMW	Megacity Vehicle	2013	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Mercedes-Benz	SLS AMG E-Cell	2013	200	250	k. A.	k. A.
Volkswagen	Golf Blue-Motion	2013	150	135	6	k. A.
Volkswagen	UP! Blue-Motion	2013	130	135	5-6	k. A.

<sup>1</sup> Elektrischer Anteil/fossiler Anteil Reichweite

<sup>2</sup> Preis ohne Batterieleasing

<sup>3</sup> US-amerikanischer Marktpreis

<sup>4</sup> Leasingpreis

Quelle: PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012: 50

Der Innovationsprozess bei der Elektromobilität wird vor allem durch neue Ideen und Konzepte von Unternehmen sowie durch politische Regularien (Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Lärm etc.) vorangetrieben werden. Somit handelt es sich bei der Elektromobilität weniger um eine Market-Pull-Innovation, sondern vielmehr um eine Technology-Push-Innovation (siehe Kapitel 2.1.4). Zu diesem Ergebnis kommt auch eine Untersuchung von Arthur D.

Little (2010: 1): „Push instead of pull – regulation will drive the commercialization of electric vehicles.“

Die Öffnung der Unternehmensgrenzen im Sinne der Open Innovation wird bei der Entwicklung dieser Technologie von Unternehmen gezielt auf einzelne Bereiche (wie beispielsweise Standardisierung und Normen der Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation) gerichtet. Bei konkreten Produkten sowie Marken greift der Gedanke der Open Innovation aus Wettbewerbsgründen beim Thema Elektromobilität jedoch nicht (vgl. Weber 2012).

### *Innovationswiderstände*

Der Elektromobilität stehen bis zur ihrer erfolgreichen Einführung am Massenmarkt zahlreiche Hürden gegenüber. So existieren innerhalb eines Unternehmens unterschiedliche Störfaktoren wie die Angst des Einzelnen vor Arbeitsplatzverlust, mangelnde Kompetenzen und Qualifikationen in den Feldern Elektrik/Elektronik, strukturelle und prozessuale Veränderungen in der Organisation sowie technische Herausforderungen (z. B. Energiespeicher, Ladetechnik, Abrechnung/Kommunikation, Rohstoffe/Materialien) (vgl. ELAB 2012: 48 f; PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012: 21).

Hinzu kommen externe Barrieren in Form von sozioökonomischen Herausforderungen (siehe Abbildung 19). Automobilhersteller und Zulieferer müssen sich mit Fragen beschäftigen wie: Wo sehen wir unsere Kernkompetenzen? Welche Produkte stellen wir selbst her und welche beziehen wir über Zulieferer? Auf welchen Gebieten sind Kooperationen sinnvoll? (vgl. ELAB 2012: 49). Es kommt folglich zu gravierenden Veränderungen in der Wertschöpfungskette, insbesondere im Zuliefererbereich. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen reagieren bisher verhalten auf den Strukturwandel und weisen nur wenige aktuelle Produktentwicklungen für Komponenten neuer automobiler Antriebstechniken auf (vgl. IHK Region Stuttgart 2011: 11 f), was wiederum negative Konsequenzen hinsichtlich Qualität (aufgrund der geringen Auswahl) und Kosten (aufgrund des geringen Wettbewerbs) hat.

Gleichzeitig müssen rechtliche Fragestellungen wie Fahrzeugsicherheit, Verkehrsraumgestaltung, Datenschutz etc. geklärt, politische Verantwortungsgebiete sowie politische Fördermaßnahmen verhandelt und eine Nutzerakzeptanz für die Technologie sichergestellt werden (vgl. PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO 2010: 11 f; PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012: 20).

Abbildung 19: Sozioökonomische Bereiche der Elektromobilität



Quelle: PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012: 20

### *Innovationsentstehung*

Wirtschaft und Politik sind sich einig, „dass der Schlüssel zum Erfolg der Elektromobilität auch eine fundierte Ausbildung sowie eine systematische berufliche Qualifizierung sind. Denn auf die Menschen kommt es an. Gut ausgebildete Experten sind gefragt, damit Deutschland tatsächlich zu einem Leitanbieter für die Elektromobilität werden kann“ (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012a).

Mit modifizierten oder neuen Produkten und Prozessen ist stets auch ein Wandel der Arbeitsinhalte und damit der Kompetenzen und Qualifikationen verbunden. Bei der Elektromobilität betrifft dies die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung über die Produktion bis hin zum Recycling (vgl. ELAB 2012: 36). Insbesondere die drei Kernbereiche der Elektromobilität – Elektrochemie/Batterieforschung, Leistungselektronik sowie Leichtbau<sup>38</sup> – müssen in der akademischen Bildung stärker berücksichtigt werden. Darüber hinaus fordert

38 In Baden-Württemberg wurde zum Thema Leichtbau explizit ein Kompetenzatlas erstellt, der in gebündelter Form die Forschungskompetenzen auf diesem Gebiet präsentiert und die verschiedenen Kompetenzträger vorstellt (siehe e-mobil BW GmbH 2012).

der systematische Ansatz der Elektromobilität neben ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen auch die Einbindung von Volks- und Wirtschaftswissenschaften, Sozial- und Geisteswissenschaften, um Bereiche wie Marketing, betriebswirtschaftliche Prozesse und innovative Geschäftsmodelle angemessen gestalten zu können (vgl. Nationale Plattform Elektromobilität 2010: 31). Das deutsche Bildungssystem hat bereits auf die veränderten Anforderungen reagiert und an den relevanten deutschen Hochschulorten neue Lehrstühle sowie Kompetenzzentren und andere Initiativen realisiert (vgl. Nationale Plattform Elektromobilität 2012: 30f).<sup>39</sup>

Auch im Bereich der beruflichen Bildung sind in der Metall- und Elektronikindustrie, in den elektro- und informationstechnischen Handwerksberufen und im Kfz-Gewerbe in den letzten Jahren zukunftsorientierte Berufsbilder entwickelt und die Elektromobilität betreffende Inhalte integriert worden (vgl. ELAB 2012: 39). Parallel dazu müssen Weiterbildungsangebote innerhalb der Unternehmen durchgeführt werden. Dabei rückt vor allem der Umgang mit Hochvoltssystemen in den Vordergrund. Sowohl die Mitarbeiter in der Produktion und im After-Sales als auch die Beschäftigten in der Forschung müssen geschult werden, damit Unfälle an (teil-)elektrischen Fahrzeugen vermieden werden (vgl. Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg/e-mobil BW GmbH/Fraunhofer IAO 2011: 61; ELAB 2012: 38).

