

## 2 Konzeptionelle Grundlagen und Spezifizierung des Untersuchungsgebietes

Im Rahmen dieses Kapitels erfolgt zunächst eine Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen zum Geschäftsmodell, zu Multinationalen Unternehmen und zu Systeminnovationen. Darüber hinaus wird im ersten Teil der Fallstudie die Elektromobilität als Systeminnovation diskutiert, welche den Wandel von Geschäftsmodellen hervorbringt.

### 2.1 Geschäftsmodelle

Im Rahmen dieses Kapitels werden die konzeptionellen Grundlagen des Geschäftsmodellkonstrukts näher erläutert. Hierbei erfolgen zunächst die Ableitung einer Definition und die Abgrenzung von Strategie und Geschäftsmodellen. Im Anschluss erfolgen die Erläuterung der Komponenten des Geschäftsmodells sowie die Diskussion der Einbettung von Geschäftsmodellen in Kontext und Unternehmen. Zum Ende des Kapitels werden die Aufgabenfelder beim Management von Geschäftsmodellen herausgearbeitet.

#### 2.1.1 Definition von Geschäftsmodellen

Der Begriff des Geschäftsmodells wird je nach Autor sowie Untersuchungskontext unterschiedlich definiert. Es besteht eine Vielzahl an verschiedenen Definitionen in der Literatur, die sich zu weiten Teilen durch eine historische Verschiebung des Untersuchungskontextes erklären lassen.<sup>115</sup> Obwohl jedes Unternehmen über ein Geschäftsmodell verfügt und Manager nur

---

<sup>115</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 22.

dann erfolgreich sein können, wenn sie das eigene Geschäftsmodell kennen,<sup>116</sup> entstand der Geschäftsmodellbegriff ursprünglich in der Wirtschaftsinformatik.<sup>117</sup> Fokus war hier die Geschäfts- und Systemmodellierung sowie das Abbilden von Geschäftsprozessen. Die ersten Verwendungen in diesem Kontext lassen sich auf Mitte der 70er Jahre zurückführen.<sup>118</sup> Das Geschäftsmodell diente als Hilfsmittel zur Abbildung von Prozessen und Strukturen informationstechnologischer Systeme. Wissenschaftliche Artikel waren somit vornehmlich auf diese Themen fokussiert.<sup>119</sup> Durch die Etablierung des Internets erfolgte eine Transformation des rein informationstechnologischen Geschäftsmodellbegriffs in eine am Electronic-Commerce orientierte Bezeichnung. Der Geschäftsmodellbegriff wurde fortan vor allem in Bezug auf neue Formen von Start-Up-Unternehmen der New-Economy übertragen, die ihren Erfolg über das Internet erzielten.<sup>120</sup> Zielgruppen der entwickelten Geschäftsmodelle waren in diesem Zeitraum hauptsächlich Investoren, die mit Hilfe der aufgestellten Modelle zu einem finanziellen Engagement angeregt werden sollten. Dies führte zu einem größeren unternehmerischen und medialen Interesse, wodurch die Verwendung des Begriffes in der Fachliteratur deutlich anstieg.<sup>121</sup> In den 90er Jahren entstanden erste Definitionen zu Geschäftsmodellen.<sup>122</sup> In dieser ersten definitorischen Findungsphase wurde das Geschäftsmodell häufig mit dem Erlösmodell, der Geschäftsidee oder dem Geschäftskonzept gleichgesetzt, da der Begriff häufig im Kontext der New-Economy verwendet wurde. Eine synonyme Verwendung dieser Begriffe ist heutzutage jedoch nicht mehr zielführend, da sich sowohl Inhalt als auch der Verwendungskontext deutlich unterscheiden. Der Begriff der Geschäftsidee wird vor allem im Kontext von Start-Ups verwendet. *Volkman/Tokarski (2006)* bezeichnen eine Geschäftsidee deshalb auch als „[...] initiiierenden Gedanken als Ausgangspunkt für die Verwirklichung oder Umsetzung einer Existenz- oder

---

<sup>116</sup> Vgl. Casadesus-Masanell/Ricart (2011), S. 54.

<sup>117</sup> Vgl. Stähler (2002), S. 38.

<sup>118</sup> Vgl. Ghaziani/Ventresca (2005), S. 547.

<sup>119</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 7 ff.

<sup>120</sup> Vgl. Stähler (2002), S. 38.

<sup>121</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 33 ff. und Ghaziani/Ventresca (2005), S. 541.

<sup>122</sup> Vgl. Ghaziani/Ventresca (2005), S. 541 für einen Überblick. Siehe für eine frühe Definition Timmers (1998), S. 2. Siehe Anhang E zu einer Auswahl von Geschäftsmodelldefinitionen.

*Unternehmensgründung*<sup>123</sup>. Das Geschäftskonzept unterscheidet sich vom Geschäftsmodell im Wesentlichen darin, dass es sich vornehmlich auf externe Zielgruppen richtet, da es sowohl für die Überzeugung von Kapitalgebern (wie der Geschäftsmodellbegriff in der New Economy), aber auch weiteren Zielgruppen dient.<sup>124</sup> Das Geschäftskonzept kann auch als ausformulierte, strukturierte Geschäftsidee verstanden werden und ist somit lediglich eine Erweiterung der Geschäftsidee.<sup>125</sup> Seit dem Jahr 2000 wurden erste Versuche unternommen, das Konzept des Geschäftsmodells auf das Strategische Management zu übertragen, mit dem Ziel, eine integrierte Ableitung strategischer Entscheidungen zu ermöglichen.<sup>126</sup> Die traditionellen Instrumente des strategischen Managements waren der immer größer werdenden Komplexität und Dynamik nur noch bedingt gewachsen.<sup>127</sup> Vorreiter im Strategischen Management waren die Arbeiten von *Linder/Cantrell (2000)* und *Hamel (2002)*. Während die erstgenannten Autoren eine organisationstheoretische Perspektive bei ihrer Arbeit einnahmen, zeigte Hamel im Rahmen seiner Monographie „Leading the Revolution“ einen ersten strategischen Ansatz für die Gestaltung von Geschäftsmodellen auf. Anders als in vielen Arbeiten zuvor betonte *Hamel (2002)*, dass das Geschäftsmodell wesentlich durch seine Umweltkontingenzen beeinflusst wird und erweiterte die bestehenden Ansätze um die Wettbewerbsstrategie und das Wertschöpfungsnetzwerk des Unternehmens. Darüber hinaus zeigte Hamel auf, wie sich Geschäftsmodelle zusammensetzen und wie sie gestaltet werden können.<sup>128</sup>

Aufgrund der steigenden Vernetztheit von Wirtschaftsakteuren durch eine zunehmende Digitalisierung, eine verstärkte Globalisierung und eine damit einhergehende höhere Komplexität der Unternehmenstätigkeit sind etablierte Untersuchungsmodelle des Strategischen Managements nur noch

---

<sup>123</sup> Volkmann/Tokarski (2006), S. 66.

<sup>124</sup> Vgl. Willer (2007), S. 1 ff.

<sup>125</sup> Vgl. Willer (2007), S. 7 f.

<sup>126</sup> Siehe z. B. Hamel (2002), S. 59 ff.

<sup>127</sup> Vgl. Bieger/Bickhoff/Knyphausen-Aufseß (2002), S. 3.

<sup>128</sup> Vgl. Hamel (2002), S. 73 ff.

eingeschränkt für Forschung und Praxis zu verwenden.<sup>129</sup> An diese Stelle tritt der Geschäftsmodellansatz. Das Geschäftsmodell ersetzt die traditionellen Modelle der strategischen Unternehmensführung nicht, sondern wird durch diese Modelle und Methoden erst möglich und erweitert sie durch eine holistische Perspektive.<sup>130</sup> Dem stimmen auch *Zott/Amit (2013)* zu, welche aufführen, dass die Integration unterschiedlicher theoretischer Perspektiven in der Managementforschung häufig fehlt, was zu einer einseitigen Untersuchung führt.<sup>131</sup> So ist bspw. eine isolierte Betrachtung von Wertschöpfungskonfigurationen, ohne Beachtung der entsprechenden Produkt-/Markt-Domäne nur von geringem Wert für Entscheidungsträger. Der Anspruch des Geschäftsmodells ist somit eine integrierte Vorgehensweise, die im Sinne eines Theorienpluralismus diverse Ansätze und Paradigmen integriert.<sup>132</sup> Eine Abgrenzung zu weiteren Konzepten der strategischen Unternehmensführung wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen. Zunächst erfolgen im Rahmen dieses Kapitels die Analyse bisheriger Geschäftsmodelldefinitionen und die Ableitung einer Arbeitsdefinition von Geschäftsmodellen in der Strategischen Unternehmensführung. Anschließend erfolgen ein Vergleich von Konzeptualisierungsansätzen des Geschäftsmodells und die Ableitung eines Ansatzes mit einer integrativen Perspektive, welche den Anforderungen der Strategischen Unternehmensführung Rechnung trägt. Nach *Zollenkop (2006)* können zwei Arten von Geschäftsmodelldefinitionen und -konzeptualisierungen unterschieden werden. So bestehen in der Literatur eher strategisch-integrative und eher handlungsorientierte Geschäftsmodelldefinitionen und Geschäftsmodellkonzeptualisierungen.<sup>133</sup> Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Fokus auf einer strategisch-integrativen Perspektive von Geschäftsmodellen. Darüber hinaus sind viele bestehende Geschäftsmodelle branchenbezogen und lassen eine Übertragbarkeit auf andere Untersuchungskontexte nicht zu. Im Rahmen des weiteren Verlaufs dieser Arbeit wird die grundlegende strategisch-integrative Perspektive weiter auf den Kontext der Elektromobilität

---

<sup>129</sup> Vgl. Bieger/Bickhoff/Knyphausen-Aufseß (2002), S. 3.