### *Innovationsdiffusion*

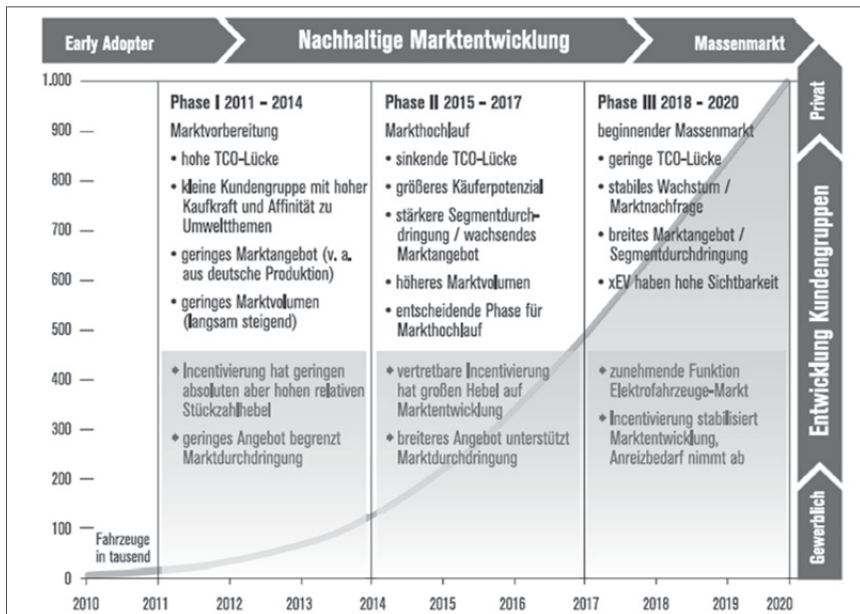
Wendet man die Diffusionskurve von Rogers (vgl. Kapitel 2.1.6) auf die Elektromobilität an, wird ersichtlich, dass die Innovation am Anfang des Diffusionsprozesses steht und den Punkt der kritischen Masse noch nicht erreicht hat. Folglich kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht gesagt werden, ob sich die Elektromobilität am Massenmarkt durchsetzen wird oder ob der Prozess – wie in der Vergangenheit bereits passiert – wieder verkümmert, auch wenn die heutigen ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklungen für die Durchdringung dieser Innovation sprechen. Wie Abbildung 20 verdeutlicht, liegt der Fokus bis zum Jahr 2014 auf der Marktvorbereitung der Elektromobilität, so dass bei den heutigen Kunden dieser Innovation durchaus von „Early Adoptern“ gesprochen werden kann. Aufgrund des geringen Marktvolumens sowie der hohen TCO-Lücke existiert zum jetzigen Zeitpunkt lediglich diese kleine Kun-

---

<sup>39</sup> Einen Überblick über das deutschlandweite Hochschulangebot im Themenfeld der nachhaltigen Mobilität gibt die Studie „Akademische Qualifizierung. Analyse der Bildungslandschaft im Zeichen von Nachhaltiger Mobilität“ (siehe Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg/Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg/e-mobil BW GmbH/Fraunhofer IAO 2012).

dengruppe, die jedoch eine hohe Kaufkraft aufweist und eine hohe Affinität zu Umweltthemen besitzt (vgl. Nationale Plattform 2012: 46). Es wird damit gerechnet, dass in 2014 ein Kundenmix aus 40 Prozent Privatkunden, 30 Prozent rein gewerblichen Kunden und weiteren 30 Prozent Dienstwagen-Nutzern entstehen wird (vgl. Nationale Plattform 2011: 32).<sup>40</sup> Nach aktuellen Marktannahmen wird ab dem Jahr 2015 die entscheidende Phase des Markthochlaufes eintreten. Das dann vorhandene breitere Angebot könnte eine Marktdurchdringung der Elektromobilität unterstützen und die Entwicklung der Innovation weiter vorantreiben (vgl. Nationale Plattform Elektromobilität 2012: 46).

Abbildung 20: Zielkurve Marktentwicklung 2010-2020



Quelle: Nationale Plattform Elektromobilität 2012: 46

40 Eine genaue Definition und Identifikation der Erstkäufer bzw. „Early-Adopters“ im Privatkundenbereich liefert die Studie „Kaufpotenzial für Elektrofahrzeuge bei sogenannten ‚Early Adoptern‘“, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, vom Fraunhofer ISI und vom Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien durchgeführt worden ist (vgl. Fraunhofer ISI/IREES 2012).

*Innovationsnetzwerke*

Gerade bei einer radikalen Innovation wie der Elektromobilität, bei der verschiedene Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft interagieren müssen, braucht man Netzwerke für die erfolgreiche Einführung der Innovation auf dem Massenmarkt. Dabei werden strategische Allianzen nicht nur branchenintern geknüpft, sondern auch mit anderen Bereichen geschlossen (vgl. ELAB 2012: 44; PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012: 84).

Ein Musterbeispiel für ein lokales bzw. regionales Innovationsnetzwerk im Bereich der Elektromobilität stellt das von der Bundesregierung im Rahmen der Hightech-Strategie mit 40 Millionen Euro geförderte Cluster „Elektromobilität Süd West – road to global market“ dar. Das Cluster greift auf die wertvollen Ressourcen seiner Region (Karlsruhe, Mannheim, Stuttgart, Ulm) zurück, indem es renommierte große, mittelständische und kleine Unternehmen aus den Bereichen Fahrzeugbau, Energietechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnik mit Forschungsinstituten und Universitäten vernetzt. Ziel des regionalen Clusters ist es, die Entwicklung großserienfähiger Elektrofahrzeuge, Ladetechnologien sowie IT-Lösungen voranzutreiben (vgl. e-mobil BW GmbH 2011b; Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012b).<sup>41</sup>

Neben den regionalen Clustern existieren auch nationale Netzwerke. Die von der Bundesregierung einberufene „Nationale Plattform Elektromobilität“ stellt ein Musterbeispiel dar. Sie besteht aus Vertretern von Industrie, Wissenschaft, Politik, Gewerkschaft und Gesellschaft, deren Ziel es ist, mit einem „*systemischen, marktorientierten und technologieoffenen Ansatz*“ (Nationale Plattform Elektromobilität 2011: 5) Deutschland zum Leitmarkt und Leitanbieter bis zum Jahr 2020 zu etablieren. Der Schlüssel zum Erfolg liegt folglich in der branchenübergreifenden Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure (vgl. Nationale Plattform Elektromobilität 2011: 9). Um der Vernetzung des Themas Elektromobilität Rechnung zu tragen, wurden in der NPE themenübergreifende Leuchtturmprojekte und Themencluster (Batterie, Antriebstechnologie, Leichtbau, IKT, Recycling, Fahrzeugintegration, Verbesserung der Fördermittelvergabeprozesses) definiert sowie vier Schaufensterregionen etabliert, in denen Technologien und Teillösungen zu visionären Gesamtkonzepten zusammengeführt und Elektromobilität sichtbar und erlebbar für die Öffentlichkeit gemacht werden soll (vgl. Nationale Plattform Elektromobilität 2011: 16-24, 55).

---

41 Weiterführende Beispiele für strategische Partnerschaften bietet die Studie „Elektromobilität – Normen bringen die Zukunft in Fahrt“ (vgl. PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012).



### *Innovationsgrad und radikale Innovation*

Nachfolgend soll die in Kapitel 2.1.9 aufgezeigte Grafik, die die unterschiedlichen Dimensionen des Innovationsgrads illustriert, auf die Elektromobilität übertragen werden und somit explizit die Radikalität der Innovation bewiesen werden.

**Abbildung 21:** Dimensionen des Innovationsgrades am Beispiel der Elektromobilität

Elektromobilität: radikale Innovation			
Markt	Technologie	Organisation	Umfeld
<b>Neuer Kundennutzen:</b> emissionsfreies Fahren, gute Fahrdynamik, innovatives Fahrzeugdesign	<b>Neues technologisches Prinzip:</b> Energiespeicher, Antriebsstrang, Ladetechnik, Rohstoffe, Materialien, Abrechnung, Kommunikation	<b>Neuausrichtung der Strategie:</b> parallele Weiterentwicklung der Antriebsformen, 1. Verbrennungsmotor, 2. Hybridisierung, 3. Fahren mit Batterie/Brennstoffzelle	<b>Neue Infrastruktur:</b> öffentliche und private Ladesäulen, H <sub>2</sub> -Tankstellen
<b>Einzigartiger Kundenvorteil:</b> Nutzungsprivilegien (Sonderparkplätze, Busspuren), Steuerprivilegien, Unabhängigkeit von Erdölpreisen	<b>Neue Funktionalität:</b> Baustein des intermodalen Verkehrs, Zwischenspeicher für Strom	<b>Neue Strukturen und Prozesse:</b> neue Fachabteilungen, neue Fertigungsverfahren- und Techniken (Integration der Batterie in das Fahrzeug, neue Sicherheitsstandards)	<b>Anpassung regulatorischer Rahmenbedingungen:</b> Schaffen von Normen und Standards (einheitliche Stecker, Abrechnungssysteme, Straßenbeschilderung)
<b>Hoher Lernaufwand für den Kunden:</b> neue Bedienung des Fahrzeugs (Laden etc.)	<b>Angestrebter technologischer Leistungssprung:</b> Fortschritte in der Batterietechnik, Elektromotor mit besserem Wirkungsgrad	<b>Neue Qualifikationen:</b> Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Elektronik/ Elektrik erforderlich, Schulungen der Mitarbeiter im Bereich Hochvoltssysteme	<b>Gesellschaftliche Kritik:</b> hohe Anschaffungskosten, geringe Reichweite, Sicherheitsaspekte, Verwendung von regenerativen Energiequellen nicht garantiert
<b>Verhaltensänderung seitens der Kunden:</b> neue Tankprozesse, Konsument kann Produzent werden, wenn beispielsweise der Strom aus eigener Solaranlage stammt	<b>Neue Architektur, Materialien, Komponenten:</b> neue Fahrzeugarchitektur aufgrund schwerer Batterie, stärkerer Anteil an leichten Faserverbundstoffen, Einbau eines H <sub>2</sub> -Tanks bzw. einer Batterie	<b>Veränderung der Kultur:</b> E-Auto als Lifestyle-Produkt, mobil ohne eigenes Auto, höheres Umweltbewusstsein	<b>Neue Institutionen:</b> staatliche Koordinationsstellen neue Kompetenzzentren sowie Lehrzentren, Universitäten

Quelle: orientiert an der strukturellen Vorgehensweise von Gemünden/Kock 2009: 33



Anhand von Abbildung 21 zeigt sich deutlich, dass der Innovationsgrad bei der Elektromobilität in allen vier Bereichen – Markt, Technologie, Organisation und Umfeld – stark ausgeprägt ist und somit zu Recht von einer radikalen Innovation gesprochen werden kann.

### 2.6.3 Wissenschaftliche Metaanalyse der Elektromobilität

Nachdem nun die Elektromobilität in den allgemeinen Innovationskontext eingeordnet worden ist, soll nun im Sinne einer qualitativen Metaanalyse eine Zusammenschau über ausgewählte aktuelle wissenschaftliche Studien und Publikationen, die entweder von staatlicher Seite gefördert wurden oder starke politisch relevante Aspekte beinhalten, dargestellt werden (siehe Abbildung 22).<sup>42</sup> Diese Vorgehensweise ist zweckgebunden, da so die aktuelle Relevanz des Untersuchungsgegenstandes nochmals aus wissenschaftlicher Perspektive bewiesen werden und aufgezeigt werden kann, welchen großen Forschungsraum diese Thematik momentan bietet. Gleichzeitig stellen die Studien einen geeigneten Ausgangspunkt für die weiterführende Untersuchung in Hinblick auf die Gestaltung der Kommunikation zwischen Wirtschaft und Politik beim Thema Elektromobilität dar.

Abbildung 22: Zusammenschau aktueller wissenschaftlicher Publikationen mit politischem Bezug

<b>Titel:</b>	<b>Autor (Jahr):</b>	<b>Inhalt:</b>
<b>Gesellschaftspolitische Fragestellungen der Elektromobilität</b>	Fraunhofer ISI (2011)	Die Untersuchung gibt einen Überblick über den aktuellen technischen Status quo der Technologie, eine Bewertung aus ökonomischer, ökologischer und gesellschaftspolitischer Perspektive sowie eine Übersicht über interessante Erstmärkte und Entwicklungsszenarien dieser neuen Form der Mobilität.
<b>Elektromobilität: Herausforderungen für Industrie und öffentliche Hand</b>	Pricewaterhouse-Coopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/Fraunhofer IAO (2010)	Die Studie zeigt die Herausforderungen, die die Elektromobilität an Industrie und öffentliche Hand stellt sowie die damit verbundenen Chancen.
<b>Zukunft der deutschen Automobilindustrie: Herausforderungen und Perspektiven für den Strukturwandel im Automobilsektor</b>	Arbeitskreise Innovative Verkehrspolitik und Nachhaltige Strukturpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung (2010)	Die Publikation geht unter anderem der Frage nach, wie die Automobilindustrie auf veränderte Mobilitätsanforderungen und auf die Bedürfnisse der Menschen im Einklang mit energie-, klima-, umwelt- und verkehrspolitischen Zielen reagieren muss.

<sup>42</sup> Eine allgemeine Studiendatenbank rund um das Thema Elektromobilität bieten z. B. die Internetseiten „electrive.net“ (siehe [electrive.net](http://electrive.net) 2012) oder auch „Hybrid-Elektrofahrzeuge.de“ (siehe [Hybrid-Elektrofahrzeuge.de](http://Hybrid-Elektrofahrzeuge.de) 2012b). Dort werden Studien und Publikationen zu ganz und gar unterschiedlichen Bereichen der Elektromobilität aufgelistet.