<sup>130</sup> Vgl. Zott/Amit/Massa (2011), S. 1020.

<sup>131</sup> Vgl. Zott/Amit (2013), S. 405.

<sup>132</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002), S. 64; Die Autoren bezeichnen das Geschäftsmodell auch als die „Essenz einer Theorie der Firma“.

<sup>133</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 44 f.

operationalisiert, ohne jedoch den Anspruch einer konkreten Handlungsorientierung zu vertreten. Die Definitionen unterscheiden sich im Grad der Operationalisierung in Bezug auf die konkrete Fragestellung. Bei einer genauen Betrachtung der dargelegten Definitionen des Geschäftsmodellbegriffs (Siehe Anhang E für eine Übersicht) erschließt sich jedoch, dass es sich bei dem Geschäftsmodell um ein Konzept handelt, welches die Wertschaffung für den Kunden (Value Creation), sowie den zugrunde liegenden Prozess und die Wertaneignung (Value Capture) durch das Unternehmen aufzeigt. Einige der Autoren verwenden die Begriffe Wertaneignung und Wertschaffung nicht explizit, sondern in operationalisierter Form. So spricht etwa Wirtz (2010) von der „[...] Generierung bzw. Sicherung des Wettbewerbsvorteils“<sup>134</sup>. Insbesondere die Definitionen aus einer strategisch-integrativen Perspektive zeigen diese zentralen Elemente auf. Die Verbindung von Wertschaffung und Wertaneignung kann somit als konstituierendes Merkmal des Geschäftsmodellkonzepts verstanden werden. Auch Zott et al. (2011) zeigen auf, dass die Betrachtung von Wertschaffung und Wertaneignung elementar für eine strategisch-integrative Betrachtung des Geschäftsmodellkonstrukts ist.<sup>135</sup> Aus diesem Grund sollen diese beiden Begriffe im Rahmen der Konzeptualisierung von Geschäftsmodellen näher erläutert werden. Nachfolgend ist eine aggregierte Definition des Geschäftsmodells festgehalten.

*Ein Geschäftsmodell ist die Kernlogik einer Einheit (Industrie, Unternehmen, Geschäftseinheit oder Produkt), welche erklärt, wie diese Einheit mit ihren grenzüberschreitenden Verbindungen Wert für den Kunden schafft und sich selbst Wert aneignet.*

Das Geschäftsmodell ist gleichzeitig ein intendiertes und emergentes Handlungsmuster, welches sich aus einer Vielzahl strategischer Entscheidungen zusammensetzt.<sup>136</sup> Diese Handlungsmuster bestehen aus einzelnen Prozessen und organisationalen Routinen, welche durch das

---

<sup>134</sup> Wirtz (2010), S. 70.

<sup>135</sup> Vgl. Zott/Amit/Massa (2011), S. 1029 ff.

<sup>136</sup> Vgl. Shafer/Smith/Linder (2005), S. 203 und Schreyögg (1997), S. 127.

Unternehmen zur Etablierung des Geschäftsmodells implementiert werden.<sup>137</sup> Diese Handlungsmuster zeichnen sich je nach Komplexität durch einen unterschiedlichen Kodifizierungsgrad aus.<sup>138</sup> In Abhängigkeit von der jeweiligen Einheit unterscheidet sich der Abstraktionsgrad von Geschäftsmodellen. Wie oben aufgezeigt können als Einheiten Industrien, Unternehmen, Strategische Geschäftseinheiten oder Produkte unterschieden werden.<sup>139</sup> Darüber hinaus unterscheiden verschiedene Autoren eine weitere, eher abstrakte Ebene von Geschäftsmodellen.<sup>140</sup> Diese abstrakten Geschäftsmodelle lassen einen Transfer auf andere Industrien zu und dienen bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle häufig als Analogien oder Muster (Bsp. Razor-Blade-Modell oder Tupperware-Modell).<sup>141</sup>

---

<sup>137</sup> Vgl. Freiling (2001), S. 127. Der Autor betrachtet als Handlungsmuster insbesondere organisationale Routinen.

<sup>138</sup> Vgl. Rivkin (2001) zeigt auf, dass ganze Strategien oder Geschäftsmodelle eine höhere Form reproduzierbaren produktiven Wissens sind. Diese können eine hohe Kodifizierung oder eine geringe Kodifizierung aufweisen. Siehe hierzu auch Baden-Fuller/Morgan (2010), S. 166.

<sup>139</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 70 ff., Meinhardt/Schweizer (2002) stellen bei Ihrer Analyse der Biotechnologie-Industrie heraus, dass Geschäftsmodelle auf Unternehmens- bzw. Geschäftsbereichsebene eingeführt werden können.

<sup>140</sup> Vgl. Schallmo (2013), S. 27.

<sup>141</sup> Vgl. Schallmo (2013), S. 27, Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 35 ff. Enkel/Mezger (2013), S.1340005-4 f.; Abdelkafi/Makhotin/Posselt (2013) zeigen die Anwendung von Geschäftsmodellmustern auf die Entwicklung von Geschäftsmodellen im Kontext der Elektromobilität auf. Chaharbaghi/Fendt/Willis (2003), S. 373 f. und S. 381 definieren Meta-Modelle als kontext-unabhängige abstrakte Modelle. Diese erlauben die Anhebung des Managementdenkens auf eine abstraktere Ebene.

<b>Abstrakte-Ebene</b>	Unabhängig von Anwendungskontext; generelles Prinzip <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschäftsmodell Pay-as-you-use</li> <li>- Geschäftsmodell Leasing</li> <li>- Geschäftsmodell Mehrseitige Plattform</li> </ul>
<b>Industrie-Ebene</b>	Geschäftsmodell definiert für eine Industrie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Low-Cost-Carrier</li> <li>- Smartphone</li> <li>- E-Business</li> </ul>
<b>Unternehmens-Ebene</b>	Definiert generelles Prinzip eines Unternehmens <ul style="list-style-type: none"> <li>- Google</li> <li>- Dell</li> <li>- Apple</li> </ul>
<b>Geschäftseinheits-Ebene</b>	Geschäftsmodell als Logik einer Geschäftseinheit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromobilität vs. konventionelle Fhgz. in einem Unternehmen</li> </ul>
<b>Produkt- und Dienstleistungs-Ebene</b>	Geschäftsmodell für ein Produkt oder eine Dienstleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Car2go, Quicar, DriveNow</li> <li>- Moovel</li> </ul>

Tabelle 2-1: Überblick über Geschäftsmodellebenen

Quelle: in Anlehnung an Schallmo (2013), S. 32

Die Unterschiedlichkeit der Betrachtung von Geschäftsmodellen wird am Beispiel von Apple deutlich. So baut das Geschäftsmodell von Apple auf einem proprietären System aus dem Verkauf von Hardware (iPhone, iPad, Mac, etc.) und dem Angebot von entsprechender Software (iOS als Betriebssystem, QuickTime als Wiedergabesoftware) auf. Darüber hinaus ist Apple jedoch ebenfalls Market-Maker<sup>142</sup> bei der Content-Bereitstellung.<sup>143</sup> Sowohl für die entsprechenden Hardware-Komponenten als auch für die Software- und Contentbereitstellung existiert ein entsprechendes Geschäftsmodell. Diese singulären Geschäftsmodelle sind alle durch entsprechende Wertschaffungs- und Wertaneignungsmechanismen gekennzeichnet. Das Zusammenspiel der einzelnen Geschäftsmodelle in dem Geschäftsmodell von Apple führt jedoch zur hohen Attraktivität für den Nutzer (Wertschaffung) und für Apple selbst (Wertaneignung).<sup>144</sup> An diesem Beispiel wird deutlich, dass Geschäftsmodelle auf verschiedenen Ebenen analysiert werden können.

<sup>142</sup> Siehe zum Begriff Market-Maker Kapitel 2.1.3.

<sup>143</sup> Vgl. Capgemini (2010), S. 20.

<sup>144</sup> Vgl. Capgemini (2010), S. 21.

## 2.1.2 Abgrenzung von Strategie und Geschäftsmodellen

Das Geschäftsmodell wird von verschiedenen Autoren als Weiterentwicklung des Strategiekonzeptes gesehen.<sup>145</sup> Sowohl der Begriff der Strategie als auch der Begriff des Geschäftsmodells sind in der Literatur nicht einheitlich definiert.<sup>146</sup> In den letzten Jahren hat sich ein einheitliches Bild in der Forschung durchgesetzt, welches die Geschäftsmodelle und Strategien nicht als konkurrierende, sondern komplementäre Konzepte des Strategischen Managements betrachtet.<sup>147</sup> Strategien wurden in diesem Zuge stärker als auf ein Ziel ausgerichtete Entscheidungen und Aktivitäten eines Unternehmens verstanden, während das Geschäftsmodell eine Einheit darstellt, welche neben strategischen Aspekten auch strukturellen Aspekte des Geschäftes berücksichtigt.<sup>148</sup>

Geschäftsmodelle reflektieren die Strategie eines Unternehmens.<sup>149</sup> Strategie bezeichnet das planvolle/intendierte Handeln von Unternehmen bei der Ausrichtung von Aktivitäten des Unternehmens auf Kontingenzen der Umwelt (siehe zur Einbettung von Geschäftsmodellen Kapitel 2.1.4).<sup>150</sup> Übertragen auf die Betrachtung von Geschäftsmodellen bedeutet dies, dass die Wahl eines Geschäftsmodells oder die Veränderung eines Geschäftsmodells eine Frage der Strategie ist.<sup>151</sup> Diese Entscheidung für ein Geschäftsmodell oder die Veränderung eines Geschäftsmodells erfolgt häufig vor dem Hintergrund von Zielsetzungen einer Strategie.<sup>152</sup> In einem solchen Fall erfolgt die Entscheidung basierend auf einem Optionenraum möglicher Geschäftsmodelle und findet anschließend Bewertung.<sup>153</sup> *Marsh et al. (2008)* unterscheiden weiterhin

---

<sup>145</sup> Siehe u. a. Magretta (2002), S. 6 und Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002), S. 64.

<sup>146</sup> Siehe u. a. Mintzberg/Ahlstrand/Lampel (2007), S.15 ff. Amit/Zott (2001), S. 3, Magretta (2002), S. 8, Seddon/Lewis (2004), S. 13 und Baden-Fuller/Morgan (2010), S. 156.

<sup>147</sup> Vgl. Zott/Amit (2008), S. 19 f., Casadesus-Masanell/Ricart (2010), S. 205, Schallmo (2013), S. 43.

<sup>148</sup> Vgl. Heinrich (2002), S. 56 f. Morris/Schindehutte/Allen (2005), S. 727 und Schallmo (2013), S. 43.

<sup>149</sup> Vgl. Casadesus-Masanell/Ricart (2010), S. 205.

<sup>150</sup> Vgl. Bea/Hass (1997), S. 14 f.

<sup>151</sup> Vgl. Umbeck (2009), S. 54 f. und Casadesus-Masanell/Ricart (2010), S. 204.

<sup>152</sup> Vgl. Yip (2004), S. 18 und Bieger/Reinhold (2011), S. 24.

<sup>153</sup> Vgl. Casadesus-Masanell/Ricart (2010), S. 204.



routinisierte Strategien innerhalb eines entwickelten Geschäftsmodells und transformative Strategien zur Veränderung des Geschäftsmodells.<sup>154</sup> Geschäftsmodelle müssen jedoch nicht zwingend einer bereits etablierten Strategie folgen, sondern können auch radikalen Charakter haben und aus kleineren Initiativen entstehen. Hierüber können gänzlich neue Geschäftsmodelle entstehen, welche für das Unternehmen und den Markt radikale Züge aufweisen können.<sup>155</sup>

Häufig wird eine Betrachtung des Wettbewerbs eher der Strategie zugeschrieben. Diese Autoren führen aus, dass das Geschäftsmodell lediglich strukturbegrenzende Aspekte beschreibt, während Strategie Wettbewerbsaspekte fokussiert.<sup>156</sup> Eine solche Betrachtung führt jedoch an der zentralen Zielsetzung des Geschäftsmodellkonzepts vorbei, welches die Erklärung von Wertschaffung sowie Wertaneignung vorsieht und damit auch wettbewerbsbezogene Aspekte integriert.<sup>157</sup> Umbeck (2009) bezeichnet die Trennung von Geschäftsmodell und wettbewerbsbezogenen Aspekten als artifiziell, da die Ausrichtung von Geschäftsmodellen des Wettbewerbs bedeutend für die Ausrichtung des eigenen Geschäftsmodells ist.<sup>158</sup> Innerhalb eines Geschäftsmodells können jedoch ebenso Strategien auf der Ebene einzelner Elemente aufgesetzt werden.<sup>159</sup> Neben der Zusammenführung kundenbezogener (Wertschaffung) und wettbewerbsbezogener Aspekte (Wertaneignung) im strategischen Management, ermöglichen Geschäftsmodelle eine integrierte Betrachtung von innovationsorientierter Forschung und der Forschung des strategischen Managements.<sup>160</sup>

---

<sup>154</sup> Vgl. Marsh/Hesketh/Sparrow/Hird/Balain (2008), S. 2; Siehe auch Yip (2004), S. 18.

<sup>155</sup> Vgl. Schallmo (2013), S. 43.

<sup>156</sup> Vgl. Chesbrough/Rosenbloom (2002), S. 535 Magretta (2002), S. 6 und Seddon/Lewis (2003), S. 237.

<sup>157</sup> Vgl. Umbeck (2009), S. 54, Teece (2010), S. 179 f. und Bieger/Reinhold (2011), S. 23 ff.

<sup>158</sup> Vgl. Umbeck (2009), S. 54; Proff (2013), S. 6 im Kontext von Geschäftsmodellen in der Elektromobilität.

<sup>159</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 108.

<sup>160</sup> Vgl. Lecocq/Demil/Ventura (2010), S. 220.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass Geschäftsmodelle das Strategische Management über den konsequenten Wertfokus ergänzen und sich zwischen strategischer und taktischer Planung einordnen.

### 2.1.3 Komponenten von Geschäftsmodellen

Nachdem im vorangegangenen Kapitel das Geschäftsmodellkonstrukt erläutert und eine Abgrenzung zur Strategie vorgenommen wurde, wird im Rahmen dieses Kapitels auf die Konzeptualisierung von Geschäftsmodellen eingegangen.

Wie in Kapitel 2.1.2 ausgeführt, sind Geschäftsmodelle als Verbindungselement zwischen Strategie und operativer Planung anzusiedeln.<sup>161</sup> Die in der Literatur vorherrschenden Definitionen von Geschäftsmodellen können in handlungsorientierte und strategisch-integrative Ansätze unterschieden werden.<sup>162</sup> Während strategisch-integrative Ansätze ein stärkeres Bindeglied zur Strategie darstellen und einen höheren Abstraktionsgrad aufweisen, sind handlungsorientierte Ansätze des Geschäftsmodells<sup>163</sup> eher dazu geeignet, eine operative Planung mit Hilfe des Geschäftsmodells zu initiieren. Im Rahmen dieser Arbeit wird dem strategisch-integrativen Ansatz von *Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002)* gefolgt. Diese Konzeptualisierung wurde in einer Reihe von Arbeiten aufgegriffen.<sup>164</sup> Die Autoren unterscheiden als Geschäftsmodellelemente die Konfiguration und Koordination der Wertschöpfung, die Produkt-/Marktkombination und das Erlösmodell. Die Geschäftsmodellkomponenten sind nicht unabhängig voneinander, sondern beeinflussen sich gegenseitig. Für eine Verwendung der Konzeptualisierung

---

<sup>161</sup> Vgl. Bieger/Reinhold (2011), S. 26.

<sup>162</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 44 f.; Conte (2008), S. 8 zeigt weiterhin auf, dass im Rahmen der Forschung zu Geschäftsmodellen eine konzeptionelle Ebene, eine Ebene von Typologien/Taxonomien (Muster), sowie eine reale Ebene unterschieden werden können.

<sup>163</sup> Vgl. Bieger/Rüegg-Stürm/von Rohr (2002), S. 51 f.

<sup>164</sup> Siehe unter anderem Jonda (2004), Zollenkop (2006), Bickhoff (2008), Kley/Lerch/Dallinger (2011), Schneider (2012), Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 6 verwenden die gleichen Dimensionen, auch wenn Sie auf Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002) nicht explizit referenzieren.

von *Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002)* spricht ebenfalls, dass die Autoren den Kundennutzen und die Haltbarkeit von Wettbewerbsvorteilen als Ziele bei der Geschäftsmodellgestaltung festhalten.<sup>165</sup> Dies entspricht den weiter oben aufgezeigten Gestaltungszielen Wertschaffung und Wertaneignung. Die Elemente anderer strategisch-integrativer Ansätze können den Elementen des Ansatzes von *Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002)* zugeordnet werden. Deshalb wird nachfolgend das Geschäftsmodellverständnis dieser Autoren für diese Arbeit verwendet.

Die Komponenten der alternativen Geschäftsmodellansätze lassen sich, wie die Tabelle 2-2 zeigt, in die gegebenen Geschäftsmodellelemente unterteilen. Die Elemente, welche nicht den Kategorien zuzuordnen sind, sind Wertaneignungsmechanismen (Wettbewerbsstrategie und Schutz von Wettbewerbsvorteilen) und Gewinnmodelle. Wertaneignung stellt einen generativen Mechanismus für die Gestaltung des Geschäftsmodells dar und ist kein inhärentes Element des Geschäftsmodells. Die Wertaneignung ist eine Folge der Geschäftsmodellgestaltung. Das Gewinnmodell wiederum ist nicht Bestandteil des Geschäftsmodells, sondern des Geschäftsplans (engl. Business Plan). Der Geschäftsplan ist eine Konkretisierung des Geschäftsmodells, welches vorwiegend im Kontext von jungen Unternehmen Einsatz findet.<sup>166</sup>

---

<sup>165</sup> Vgl. *Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002)*, S. 66.