<b>Beitrag der Elektromobilität zu langfristigen Klimaschutzzielen und Implikationen für die Automobil-industrie</b>	McKinsey & Company (2010)	Die Studie der Unternehmensberatung McKinsey präsentiert im Auftrag des Bundesumweltministeriums die Wachstumschancen der Elektromobilität sowie die Auswirkung auf Arbeitsplätze. Gleichzeitig wird deutlich, dass die politischen Klimaziele bis 2050 nur erreicht werden, wenn 68-93 Prozent der Fahrzeuge elektrisch fahren.
<b>Elektromobilität – Normen bringen die Zukunft in Fahrt</b>	Pricewaterhouse-Coopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2012)	Die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Auftrag gegebene Studie untersucht den mittel- bis langfristigen Standardisierungsbereich im Bereich Elektromobilität auf Grundlage von sozioökonomischen Entwicklungen.
<b>Technologie-Roadmap: Lithium-Ionen-Batterien 2030</b>	Fraunhofer ISI (2010)	Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Studie befasst sich intensiv mit dem Herzstück der Elektromobilität, der Batterie. Im Vordergrund steht die Bewertung des Entwicklungspotenzials der Lithium-Ionen-Technologie.
<b>Elektromobilität und Beschäftigung, Wirkungen der Elektrifizierung des Antriebsstrangs auf Beschäftigung und Standortumgebung</b>	ELAB (2012)	Laut der Studie beinhaltet der technologische Wandel in der Automobilindustrie mit einem steigenden Produktionsanteil alternativer Antriebe grundsätzlich Chancen für die Beschäftigung im Automobilsektor.
<b>Akademische Qualifizierung, Analyse der Bildungslandschaft im Zeichen von Nachhaltiger Mobilität</b>	Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg/Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg/e-mobil BW GmbH/Fraunhofer IAO (2012)	Die Studie analysiert die akademische Qualifizierung im Bereich der nachhaltigen Mobilität. Der Vergleich von mehr als 600 Studiengängen zeigt ein generell ausreichendes Bildungsangebot mit Baden-Württemberg an der Spitze.
<b>Elektromobilität</b>	BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (2010)	Die empirische Studie untersucht, ob deutsche Bürgerinnen und Bürger staatliche Subventionen (Kaufzuschüsse, Forschungsprogramme) befürworten.
<b>Strukturstudie BW mobil, Baden-Württemberg auf dem Weg in die Elektromobilität</b>	Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg/e-mobil BW GmbH/ Fraunhofer IAO (2011)	Die Analyse gibt einen Einblick in die verschiedenen Technologieansätze der Elektromobilität und zeigt, dass das Land Baden-Württemberg eine hervorragende Ausgangsposition besitzt, um sich in diesem Zukunftsmarkt eine Spitzenstellung zu sichern.
<b>Systemanalyse BWe mobil, IKT- und Energieinfrastruktur für innovative Mobilitätslösungen in Baden-Württemberg</b>	Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg/Fraunhofer IAO/e-mobil GmbH – Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie (2010)	In der Studie werden die Herausforderungen und Chancen für die Automobilindustrie in Baden-Württemberg auf die Bereiche Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie Energieinfrastruktur für innovative Mobilitätslösungen erweitert. Die ganzheitliche Betrachtung steht im Vordergrund.
<b>Energieträger der Zukunft – Potenziale der Wasserstofftechnologie in Baden-Württemberg</b>	e-mobil BW GmbH/Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung in Baden-Württemberg, WBZU GmbH, Ministerium für Finanzen und	Die Studie gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Technik. Darüber hinaus stellt sie den Aufbau der Wertschöpfungskette mit den jeweiligen Kompetenzen im Land dar und zeigt die Umsatz- und Beschäftigungspotenziale der Wasserstoff-Technologie auf.

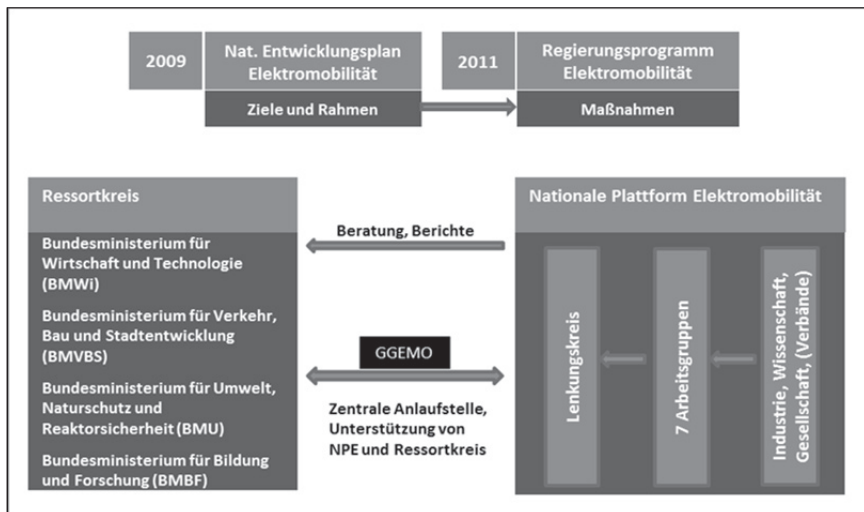
	Wirtschaft Baden-Württemberg/Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2012)	
<b>Leichtbau in Mobilität und Fertigung. Chancen für Baden-Württemberg</b>	e-mobil BW GmbH/Fraunhofer IPA/Universität Stuttgart, Institut für Werkzeugmaschinen/DLR – Institut für Fahrzeugkonzepte (2012)	Mit dieser Studie wird ein ganzheitlicher Überblick über die technologischen Aspekte des Leichtbaus gegeben und die Relevanz dieser Schlüsseltechnologie für Baden-Württemberg dargestellt. Dabei werden Chancen und Risiken aufgezeigt und die Branchen identifiziert, die bereits Entwicklungen forciert vorantreiben.
<b>Roadmap – Elektromobile Stadt. Meilensteine auf dem Weg zur nachhaltigen urbanen Mobilität</b>	Fraunhofer IAO (2011)	Die durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Rahmen des Förderprogramms „Elektromobilität in Modellregionen“ geförderte Studie zeigt auf, wie urbane Zentren als Katalysatoren für Innovationen auf dem Weg zur elektromobilen Stadt wirken können.
<b>Neue Wege für Kommunen</b>	e-mobil BW GmbH/Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e. V. (2011)	Die Publikation gibt Akteuren auf kommunaler Ebene in Baden-Württemberg Anregungen, bei der Umsetzung von Elektromobilität als Pioniere aktiv zu werden und das Engagement auf diesem Gebiet auszubauen.

Die dargestellten Studien machen die Komplexität der Innovation deutlich. So existieren zum einen ganzheitliche Ansätze, die energie-, klima-, umwelt-, verkehrs- und wirtschaftspolitische Themen behandeln, zum anderen rücken auch einzelne Fachthemen in den Vordergrund (wie einheitliche Normen und Standards, politische Förderung der Batterietechnik, des Leichtbaus oder der Wasserstofftechnologie, Beschäftigungsaspekte, Ausbildung und Qualifizierung sowie politische Subventionen). Gleichzeitig wird deutlich, dass diese Forschungsfelder auf unterschiedlichen politischen Ebenen betrachtet werden können (Bundesebene, Landesebene oder auch Kommunalebene).

#### 2.6.4 Analyse der politischen Aktivitäten und Programme in Deutschland

Welche Strategie verfolgt nun die Bundesrepublik Deutschland in Bezug auf die Einführung der Elektromobilität und auf welche politischen Aktivitäten und Programme wird in diesem Kontext zurückgegriffen? Bereits im Jahr 2007 wurde im „Integrierten Energie- und Klimaprogramm“ die Förderung der Elektromobilität als ein wesentliches Element für den Klimaschutz von der Bundesregierung erklärt (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2012: 12). Im Jahr 2009 wurde dann der „Nationale Entwicklungsplan Elektromobilität“ verabschiedet, der sich zum Ziel gesetzt hat, Deutschland bis 2020 zum Leitmarkt für Elektromobilität zu entwickeln (siehe Abbildung 23) (vgl. Bundesregierung 2009).

Abbildung 23: Politische Aktivitäten auf Bundesebene



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2012: 12

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie das Bundesministerium für Bildung und Forschung sind die für die Elektromobilität zuständigen Ressorts der Bundesregierung, die die Unterstützung der Elektromobilität mittels einer Vielzahl von Forschungsvorhaben fördern (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2012: 12). Von 2009 bis 2011 wurden insgesamt 500 Millionen Euro aus dem Konjunkturpaket II für den Ausbau und die Marktvorbereitung verwendet. Die vom Bund in diesem Zeitraum geförderten Modellregionen in Deutschland (Fördervolumen: 130 Mio. Euro) stellen ein Beispiel dar. In acht Regionen wurden Elektrofahrzeuge im Alltag getestet, um Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Technologie zu erlangen (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011b: 11). Im Mai 2010 hat die Bundeskanzlerin die „Nationale Plattform Elektromobilität“ (NPE) gegründet, in der ausgewählte Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft eingeladen wurden, um Empfehlungen für weitere Maßnahmen abzugeben (vgl. Bundesregierung 2010: 1; Nationale Plattform Elektromobilität 2010; Nationale Plattform Elektromobilität 2011; Nationale Plattform Elektromobilität 2012). In sieben Arbeitsgruppen behandeln die Mitglieder der NPE die Schwerpunktthemen Antriebstechnologie, Batterietechnologie, Ladeinfrastruktur

und Netzintegration, Normung, Standardisierung und Zertifizierung, Materialien und Recycling, Nachwuchs und Qualifizierung und Rahmenbedingungen (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2010a; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2010; Bundesregierung 2010). Das „Regierungsprogramm Elektromobilität“ vom Mai 2011 beinhaltet konkrete Maßnahmen, die eine Einführung dieser Innovation auf dem Massenmarkt unterstützen sollen. Schwerpunkte sind unter anderem die Förderung von Forschung und Entwicklung, Aufbau von regionalen Schaufensterprojekten und technischen Leuchtturmprojekten, Kfz-Steuerbefreiung und begünstigende Dienstwagenbesteuerungen, öffentliche Beschaffung sowie Sonderparkplätze und Mitbenutzung von Busspuren (vgl. Bundesregierung 2011b). Die „Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität“ (GGEMO) hat die Aufgabe, die jeweiligen Ressorts und die „Nationale Plattform Elektromobilität“ zu unterstützen, um den „Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität“ umzusetzen. Sie stellt eine zentrale Koordinations- und Beratungsstelle für alle involvierten Akteure dar (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2010b).

Deutschland betreibt im Vergleich zu anderen Ländern eine Förderungs- und Absatzpolitik, in der keine Kaufprämien für Fahrzeuge vorgesehen sind (siehe Abbildung 24).

*Abbildung 24:* Beispiele zu Maßnahmen der Absatzförderung in ausgewählten Ländern

Länder	Absatzförderung
Deutschland	Kfz-Steuerbefreiung in den ersten fünf bis zehn Jahren, Auswirkungen der Dienstwagenbesteuerung von Elektrofahrzeugen analog zu Verbrennungsfahrzeugen geplant.
Estland	Förderung des Kaufs von Elektroautos mit bis zu 18.000 Euro in Form von vergünstigten Einzelkrediten für einen bestimmten Personenkreis.
Frankreich	Bis zu 5.000 Euro Umweltpremie.
UK	Zuschuss in Höhe von 5.000 Pfund (ca. 5.700 Euro) beim Kauf eines E-Fahrzeugs, Befreiung von der Kfz-Steuer für privat genutzte Elektroautos, Unternehmen werden infolge der Anschaffung eines Elektroautos für fünf Jahre von der Unternehmenskraftfahrzeugsteuer befreit.
USA	7.500 US-Dollar (ca. 5.400 Euro) sind infolge des Kaufs eines Elektroautos bei der Einkommenssteuer anrechnungsfähig, auf regionaler Ebene Zuschüsse von bis zu 5.000 US-Dollar (ca. 3.600 Euro) möglich.
China	50.000 Renminbi (ca. 5.700 Euro) für PHEV und maximal 60.000 Renminbi (ca. 6.800 Euro) für reine Elektrofahrzeuge, auf regionaler Ebene zusätzliche Förderung möglich (Bsp. Shenzhen: elektrisch betriebene Fahrzeuge in Höhe von 60.000 Renminbi (ca. 6.800 Euro) und Hybridfahrzeuge in Höhe von 20.000 Renminbi (ca. 2.300 Euro)).
Japan	Höhe der Förderung regional unterschiedlich, Unterstützung durch Kommunen bis zu 4.000 Euro; Befreiung oder Reduzierung der Erwerbs- und Tonnagesteuer.
Korea	Steuervorteile i. H. v. bis zu 3,1 Millionen WON (ca. 2.000 Euro) für Hybridfahrzeuge.

Quelle: vgl. PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2012: 101

Selbstverständlich hat die vom Bund eingeschlagene Strategie Auswirkungen auf die Länder und Kommunen, die die Technologie auf Landesebene und kommunaler Ebene mit ihren jeweiligen Fördermöglichkeiten vorantreiben.