<sup>166</sup> Nagl (2011), S. 13; Auch Teece (2010), S. 173 macht deutlich, dass die Analyse von Geschäftsmodellen keiner Analyse von Finanzströmen gleich kommt, sondern die konzeptionelle Gestaltung des Geschäftes ist.

Autor	Jahr	Wertschöpfung	Leistungsangebot	Erlösmodell	Andere
Chesbrough/ Rosenbloom	2002	Value Chain Value network	Market Value Proposition		Competitive Strategy, Cost and profit
Müller- Stewens/ Fontin	2003	Wertschöpfung Leistungs- erstellungsmodell	Leistungs- angebotsmodell Vermarktungs- modell	Erlösmodell	
Bach/ Buchholz/ Eichler	2006	Prozessmodell Teilnehmermodell		Erlösmodell Transaktions- modell	
Johnson/ Christensen/ Kagermann	2008	Key Processes	Customer Value Proposition		Key Resources Profit Formula
Teece	2010		Markt- segmentierung Leistungskonzept	Ertragskonzept	Mechanismen zum Schutz von Wettbewerbs- vorteilen
Chesbrough	2010	Kanäle Wertschöpfungs- kette	Leistungskonzept	Ertragskonzept	Wettbewerbs- strategie
Qian/ Chaoyang/ Qian/ Jiangna	2012	Value Network (VN) VN configuration Business location Partnership	Value Proposition Target Customer Value Content	Revenue Model	Customer Value Partner Value Enterprise Value Cost Mgt.
Fojcik/ Jung/ Proff/ Schleiffer/ Sommer	2014	Wertarchitektur, Ressourcen- allokation	Nutzenversprechen		Gewinnmodell, Wettbewerbs-vorteil
Gassmann/ Franken- berger/Csik	2013	Wertschöpfungs- kette	Nutzenversprechen	Ertrags- mechanik	
Kley/ Lerch/ Dallinger	2011	Value Chain Configuration	Value Proposition	Revenue Model	
Schneider/ Spieth	2013	Value Architecture	Value Offering	Revenue Model	

Tabelle 2-2: Vergleich von Geschäftsmodellkonzeptualisierungen

Nachfolgend werden die Entscheidungen innerhalb der einzelnen Geschäftsmodellelemente herausgearbeitet. Nachdem die Elemente des Geschäftsmodells näher erläutert wurden, werden die Zusammenhänge zwischen den Elementen und den Zielstellungen Wertschaffung und Wertaneignung aufgezeigt.

### *Leistungsangebot*

In der Konzeptualisierung von *Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002)* wird das Element eines Geschäftsmodelles, welches auf Wertschaffung abzielt, als Produkt-/Marktkombination bezeichnet.<sup>167</sup> In die Kategorie der Produkt-/Marktkombination lassen sich nur bedingt die Komponenten der anderen Autoren einordnen (Tabelle 2-2). Der Anspruch an dieses Element des Geschäftsmodells ist eine Erklärung der Wertschaffung eines Unternehmens. Während die Produkt-/Marktkombination lediglich definiert, mit welchen Produkten welcher Markt bedient wird, sind die Begriffe Leistungsangebot oder Nutzenversprechen offener angelegt und eignen sich eher zur Erklärung von komplexer Wertschaffung.<sup>168</sup> So eignet sich die Bezeichnung Produkt-/Marktkombination nur bedingt für Dienstleistungen oder hybride Produkte/Produkt-Service-Systeme<sup>169</sup>. Zudem muss dieses Element des Geschäftsmodells auf Beziehungen zu Komplementärprodukten Rücksicht nehmen, da die Komplementarität zwischen verschiedenen Angeboten ebenfalls die vom Geschäftsmodell ausgehende Wertschaffung beeinflusst.<sup>170</sup> Aus diesem Grund soll in Anlehnung an *Alberti (2011)* im Rahmen dieser Arbeit von Leistungsangebot gesprochen werden.<sup>171</sup> Das Leistungsangebot umfasst somit das nutzenstiftende Angebot sowie die Beziehungen zu Komplementärangeboten.

---

<sup>167</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002), S. 66.

<sup>168</sup> Vgl. Bieger/Reinhold (2011), S. 34 f.; Belz/Bieger (2006), S. 34 folgend umfassen Leistungssysteme Produkte, Sortimente, Services sowie ganzheitliche Kundenerlebnisse.

<sup>169</sup> Vgl. Zolnowski/Böhm (2010), S. 36 und Grahl (2013), S. 111.

<sup>170</sup> Vgl. Osterwalder/Pigneur (2011), S. 26 und S. 81 ff.

<sup>171</sup> Vgl. Alberti (2011), S. 27.

### *Konfiguration der Wertschöpfung*

Die Wertschöpfungskonfiguration umfasst die Entscheidung für Aktivitäten, eine Position im Wertschöpfungsnetzwerk<sup>172</sup> und die Ausgestaltung der Wertschöpfungstiefe des Unternehmens.<sup>173</sup> Die Komponente der Konfiguration der Wertschöpfung soll somit insbesondere Antworten auf Fragen nach den Aktivitäten des Unternehmens und der Organisation dieser Aktivitäten liefern.<sup>174</sup> Die Entscheidung für die Durchführung von Aktivitäten fällt vor dem Hintergrund von Zielen der Wertschaffung und Wertaneignung (Kapitel 3.1) sowie den situativen internen Gegebenheiten (Kapitel 2.1.4).<sup>175</sup>

Bei der Entwicklung eines neuen Geschäftsmodells ist zunächst zu verstehen, welche Aktivitäten für die Erbringung einer Leistung benötigt werden, um anschließend die eigene Position innerhalb dieses Wertschöpfungsnetzwerkes zu definieren und die Gestaltung der Wertschöpfungstiefe vornehmen zu können.<sup>176</sup> Die Gestaltung von der Position innerhalb des Wertschöpfungsnetzwerkes und der Wertschöpfungstiefe erfolgt nicht unabhängig voneinander, sondern simultan.<sup>177</sup> Diese Analyse erfolgt über ein Verständnis

---

<sup>172</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 37 f.

<sup>173</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002), S. 69.

<sup>174</sup> Vgl. Bieger/Reinhold (2011), S. 37 ff.

<sup>175</sup> Vgl. Santos/Eisenhardt (2005), S. 491, Zollenkop (2006), S. 55 und Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 46; Santos/Eisenhardt (2005) zeigen auf, dass die Ableitung von Unternehmensgrenzen aus unterschiedlichen Perspektiven erfolgen kann. So kann aus den Kriterien Ressourcenausstattung, Macht, Identität und Effizienz (transaktionskostenbezogen) jeweils ein divergierendes Verständnis von dem jeweiligen Unternehmen erfolgen.

Die Wahl der Organisation einer Wertschöpfungsaktivität zwischen Hierarchie, Kooperation und Markt auf Basis von Transaktionskosten erfolgt, wie oben beschrieben, vor dem Hintergrund der Optimierung der Koordinationseffizienz. Siehe hierzu Williamson (1975), S. 20 ff., Picot (1991), S. 344 ff. und Windsperger (2001), S. 158 f. Diese Entscheidungen auf Basis von Transaktionskosten erfolgen nachgelagert zur Wahl der Strategie eines Unternehmens. Die Entscheidung für die Durchführung von Aktivitäten auf Ebene des Geschäftsmodells erfolgt insbesondere aus strategischen Gesichtspunkten. Im Rahmen der Implementierung des gewählten Geschäftsmodells kann eine Optimierung der Koordinationskosten mit Hilfe des Transaktionskostenansatzes erfolgen. Die strategische Wahl des Geschäftsmodells (Leistungsangebots, Wertschöpfung und Erlösmodell) beeinflusst dieser Überlegung folgend die Spezifität und Häufigkeit von Transaktionen sowie die Unsicherheit dieser Transaktionen. Windsperger (2001), S. 155 und Bieger/Reinhold (2011), S. 40.

<sup>176</sup> Vgl. Bach/Buchholz/Brehm/Petry (2012), S. 97.

<sup>177</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 55.

der Wertschöpfungsarchitektur, welche die zentralen Regeln (z. B. produktbedingt über Produktarchitektur oder normative sowie institutionelle Regeln) zur Arbeitsteilung erläutert.<sup>178</sup> Heuskel (1999) unterscheidet vier Arten von Konfigurationen, welche Unternehmen innerhalb von Wertschöpfungsarchitekturen einnehmen können.<sup>179</sup>

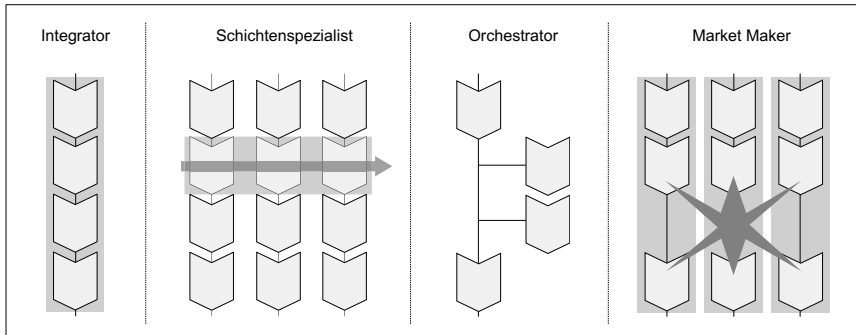


Abbildung 2-1: Wertschöpfungskonfigurationen  
Quelle: in Anlehnung an Heuskel (1999), S. 57 ff.