### 2.6.5 Medieninhaltsanalyse der Elektromobilität

Nach der wissenschaftlichen Metanalyse und dem Überblick über die politischen Aktivitäten in Bezug auf die Elektromobilität soll nachfolgend eine quantitative Inhaltsanalyse der Medienberichterstattung über die Elektromobilität erfolgen, um die aktuelle Relevanz des Themas in der Öffentlichkeit nachzuweisen. Auch wenn in dieser Untersuchung die Medien nicht die Hauptzielgruppe darstellen, können sie als wichtiger Meinungsführer indirekt Einfluss auf Politik und Gesellschaft ausüben und dürfen daher bei der Kommunikation mit der Politik nicht vernachlässigt werden. Dies bestätigt sich auch später im empirischen Teil dieser Untersuchung (siehe Kapitel 6.3.2). Aus diesem Grund wurde auf die strategischen Kommunikationsanalysen des F.A.Z.-Institutes für Management, Markt und Medieninformationen und PRIME research (vgl. F.A.Z.-Institut für Management, Markt- und Medieninformationen/PRIME research 2012) zurückgegriffen.<sup>43</sup>

Analysiert wurde die Berichterstattung der gesamten Automobilindustrie zum Thema Elektromobilität. Dabei wurde zunächst die Medienpräsenz (Anzahl der Darstellungen) des Themas Elektromobilität untersucht und dabei die Berichterstattung hinsichtlich Hybridfahrzeuge, Fahrzeuge mit Batterie und Fahrzeuge mit Brennstoffzelle unter die Lupe genommen. Darüber hinaus wurde auch die Medientendenz als Messgröße genommen und auf einer Skala von -3 (sehr negativ) bis +3 (sehr positiv)<sup>44</sup> die Bewertung des Themas untersucht.

Als Medienbasis dienen Tageszeitungen, die Sonntagspresse, Wochenpresse, Fachmagazine Automobil und Nutzfahrzeuge, TV und Onlinemedien. Untersucht wurde der Zeitraum 2007-2012 YTD (August), da bereits 2007 im „Integrierten Klima- und Energieprogramm“ die Bundesregierung die Elektromobilität als förderungswürdig empfunden hat (siehe Kapitel 2.6.4) und das Thema somit offiziell auf der politischen Agenda stand. Aufgrund der Fragestellung

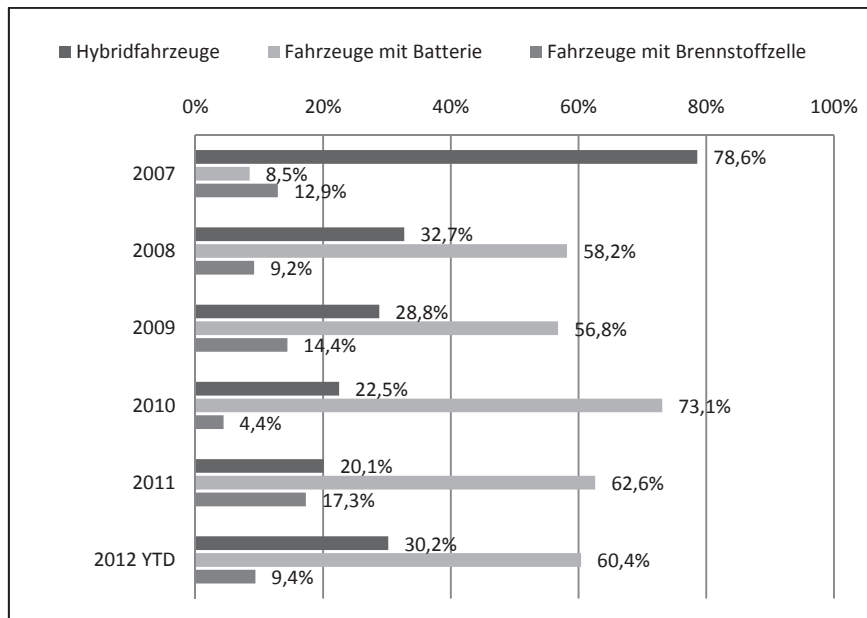
---

43 Die durchgeführten Kommunikationsanalysen von F.A.Z. und PRIME research greifen auf einen einzigartigen Codierprozess zurück. So wird eine speziell entwickelte Software verwendet, um relevante Inhalte in den Medien zu scannen und zu identifizieren. Die Codierentscheidungen werden jedoch von einem Codierer selbst nach bestimmten definierten Kriterien vorgenommen (siehe [www.prime-research.com](http://www.prime-research.com)).

44 Skala im Detail: -3 (sehr negativ), -2 (negativ), -1 (teils negativ), 0 (ambivalent), 1 (teils positiv), 2 (positiv), 3 (sehr positiv).

dieser Untersuchung wurde die Medienanalyse ausschließlich auf Deutschland beschränkt. Betrachtet man nun die Auswertung der medialen Präsenz des Themas Elektromobilität in den letzten fünf Jahren, so ergibt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 25).

Abbildung 25: Mediale Präsenz des Themas Elektromobilität



Quelle: F.A.Z./PRIME research 2012

Während im Jahr 2007 das Medienbild insbesondere durch Artikel über Hybridfahrzeuge (78,6 Prozent) geprägt wurde, wurden Berichte über Hybridantriebe von 2008 bis 2011 kontinuierlich durch die Berichte über Fahrzeuge mit Batterie verdrängt. Batteriebetriebene Fahrzeuge weisen seit dem Jahr 2008 eine konstant dominierende Präsenz in den Medien auf, wobei der Höhepunkt der Berichterstattung über Elektrofahrzeuge mit Batterie (73,1 Prozent) im Jahr 2010 zu verzeichnen ist.

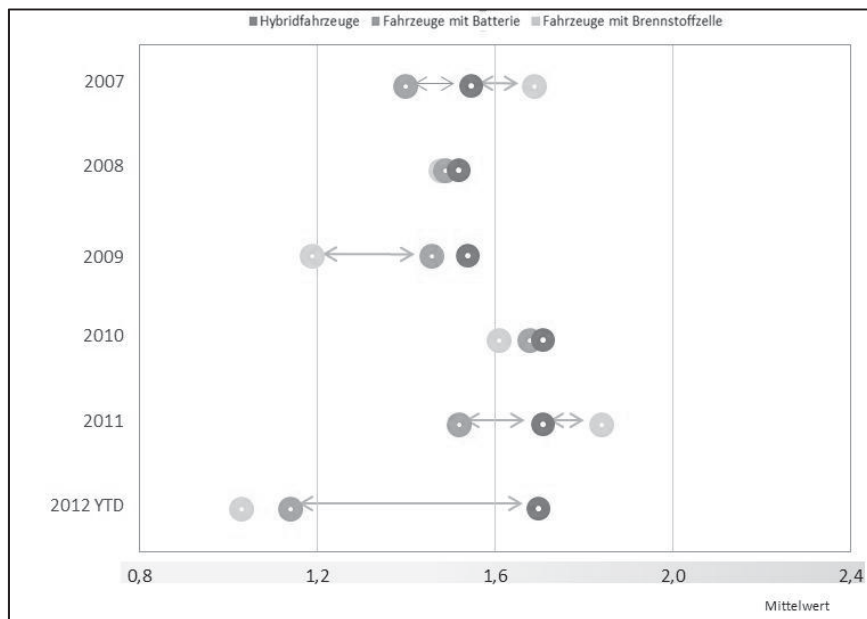
In den Jahren 2011 und 2012 YTD ging die mediale Präsenz leicht zurück. Ursachen für diese Entwicklung sind vermutlich auch auf die EU-Verordnung zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Personenkraftwagen zurückzuführen, die 2008 auf den Weg gebracht worden ist und 2009 formell verabschiedet wurde (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