Die Wertschöpfungskonfiguration mit einem hohen Integrationsgrad im Wertschöpfungssystem bezeichnet Heuskel (1999) als Integrator.<sup>180</sup> Integratoren verlagern ihre Aktivitäten vertikal innerhalb einer Wertschöpfungskette in vor- und nachgelagerte Stufen.<sup>181</sup>

Der Schichtenspezialist konzentriert sich, anders als der Integrator, auf eine oder wenige Wertschöpfungsstufen innerhalb der Wertschöpfungskette. Der Fokus auf eine Wertschöpfungsstufe erlaubt die Durchführung der Aktivitäten innerhalb von Wertschöpfungsketten anderer Industrien, in denen die Aktivitäten des Schichtenspezialisten einen entsprechenden Wert aufweisen. Hierdurch können entsprechende Größen- oder Wissensvorteile für den Spezialisten entstehen.<sup>182</sup>

<sup>178</sup> Vgl. Tee/Gawer (2009), S. 219.

<sup>179</sup> Vgl. Heuskel (1999), S. 57 ff.

<sup>180</sup> Vgl. Heuskel (1999), S. 69 f.

<sup>181</sup> Vgl. Heuskel (2004), S. 166.

<sup>182</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 370 f.

Während der Integrator eine Vielzahl von Wertschöpfungsaktivitäten integriert, dirigiert der Orchestrator die Zusammenarbeit im Wertschöpfungssystem zur Leistungserstellung. Der Orchestrator nutzt dabei ein Netzwerk von Zulieferern.<sup>183</sup> Das Management dieser Netzwerke zur Leistungserstellung ist die zentrale Aufgabe des Orchestrators als fokales Unternehmen.<sup>184</sup>

Weiterhin kann die Konfiguration der Wertschöpfung im Sinne eines Market Makers festgehalten werden. Bei dieser Konfiguration baut das Unternehmen für etablierte Wert-schöpfungsketten eine Plattform auf, welche den etablierten Unternehmen ermöglicht, ihr Geschäftsziel besser zu erreichen.<sup>185</sup> Diese Plattform wird zum Standard innerhalb der Industrie, wodurch sich Market Makter einen entsprechenden Wert aneignen.<sup>186</sup> Die Wahl der eigenen Wertschöpfungsposition steht in engem Zusammenhang mit der Definition des Leistungsangebotes.<sup>187</sup> Im Falle von mehrseitigen Plattformen und Märkten, als Spezialfall des Market Makers, verschwimmen die Grenzen zwischen Leistungsangebot und Konfiguration der Wertschöpfung nahezu vollends. Mehrseitige Märkte sind vorwiegend Transaktionsplattformen wie Ebay, bei denen bestimmte Personen oder Unternehmen anderen Personen oder Unternehmen Sach- oder Dienstleistungen zum Kauf anbieten.<sup>188</sup> Neben Transaktionsplattformen können weiterhin mehrseitige Märkte beschrieben werden, bei denen Entwickler komplementäre Produkte oder Service für ein bestimmtes Angebot bereitstellen (bspw. Apps in iTunes Store von Apple).<sup>189</sup>

### *Erlösmodell*

Während das Leistungsangebot die Nutzenstiftung für den Kunden und die Konfiguration der Wertschöpfung die Organisation der Leistungserstellung im

---

<sup>183</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 371.

<sup>184</sup> Vgl. Sydow (2002), S. 81; Der Autor bezeichnet die fokale Unternehmung auch als Hub-Firm. Dieses Unternehmen bestimmt stärker als andere Unternehmen des Netzwerkes die Strategie des Netzwerkes. Sydow (2002) zeigt weiterhin auf, dass fokale Unternehmung sich in Käufermärkten eher im Downstream-Bereich der Wertschöpfungskette wiederfinden. Beispiele hierfür sind die etablierten Automobilhersteller oder auch Handelsunternehmen wie z. B. IKEA.

<sup>185</sup> Vgl. Gawer (2009) S. 65 f.

<sup>186</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 371.

<sup>187</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 88.

<sup>188</sup> Vgl. Evans/Hagiu/Schmalensee (2006), S. 53.

<sup>189</sup> Vgl. Gawer (2009), S. 57.



weitesten Sinne definiert, dient das Erlösmodell zur Kapitalisierung der beim Kunden geweckten Zahlungsbereitschaft.<sup>190</sup> Dies erfolgt über die Gestaltung von Erlösquellen und ihren Beziehungen (inkl. Gewichtung) zueinander,<sup>191</sup> sowie die Etablierung von Erlösformen, welche eine größtmögliche Abschöpfung der Zahlungsbereitschaft ermöglichen. Die Erlösquellen eines Geschäftsmodells resultieren aus den Leistungsangeboten, für die ein Markt besteht und somit ein Erlös erzielt werden kann.<sup>192</sup> Nicht selten beruhen Geschäftsmodelle auf einer Quersubventionierung zwischen verschiedenen Erlösquellen.<sup>193</sup> Eine Quersubventionierung ermöglicht das vergünstigte Angebot von bestimmten Leistungsangeboten des Unternehmens durch die höhere Preisung von anderen Leistungsangeboten.<sup>194</sup> *Knyphausen-Aufseß/van Hettinga/Harren/Franke (2011)* unterscheiden eine direkte und eine indirekte Quersubvention. Während die direkte Quersubvention vorsieht, dass ein einzelner Kunde sich selbst subventioniert (bspw. „Razor and Blade“<sup>195</sup>, bei dem der Rasierer zu einem günstigen Preis angeboten wird und der höhere Umsatz durch Folgeprodukte generiert wird), bezeichnet die indirekte Quersubvention ein Vorgehen, bei dem ein Dritter (häufig Unternehmen) für einen Teil oder das gesamte Leistungsangebot zahlt (bspw. Verkauf von Lizenzen an Computerspielentwickler für vergünstigte Spielekonsole<sup>196</sup> oder Angebot von Leistungen und Erlösgenerierung über Werbung<sup>197</sup>).<sup>198</sup> Erlösformen beschreiben die Art und Weise der Erlöserzielung. *Wirtz (2010)* unterscheidet direkte und indirekte Erlösgenerierung, sowie transaktionsabhängige und transaktionsunabhängige Erlösformen.<sup>199</sup>

---

<sup>190</sup> Vgl. Müller-Stewens-Fontin (2003), S. 18.

<sup>191</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 75.

<sup>192</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/van Hettinga/Harren/Franke (2011), S. 167.

<sup>193</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/van Hettinga/Harren/Franke (2011), S. 169.

<sup>194</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/van Hettinga/Harren/Franke (2011), S. 169.

<sup>195</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 131 und Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 203.

<sup>196</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 160 f.

<sup>197</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 131.

<sup>198</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/van Hettinga/Harren/Franke (2011), S. 170.

<sup>199</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 137.

	Direkte Erlösgenerierung	Indirekte Erlösgenerierung
Transaktions-abhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transaktionserlöse i.e.S.</li> <li>- Verbindungsgebühren</li> <li>- Nutzungsgebühren (z. B. Miete, Leasing, Gebühren auf Basis von Nutzungszeit/-häufigkeit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provisionen für die Vermittlung von Sachleistungen</li> <li>- Provisionen für die Vermittlung von Dienstleistungen</li> </ul>
Transaktions-unabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einrichtungsgebühren</li> <li>- Grundgebühren</li> <li>- Zugangsgebühr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werbung</li> <li>- Data-Mining-Erlöse</li> <li>- Sponsorship</li> </ul>

Tabelle 2-3: Kategorisierung von Erlösformen

Quelle: in Anlehnung an Wirtz (2010), S. 137, Schneider (2012), S. 40, Graf (2008), S. 130

Das Geschäftsmodell beschreibt die Wertschaffung und Wertaneignung eines Unternehmens oder einer Unternehmenseinheit. Das Geschäftsmodell kann in drei zentrale Gestaltungselemente unterteilt werden. So können das Leistungsangebot, die Konfiguration der Wertschöpfung und das Erlösmodell unterschieden werden. Während das Leistungsangebot beschreibt, welche Lösungen dem Kunden angeboten werden, wie sich das Angebot von Konkurrenzangeboten differenziert und welche Beziehungen zu komplementären Angeboten bestehen, definiert das Element der Wertschöpfung die Konfiguration und Koordination der Wertschöpfung, also den produktiven Prozess über den das Leistungsangebot bereitgestellt wird. Das Erlösmodell kann als Querschnittselement verstanden werden, welches die Besonderheiten von Leistungsangebot und Wertschöpfung verbindet und die Realisierung der Wertaneignungspotenziale ermöglicht.

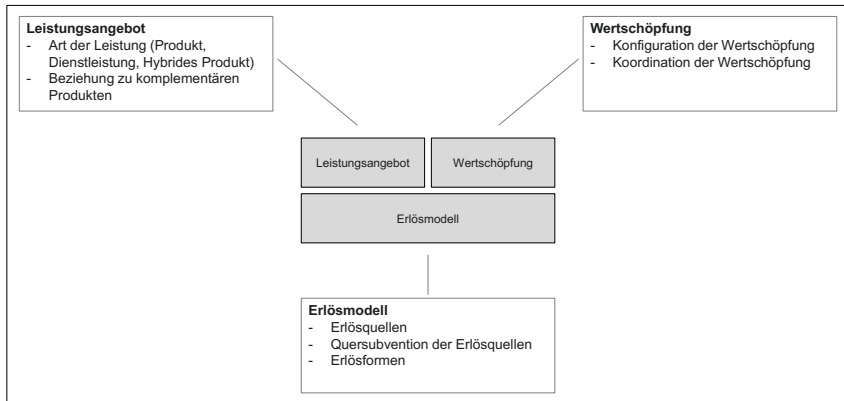


Abbildung 2-2: Geschäftsmodellkonzeptualisierung

Quelle: in Anlehnung an Knyphausen-Aufseß/Meinhardt (2002), S. 66, Umbeck (2008), S. 61, Knyphausen-Aufseß/vanHetting/Harren/Franke (2011), S. 167 ff.

Das Konstrukt des Geschäftsmodells ist auf der einen Seite ein konzeptionelles Hilfsmittel bei der Definition und Abstimmung von Wertschaffungs- und Wertaneignungsaktivitäten und auf der anderen Seite in jedem Unternehmen fest implementiert. Auf konzeptioneller Ebene hilft eine Geschäftsmodellperspektive, die Aktivitäten eines Geschäftes ganzheitlich zu gestalten. Die Realisierung von Potenzialen zur Wertschaffung und –aneignung kann jedoch nur über eine konsequente Implementierung erfolgen. Die Implementierung von Geschäftsmodellen erfolgt durch die formalisierte und nicht-formalisierte Integration in Praktiken, Routinen und gemeinschaftlich geteilten Regeln über die Funktionsweise des Geschäftes und den Mechanismen zur Wertschaffung und –aneignung.<sup>200</sup>

#### 2.1.4 Einbettung von Geschäftsmodellen

Geschäftsmodelle sind ebenso wie Strategie und Taktik als Handlung/Handlungsmuster eines Unternehmens zu verstehen, welche auf ein bestimmtes Ziel (hier: Wertschaffung und Wertaneignung) ausgerichtet sind. Im

<sup>200</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 44 ff.

Falle der Neuentwicklung eines Geschäftsmodells kann ein entwickeltes Modell auch als eine Handlungsaufforderung verstanden werden. Die Attraktivität des jeweiligen Geschäftsmodells und die Auswahl eines dezidierten Geschäftsmodells hängen von Zuständen im Umfeld des Unternehmens und den eigenen internen Gegebenheiten ab.<sup>201</sup> Die Herbeiführung einer Konsistenzsituation zwischen Geschäftsmodell, internen Gegebenheiten und dem Umfeld des Unternehmens führt zu einer Effektivität in der Umsetzung des Geschäftsmodells.<sup>202</sup> Diese Zusammenhänge sollen nachfolgend näher erläutert werden. *Hamel (2002)* zeigte auf, dass Geschäftsmodelle in Abhängigkeit zu ihrem Umfeld stehen.<sup>203</sup> Dieses Umfeld kann, *Knyphausen-Aufseß/Zollenkop (2011)* folgend, grob in Wettbewerbsumfeld und Unternehmensumfeld (nachfolgend soll im Rahmen dieser Arbeit von erweitertem Unternehmensumfeld gesprochen werden) unterteilt werden.<sup>204</sup> Die Autoren unterscheiden auf der Ebene des erweiterten Unternehmensumfeldes technologische, soziokulturelle, ökologische, politisch-rechtliche und makroökonomische Einflussfaktoren.<sup>205</sup> Diese Faktoren können nach *Bea/Haas (1997)* in allgemeine Umfeldfaktoren und aufgabenspezifische Umfeldfaktoren unterteilt werden. Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Fokus auf dem aufgabenspezifischen Umfeld, welches die Entwicklung des Geschäftsmodells beeinflusst.<sup>206</sup> Allgemeine Umfeldfaktoren sollen als Faktoren verstanden

---

<sup>201</sup> Vgl. Müller/Wrobel (2014), S. 186.

<sup>202</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 47.

<sup>203</sup> Vgl. Hamel (2002), S. 73; Siehe zur empirischen Untersuchung Bornemann (2010). Bornemann (2010) untersucht den moderierenden Einfluss von Unsicherheit im Umfeld und Wettbewerbsintensität auf die Erfolgswirkung von Geschäftsmodellen und zeigt auf, dass insbesondere die Wettbewerbsintensität den Erfolg eines Geschäftsmodells beeinflusst. Bornemann (2010), S. 227 ff.

<sup>204</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/Zollenkop (2011), S. 114.

<sup>205</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/Zollenkop (2011), S. 114; Die Verwendung von Einflussfaktoren im Rahmen dieser Arbeit wird auf Basis eines rationalen Akteurs vorgenommen, welcher sämtliche Informationen über die Einflussfaktoren besitzt.

<sup>206</sup> Vgl. Bea/Haas (1997), S. 78; Bea/Haas (1997) nehmen die zusätzliche Unterteilung in aufgabenspezifische und allgemeine Umfeldfaktoren nicht vor. Diese Unterscheidung ist für die weitere Betrachtung jedoch von großer Bedeutung, da sich das aufgabenspezifische Umfeld von Land zu Land stark unterscheiden kann. Makroökonomische Einflussfaktoren sollen weiterhin nicht zum aufgabenspezifischen Unternehmensumfeld gezählt werden, da sich diese Faktoren per Definition auf einen allgemeinen Kontext beziehen.

Hallay (1996), S. 135 hält aus einem systemtheoretischen Blickwinkel fest, dass ein System höherer Ordnung, welches das Unternehmen und somit auch das

werden, welche Anwendung auf mehrere Geschäftsmodelle finden, wie z. B. politische Stabilität, Wechselkurse, Inflationsrate. Neben den allgemeinen Faktoren bezeichnen aufgabenspezifische Umfeldfaktoren Größen, die für ein Geschäftsmodell relevant sind.<sup>207</sup>

- *Technologische Faktoren* bezeichnen technologische Alternativen, komplementäre Technologien<sup>208</sup> oder Eingriffstiefen neuer Technologien in bestehende sozio-technische Systeme etc.,<sup>209</sup> aber auch Prozesstechnologien.<sup>210</sup> Die Eingriffstiefe einer Technologie beschreibt den Grad, mit dem eine neue Technologie Strukturen, Regeln und Interaktionsmuster in etablierten sektoralen sozio-technischen Systemen verändert.<sup>211</sup>
- *Sozio-kulturelle Faktoren* beinhalten kognitive Regeln, welche in einer Gesellschaft das Handeln von Personen beeinflusst.<sup>212</sup> Diese kognitiven Regeln werden in einer Gesellschaft durch Werte und die Kultur selbst beeinflusst. Innerhalb einer Industrie bilden sich über die Durchführung von Handlungen nach einem bestimmten Muster Regeln zur Arbeitsteilung oder Wettbewerbsregeln.<sup>213</sup> Diese Regeln definieren ebenfalls die Gestaltung von Geschäftsmodellen.<sup>214</sup> Zu den sozio-kulturellen Faktoren gehören weiterhin de-facto Standards, welche sich in der Industrie etablieren können.<sup>215</sup>
- *Ökologische Faktoren* stellen Faktoren wie z. B. den Klimawandel dar. Diese Faktoren können über kognitive Regeln (z. B. Umweltbewusstsein)

---

Geschäftsmodell umfasst, nicht (auch aus Komplexitätsgründen) in Gänze wahrgenommen werden kann. Das System des Unternehmens nimmt lediglich das als relevante Umfeld wahr, welches sich aufgrund von Erfahrungen als relevant (hier aufgabenspezifisch) etabliert hat.

<sup>207</sup> Siehe hierzu auch Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 23 f.

<sup>208</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 189.

<sup>209</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 68 und Pfau (2001), S. 22.

<sup>210</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 189.

<sup>211</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 68 ff.

<sup>212</sup> Vgl. Ortmann/Sydow (2001), S. 429 f.

<sup>213</sup> Vgl. Jacobides/Knudsen/Augier (2006), S. 1205, Brandenburger/Nalebuff (1996), S. 50 und Spender (1989), S. 188.

<sup>214</sup> Vgl. Jacobides/MacDuffie/Tae (2012), S. 5.