2009b: 1). Durch diese Regelung wurde der Druck auf die Automobilhersteller in Deutschland immens erhöht, alternative Antriebe und insbesondere das rein emissionsfreie Fahren mit Batterie voranzutreiben. Dies wurde auch intensiv in den Medien diskutiert (vgl. süddeutsche.de 2008). Darüber hinaus fanden – wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt – ab dem Jahr 2009 zahlreiche Aktivitäten von Politik und Wirtschaft in Deutschland statt. So wurde von 2009-2011 zahlreich über die Elektromobilitätsprojekte in den acht Modellregionen berichtet (vgl. z. B. Spiegel Online 2009). Auch die Etablierung der „Nationalen Plattform Elektromobilität“ 2010 und die daran anschließenden Maßnahmen erzeugten eine hohe mediale Aufmerksamkeit (vgl. Handelsblatt 2010). Das Thema Fahren mit Brennstoffzelle weist im Vergleich zu Hybriden und Fahrzeugen mit Batterie eine gleichbleibend geringe mediale Präsenz im Zeitverlauf auf. Dies kann vor allem daran liegen, dass in Deutschland die Anzahl der Automobilhersteller, die Brennstoffzellenfahrzeuge produzieren, äußerst gering ist und folglich auch weniger über diese Technologie berichtet wird.

Richtet man neben der medialen Präsenz den Blick auf die Medientendenz und untersucht, wie über die Elektromobilität bzw. über die einzelnen Antriebe im Detail berichtet worden ist, so zeigt sich, dass über den gesamten untersuchten Zeitraum die Berichterstattung im positiven Bereich stattfand (siehe Abbildung 26). Die mediale Bewertung der Hybridantriebe pendelt zwischen 2007 und 2012 YTD (August) konstant um den Mittelwert 1,6 (= positiv). Im Gegensatz dazu weist die Berichterstattung über Fahrzeuge mit Batterie bzw. Fahrzeuge mit Brennstoffzelle stärkere Schwankungen im positiven Bereich auf. Vor allem im Jahr 2012 wird das rein emissionsfreie Fahren mit Batterie oder Brennstoffzeller kritischer betrachtet. Gründe liegen zum einen darin, dass nach dem anfänglichen Hype um die Elektromobilität und die Erprobung von E-Fahrzeugen in Pilotprojekten ein realistischeres Bild über die Möglichkeiten der Technologien und den Entwicklungsstand in den Medien wiedergegeben wird (vgl. z. B. Die Zeit Online 2012). Darüber hinaus mischten sich in den letzten Monaten vor allem kritischere Themen wie die mangelnde Sicherheit von E-Fahrzeugen („Feuer-Risiko-Akku – Brandgefährliche Elektromobilität“: In: Focus Online 2012) oder das fehlende Interesse der Kunden an Elektrofahrzeugen (z. B.: „Geringe Nachfrage: GM unterbricht Produktion von Elektroautos“: In: Spiegel Online 2012) unter die jüngste Berichterstattung zum Thema Elektromobilität.



Abbildung 26: Medientendenz beim Thema Elektromobilität



Quelle: F.A.Z./PRIME research 2012

Insgesamt wird jedoch anhand der Kommunikationsanalysen sichtbar, dass das Thema Elektromobilität in der medialen öffentlichen Wahrnehmung in den letzten Jahren enorm an Stellenwert gewonnen hat und in den Medien auf eine positive Resonanz stieß, so dass eine empirische Betrachtung dieser radikalen Innovation gerechtfertigt ist.

## 2.7 Orientierung an den Phasen des Kommunikationsmanagements

Nachdem in den letzten Kapiteln die interdisziplinäre Annäherung an den Objektbereich vorgenommen wurde und die zentralen Begriffe und Themenfelder erörtert wurden, ist es nun sinnvoll, das strukturelle Grundgerüst, das sich an den Phasen des Kommunikationsmanagements orientiert und das zur Beantwortung der drei zentralen Forschungsfragen dienen soll, zu beleuchten.

Da die Formulierung der zentralen Fragen bereits eine systematisch geplante, durchgeführte und evaluierte Vorgehensweise fordert, wird in dieser Untersuchung das Innovationslobbying dem typischen Zyklus der Unternehmenssteu-

erung bzw. im kommunikationswissenschaftlichen Kontext dem Kommunikationsmanagement zugeordnet. Es wird daher auf Konzeptionsmodelle zurückgegriffen, die „*als systematischer Problemlösungsprozess von der Situationsanalyse bis über die Planung und arbeitsteilige Umsetzung bis zur Evaluation reichen*“ (vgl. Bentele/Nothhaft 2007: 357). Konzeptionen haben eine Mittlerfunktion zwischen Theorie und Praxis. Sie fassen einen gedanklichen Entwurf und auch die erforderlichen operativen Maßnahmen zu einem schlüssigen Plan zusammen. Konzeptionen sollen daher in dieser Untersuchung als „*ein System von Aussagen verstanden werden, welches die Grundlinien einer Sachverhaltsgestaltung als Mittel zur Erreichung einer bestimmten Zielsetzung formuliert. Sie basiert auf der Annahme von Mittel-Zweck-Beziehungen im Rahmen bestimmter Kontexte*“ (Harbert 1982: 140).

Gerade für eine anwendungsorientierte Herangehensweise, wie es in dieser Untersuchung der Fall ist, erscheinen wissenschaftliche Konzeptionsmodelle optimal geeignet. Nachfolgend soll auf die Phasen des Kommunikationsmanagements eingegangen werden.

Die zu Beginn einer Konzeption stattfindende aktuelle Situationsanalyse erfasst systematisch das kommunikative Beziehungsgeflecht zwischen einem Unternehmen und den relevanten Stakeholdern und identifiziert dabei Themen und Meinungen, die in diesem Zusammenhang für das Unternehmen und dessen Ziele von Bedeutung sind (vgl. Bentele/Nothhaft 2007: 359; Merten 2000: 37).

In der Planungsphase wird dann die Strategie entwickelt, die geeignet ist, das Problem zu beseitigen (Zerfaß 2007: 61; Bentele/Nothhaft 2007: 360; Bruhn/Esch/Langner 2009: 9 ff). Dabei wird im Wesentlichen die Frage „*Welche Ziele wollen wir wie, wann mit welchen Inhalten und bei welcher Zielgruppe erreichen?*“ (Mast 2006: 152) bearbeitet. Im Rahmen der Taktik werden das Maßnahmenpaket sowie Timing- und Kostenpläne für jegliche Phasen und Zielgruppen definiert (vgl. Zerfaß 2007: 61; Fink 2009: 212). Die Umsetzungsphase beinhaltet die Realisierung der einzelnen Kommunikationsmaßnahmen, wobei das komplette Spektrum der verschiedenen Kommunikationswege zum Einsatz kommen kann (vgl. Zerfaß 2007: 61 f; Mast 2006: 152).