<sup>215</sup> Vgl. Ehrhardt (2003), S. 180 f.; De-Facto Standards sind Technologiestandards, welche sich Selektionsprozesse im Markt etablieren und zu einem dominanten Design werden.

oder institutionelle Regeln (siehe politisch-rechtliche Faktoren) das Geschäftsmodell beeinflussen.<sup>216</sup>

- *Politisch-rechtliche* Faktoren des aufgabenspezifischen Unternehmensumfeldes beinhalten institutionelle Regeln, welche sowohl durch den Gesetzgeber<sup>217</sup> als auch durch Normungsinstitute oder Standardsetzungskomitees verabschiedet werden.<sup>218</sup> Diese institutionellen Regeln sind handlungsleitend für das Geschäftsmodell<sup>219</sup> und können neben den grundlegenden kognitiven Regeln ebenfalls die Arbeitsteilung im Speziellen (Bsp. Eichrecht definiert, wer Stromzähler installieren darf) und das Verhalten von Akteuren im Allgemeinen (bspw. Einfahrverbote) innerhalb einer Industrie definieren.<sup>220</sup>

Neben dem Unternehmensumfeld gehört auch das Markt- und Wettbewerbsumfeld des Unternehmens zum aufgabenspezifischen Umfeld des Unternehmens.<sup>221</sup> Das Markt- und Wettbewerbsumfeld setzt sich nach der Konzeptualisierung von *Knyphausen-Aufseß/Zollenkop (2011)* im Wesentlichen aus den Akteuren Abnehmer/Kunden, Lieferanten, Konkurrenten, potenzielle Neuanbieter und Anbieter von Substitutionsprodukten zusammen. Diese Akteure sind Porters Five Forces Konzept zur Branchenstrukturanalyse entlehnt.<sup>222</sup> Darüber hinaus sehen die Autoren industrielle Beziehungen als einen weiteren Teil des Markt- und Wettbewerbsumfeldes an.<sup>223</sup> Diese umfassen komplementäre Akteure, welche die Geschäftsmodelle von Unternehmen beeinflussen. Insbesondere durch die Emergenz der Geschäftsmodelldiskussion aufgrund von konvergierenden Branchen und im Kontext disruptiver Innovationen ist diesen Akteuren bzw. den Beziehungen zu

---

<sup>216</sup> Vgl. Lüdeke-Freund (2009), S. 23.

<sup>217</sup> Vgl. Pfau (2001), S. 20 f.

<sup>218</sup> Vgl. Braun/Eppinger/Kamprath/Wieck (2012), S. 7 f.

<sup>219</sup> Vgl. Dobusch/Schüßler (2014), S. 25 f.

<sup>220</sup> Vgl. Kraus (2005), S. 70 f.; Institutionen sind nach Hillmann (1994), S. 373 „[...] jegliche Form bewusst gestalteter oder ungeplant entstandener stabiler, dauerhafter Muster menschlicher Beziehungen, die in einer Gesellschaft erzwungen oder durch die allseits als legitim geltenden Ordnungsvorstellungen getragen und tatsächlich 'gelebt' werden“.

<sup>221</sup> Vgl. Bea/Haas (1997), S. 78 und Knyphausen-Aufseß/Zollenkop (2011), S. 114.

<sup>222</sup> Vgl. Porter (2008), S. 35 ff.

<sup>223</sup> Vgl. Knyphausen-Aufseß/Zollenkop (2011), S. 114.

ihnen eine entsprechende Relevanz zuzuordnen.<sup>224</sup> Hierdurch verschieben sich entsprechend die Wertschöpfungsstrukturen, weshalb eine Analyse und Antizipation/Prognose von künftigen Strukturen zur Geschäftsmodellentwicklung erforderlich sind.<sup>225</sup> Doch Geschäftsmodelle werden durch ihr Umfeld nicht nur determiniert, sondern können durch die Entwicklung neuer Kombinationen die Konstitution des Umfeldes gravierend verändern.<sup>226</sup> So können Wettbewerbsregeln (bspw. die Einführung des Low-Cost-Carrier Modells in die Luftfahrtindustrie durch Southwest Airlines) oder auch rechtliche Institutionen um ein Geschäftsmodell (z. B. zur Etablierung legaler Musikdownloads durch iTunes<sup>227</sup>) neu entstehen. Sowohl das aufgabenspezifische Unternehmensumfeld eines Geschäftsmodells als auch das aufgabenspezifische Wettbewerbsumfeld müssen einen FIT zum Geschäftsmodell aufweisen.<sup>228</sup>

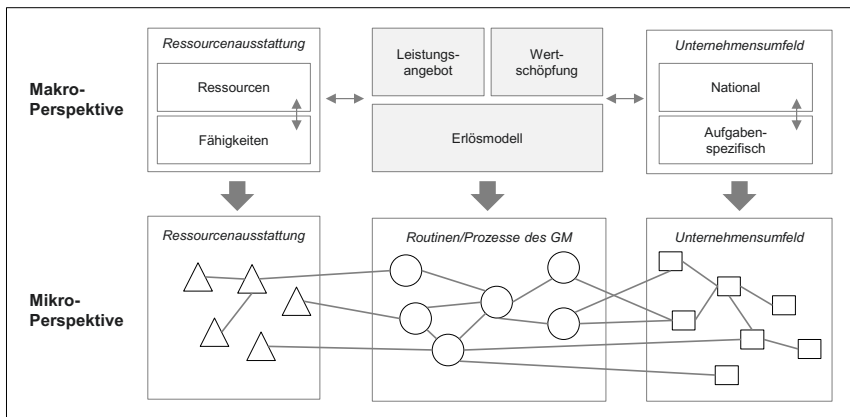


Abbildung 2-3: Einbettung des Geschäftsmodells

Neben dem Umfeld kann im strategischen Management die Perspektive auf die Ressourcenausstattung des Unternehmens gelegt werden. Diese

<sup>224</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 181.

<sup>225</sup> Vgl. Götze/Rehme (2013), S. 29 f.

<sup>226</sup> Vgl. Kim/Mauborgne (1996), S. 105 ff. und Normann (2001), S. 50 f. und S. 146 sowie Teece (2010), S. 191, Christensen (2001), S. 105 ff.

<sup>227</sup> Vgl. Zollenkop (2009), S. 595 ff. und Dolata (2011b), S. 271 f.

<sup>228</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 47.

Ressourcenausstattung umfasst sowohl Ressourcen als auch Fähigkeiten eines Unternehmens.<sup>229</sup> Verschiedene Autoren u.a. *Hedman/Kalling (2002)*, *Johnson/Christensen/Kagermann (2008)* *Demil/Lecocq (2010)*, *Wirtz (2010)*, *Nemeth (2011)* sehen die Ressourcenausstattung eines Unternehmens als Teil des Geschäftsmodells an. Im Rahmen dieser Arbeit soll der Auffassung von *Teece (2010)* und *Zott/Amit/Massa (2011)* gefolgt werden. Die Autoren verstehen weder Umfeldeinflüsse noch Ressourcen als Teil des Geschäftsmodells selbst, sondern das Geschäftsmodell als Konzept zwischen diesen Einflüssen.<sup>230</sup> Dieses wird in seiner Entwicklung von Ressourcen beeinflusst.<sup>231</sup> Zum einen wirkt die Ressourcenausstattung restriktiv auf die Wahl möglicher Geschäftsmodelle durch das Unternehmen.<sup>232</sup> Zudem fließt in die Entwicklung von Geschäftsmodellen ebenfalls die Integration von externen Ressourcen und Fähigkeiten komplementärer Akteure ein.<sup>233</sup> So baut das iTunes Geschäftsmodell von Apple auf den Fähigkeiten der App Entwickler auf, qualitativ hochwertige Applikationen zu entwickeln.<sup>234</sup> Darüber hinaus bestimmen künftige Geschäftsmodelle die Akquisition und den Aufbau von Ressourcen und Fähigkeiten.<sup>235</sup> In der Abbildung 2-3 ist zwischen einer Makro-Perspektive und einer Mikro-Perspektive auf das Geschäftsmodell und den Beziehungen zur Ressourcenausstattung unterschieden. Während die Makro-Perspektive die strategisch-integrative Ebene des Geschäftsmodells einnimmt, existiert die Mikro-Ebene auf der Ebene von der Verbindung einzelner Ressourcen zur Integration in Routinen und Prozesse zur Erbringung einer dezidierten Leistung am Markt.

Für ein tieferes Verständnis sollen zwei Arten von Ressourcen unterschieden werden. So können Ressourcen als Inputs für die Transformation durch den

---

<sup>229</sup> Vgl. Freiling (2001), S. 24 ff.

<sup>230</sup> Vgl. Zott/Amit/Massa (2011), S. 1035.

<sup>231</sup> Vgl. Schneider/Spieth (2013a), S. 1, Mezger (2013), S. 30.

<sup>232</sup> Vgl. Rennhak/Benad (2013), S. 123.

<sup>233</sup> Vgl. Belz/Bieger (2006), S. 395 und Sirmon/Hitt/Ireland/Gilbert (2011), S. 1395, Schneider/Spieth (2013a), S. 28, Knab/Rohrbeck/Konnertz (2014), S. 290.

<sup>234</sup> Vgl. Evans/Hagiu/Schmalensee (2006), S. 57.

<sup>235</sup> Vgl. Sirmon/Hitt/Ireland/Gilbert (2011), S. 1394 und Zollenkop (2011), S. 201 f.