In der Evaluationsphase wird überprüft, ob die vorgenommenen Kommunikationsziele erreicht wurden und ob der gesamte Steuerungsprozess effizient ist (vgl. Zerfaß 2007: 62). Letzteres wird vor allem durch das Kommunikationscontrolling sichergestellt, das jedoch in dieser Untersuchung nicht explizit im Mittelpunkt steht.<sup>45</sup>

---

45Aufgabe des Kommunikationscontrollings ist es, den arbeitsteiligen Prozess des Kommunikationsmanagements zu steuern und zu unterstützen, indem Transparenz im Hinblick auf Strategie, Ergebnis und Finanzen geschaffen wird und indem Methoden, Strukturen und Kennzahlen für die

## 2.8 Zwischenfazit: Implikationen für das weitere Vorgehen

Um eine theoretische Basis für die Beantwortung der zentralen Forschungsfragen dieser Untersuchung zu erhalten, wurde auf eine interdisziplinäre Annäherung an den Objektbereich zurückgegriffen. Dies war notwendig, da in der bisherigen Forschungsliteratur keine in sich geschlossene Innovationstheorie vorhanden ist und das Feld der Innovationskommunikation in der deutschen Forschungslandschaft nur rudimentär erforscht wurde.

Es zeigte sich, dass die Innovationsforschung ein sehr komplexes Feld ist und Innovation nicht gleich Innovation ist. Bei der systematischen Beschäftigung mit Innovationen gilt es daher zunächst, den Begriff Innovation definitorisch abzugrenzen und die jeweiligen Innovationsdimensionen zu bestimmen. Es kristallisierte sich heraus, dass es unterschiedliche Innovationsobjekte (Produkt, Prozess, Dienstleistung etc.) gibt, die aus einem unterschiedlichen Blickwinkel betrachtet werden können (Innovationssubjekt). Darüber hinaus ist es wichtig, den Stand der Innovation entlang des Innovationsprozesses zu orten, mögliche interne und externe Innovationswiderstände zu beachten und Rahmenbedingungen für eine möglichst gelungene Innovationsentstehung und Innovationsdiffusion zu schaffen. Gleichzeitig muss der Innovationsgrad identifiziert werden und der Einsatz von Innovationsnetzwerken geprüft werden.

Alle betrachteten Aspekte stellen aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine wichtige Basis für die Innovationskommunikation dar, die in der kommunikationswissenschaftlichen Forschung als ein neues Feld der Unternehmenskommunikation betrachtet wird. Da die Untersuchung einen integrierten Ansatz verfolgt, muss die Innovationskommunikation generell in allen Prozessen des Innovationsmanagements integriert werden. So hat sie zum einen die Aufgabe des Informations- und Wissensmanagements bei der Generierung von Ideen, zum anderen ist sie auch für die erfolgreiche Diffusion und Durchsetzung von Ideen im Markt und in der Gesellschaft verantwortlich.

Will man – wie in dieser Untersuchung – im späteren Verlauf die Kommunikation von Innovationen mit politischen Zielgruppen fokussieren, muss zuerst das Public Affairs-Management betrachtet werden. Es wurde deutlich, dass Lobbying neben Reputation Management, Medienarbeit, Corporate Social Responsibility bzw. Corporate Citizenship, Monitoring und Issues Management

---

Planung, Umsetzung und Kontrolle zur Verfügung gestellt werden (vgl. Zerfaß 2007: 56). Unter Zuhilfenahme der Corporate Communications Scorecard (Zerfaß 2004b) oder auch des computergestützten Communication Performance Management-Systems (vgl. Brettschneider/Ostermann 2006) kann die Kommunikation einen Nachweis erbringen, wie sie zur Profitabilität und Wertsteigerung des Unternehmens beiträgt (vgl. Zerfaß/Sandhu/Huck 2004a: 25).

ein wichtiges Handlungsfeld in der Kommunikation mit politischen Stakeholdern darstellt. Mittels Lobbying kann auf politische Entscheidungsträger eingewirkt werden und somit der Handlungsspielraum eines Unternehmens erhalten bzw. erweitert werden. Gerade bei der Durchsetzung von Innovationen spielt dies eine wichtige Rolle. Daher wurde der Begriff Innovationslobbying, der die vorgestellten Definitionen von Innovation, Innovationskommunikation, Public Affairs und Lobbying miteinander verknüpft, in dieser Untersuchung erstmals in der wissenschaftlichen Forschungsliteratur eingeführt.

Da Innovationslobbying das Ziel verfolgt, im Dialog mit der Politik geeignete Rahmenbedingungen für innovative Unternehmen zu schaffen, wurde der Stakeholderansatz ausgewählt. Dieser fokussiert das dialogorientierte Prinzip, welches für diesen Untersuchungsgegenstand geeignet ist. Gerade politische Stakeholder können beispielsweise via Steuern, Abgaben, Bewilligungen oder Zugeständnisse bestimmter Rechte oder auch durch Subventionen den Erfolg eines Unternehmens mitbestimmen. Dabei müssen sowohl politische Entscheidungsträger auf der Bundesebene, Landesebene und der kommunalen Ebene als auch deren Mitarbeiter, die für die inhaltliche Ausgestaltung politischer Entscheidungen verantwortlich sind, betrachtet werden. Da in dieser Untersuchung nach Erfolgsfaktoren bei der Kommunikation von Innovationen mit politischen Stakeholdern gefragt wird, wurde die Erfolgsfaktorenforschung erläutert. Schließlich wurde die Elektromobilität als Musterbeispiel für eine radikale Innovation intensiv erläutert und im Innovationskontext verortet. Es wurde klar, dass die Elektromobilität aus Sicht eines Unternehmens eine Systeminnovation mit hohem Innovationsgrad darstellt, die sich gerade in der Marktvorbereitungsphase befindet und vor einigen sozioökonomischen Herausforderungen steht. Die Innovation wird zwar von der „Early Adopter“-Gruppe akzeptiert, der kritische Punkt der Marktdurchdringung ist jedoch noch nicht erreicht. Ausbildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen von Mitarbeitern sowie Innovationsnetzwerke (z. B. die „Nationale Plattform Elektromobilität“ oder das „Cluster Elektromobilität Süd-West“) stellen wichtige Meilensteine in Bezug auf die Weiterentwicklung der Elektromobilität dar.

Nachdem nun die grundlegenden Themengebiete und Fachbegriffe intensiv erläutert wurden und auch die Phasen des Kommunikationsmanagements als strukturelles Grundgerüst für die Beantwortung der Forschungsfragen detailliert erörtert worden sind, ist nun der Weg für die Ableitung allgemeiner Erfolgsfaktoren für die Innovationskommunikation geebnet. Dies soll im nächsten Kapitel stattfinden, bevor auf das Innovationslobbying-Konzept in Kapitel 4 und die Anwendung dieses Konzepts auf die Elektromobilität in Kapitel 6 eingegangen wird.

Innovationslobbying

Eine Analyse am Beispiel der Elektromobilität

Langer, R.

2014, XVIII, 310 S. 80 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-04050-5