Wertschöpfungsprozess verstanden werden<sup>236</sup> wie bspw. Kapital oder materielle Ressourcen.<sup>237</sup> Diese Ressourcenarten sind selten Quelle nachhaltiger Wettbewerbsvorteile, da diese Ressourcen einfach durch andere Unternehmen imitiert werden können. Neben diesen tangiblen Ressourcen existieren nicht-tangible Ressourcen (wie z. B. kollektives Wissen oder Fähigkeiten)<sup>238</sup>, welche eine Quelle von Wettbewerbsvorteilen darstellen können.<sup>239</sup> Personen sind als Träger individueller Wissens Elemente von kollektiven Wissensbasen in einem Unternehmen zu verstehen. Das kollektive Wissen ist im Vergleich zur Summe individuellen organisationsbezogenen Wissens jedoch größer.<sup>240</sup> Patente<sup>241</sup> oder Standards sind auf der einen Seite mögliche Schutzmechanismen für die Ressourcen eines Unternehmens (bspw. Marken), auf der anderen Seite können diese Elemente selbst Teil der Ressourcenausstattung sein und beeinflussen somit die Wahl des Geschäftsmodells.<sup>242</sup>

In Anlehnung an *Freiling (2001)* können Ressourcen auch als Repräsentanz des Handlungspotentials eines Unternehmens verstanden werden. Fähigkeiten stellen in dieser Argumentation das kollektive Mittel zur Ausschöpfung dieses Handlungspotentials dar.<sup>243</sup> Fähigkeiten werden über die Akkumulation von individuellem Wissen<sup>244</sup> und durch ein anschließendes gezieltes kollektives Handeln gebildet.<sup>245</sup> Fähigkeiten können dazu eingesetzt werden, dass

---

<sup>236</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 197; Gutenberg (1983), S. 3 bezeichnet die Ressourcen Menschliche Arbeitsleistung, Betriebsmittel und Werkstoffe als Elementarfaktoren im Wertschöpfungsprozess.

<sup>237</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 125.

<sup>238</sup> Vgl. Nonaka/Takeuchi (1995), S. 21 f. und Mangliers (2009), S. 28.

<sup>239</sup> Vgl. Grant/Spender (1996), S. 110 ff.

<sup>240</sup> Vgl. Feitner (2010), S. 71.

<sup>241</sup> Vgl. Heitmann/Knyphausen-Aufseß/Mansel/Zaby (2011), S. 236.

<sup>242</sup> Vgl. Teece (2010), S. 182 und S. 186.

<sup>243</sup> Vgl. Freiling (2001), S. 25.

<sup>244</sup> Die Anhäufung von individuellem Wissen erfolgt durch das Lernen eines jeden Individuums. Die Generierung von Wissen ist hierbei ebenfalls pfadabhängig, da vorhandenes Wissen genutzt wird, um Informationen zu interpretieren und neues Wissen aufzubauen. Hierbei ist der Wert des Wissens ebenfalls abhängig von der Bedeutung für das Umfeld. Siehe hierzu Grant/Spender (1996), S. 113 ff.

Nonaka/Takeuchi (1995), S. 61 unterteilen zwei Arten von Wissen – *tazites* und *explizites* Wissen. *Tazitäres* Wissen ist persönlich, kontextspezifisch und schwer zu formalisieren bzw. zu kommunizieren. *Explizites* Wissen ist über eine Kodifizierung kommunizierbar.

<sup>245</sup> Vgl. Lierow/Freiling (2006), S. 126.

Ressourcen ihren Wert entfalten. Sie sind jedoch ebenfalls selbst von hohem Wert für das Unternehmen.<sup>246</sup> Rasche (1994) zeigt auf, dass organisationale Routinen die Klammer zwischen verschiedenen Arten von organisationalen Ressourcen herstellen und somit zur Bildung von Fähigkeiten führen.<sup>247</sup> In der einschlägigen Literatur wird häufig der Begriff der Kompetenz verwendet. Dieser wird hier, in Anlehnung an Freiling (2001), als synonym zum Fähigkeitsbegriff verstanden.<sup>248</sup> Helfat/Peteraf (2003) unterscheiden Ressourcen und Fähigkeiten als Teile der Ressourcenausstattung eines Unternehmens wie folgt: *“[...] resource refers to an asset or input to production (tangible or intangible) that an organization owns, controls, or has access to on a semi-permanent basis. An organizational capability refers to the ability of an organization to perform a coordinated set of tasks, utilizing organizational resources, for the purpose of achieving a particular end result.”*<sup>249</sup>

Das von Helfat/Peteraf (2003) aufgeführte „coordinated sets of tasks“ kann als Mikro-ebene des Geschäftsmodells im Sinne der in Abbildung 2-3 erfolgten Darstellung verstanden werden.<sup>250</sup> Routinen und Prozesse stellen koordinierte Aktivitäten von Unternehmen dar. Die benötigten Ressourcen und Fähigkeiten für die Durchführung dieser koordinierten Aktivitäten und somit des Geschäftsmodells können akkumuliert oder akquiriert werden.<sup>251</sup> Bei der Akquisition wird zumeist ein Unternehmen oder ein Unternehmensteil als ein komplexes Bündel aus Ressourcen und Fähigkeiten durch das Unternehmen erworben.<sup>252</sup> Akkumulation beschreibt den Prozess, in dem ein Unternehmen

---

<sup>246</sup> Vgl. Hoopes/Madsen/Walker (2003), S. 890.

<sup>247</sup> Vgl. Rasche (1994), S. 112.

<sup>248</sup> Vgl. Freiling (2001), S. 24.

<sup>249</sup> Helfat/Peteraf (2003), S. 999.

<sup>250</sup> Vgl. Winter/Szulanski (2001), S. 731.

<sup>251</sup> Vgl. Wei/Zhu/Lin (2013), S. 100.

<sup>252</sup> Vgl. Maritan/Peteraf (2011), S. 1378; Trapp/Voigt (2013), S. 24 führen auf, dass Unternehmensakquisitionen nicht Teil von Geschäftsmodellinnovationen sind. Dem soll hier nicht entsprochen werden. Ein Unternehmen kann ein bestimmtes Geschäftsmodell anstreben und für die Durchführung dieses Geschäftsmodell ein entsprechendes Ressourcen- und Kompetenzbündel benötigen, welches ggf. nur über eine Akquise beschafft werden kann, da ein eigener Aufbau möglicherweise zuviel finanzielle Ressourcen beanspruchen würde, eine zu lange Zeit in Anspruch nehmen oder den Fokus der Ressourcenzuordnung zu stark verschieben würde. Siehe zu diesem Verständnis von Ressourcen und Geschäftsmodell auch Achtenhagen/Melin/Naldi (2013), S. 431 und zu Akquisitionen allgemein Frankel (2005), S. 53.

durch das Ausführen von neuen Praktiken entsprechende Fähigkeiten erlernt.<sup>253</sup> Die Ressourcenausstattung kann somit als pfadabhängiger Bestandteil eines Unternehmens verstanden werden.<sup>254</sup> Diese bedeutet, dass das Unternehmen neue Fähigkeiten bzw. Ressourcen nur über die bestehende Ressourcenausstattung akquirieren bzw. akkumulieren kann.<sup>255</sup> Weiterhin können Kernkompetenzen unterschieden werden. Dies sind Fähigkeiten, welche in strategischen Praktiken integriert sind und einen Wettbewerbsvorteil aus Sicht des RBV darstellen.<sup>256</sup> Die Ressourcenausstattung kann als Speicher von Marktpotenzialen verstanden werden, was beinhaltet, dass die Ermittlung des Wertes durch den Markt erfolgt und der Wert und somit die Bedeutung einer Ressource oder Fähigkeit sich im zeitlichen Verlauf verändert.<sup>257</sup> Im Kontext von disruptiven Innovationen oder anderen externen Schocks kann es jedoch dazu kommen, dass die Ressourcenausstattung eines Unternehmens an Wert verliert und dem Unternehmen keinen nachhaltigen Erfolg sichern kann.<sup>258</sup> In einem solchen Fall kann die Pfadgebundenheit für das Unternehmen eine Barriere darstellen, da bestimmte Entwicklungen möglicherweise zwar identifiziert, jedoch falsch eingeschätzt werden.<sup>259</sup> Die Implementierung eines neuen Geschäftsmodells kann nicht nur dazu führen, dass bestehende Ressourcen und Fähigkeiten des aktuellen Geschäftsmodells für die Ausübung des neuen Geschäftsmodells genutzt werden können. Die Implementierung eines neuen Geschäftsmodells führt ebenfalls zu einer Weiterentwicklung der Ressourcen- und Fähigkeitenausstattung des Unternehmens.<sup>260</sup> Der Aufbau neuer Fähigkeiten für ein Geschäftsmodell kann zeit- und kostenintensiv sein.<sup>261</sup>

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass Geschäftsmodelle durch das Unternehmensumfeld und die Ressourcenausstattung beeinflusst werden.

---

<sup>253</sup> Vgl. Maritan/Peteraf (2011), S. 1377 f.

<sup>254</sup> Vgl. Dierickx/Cool (1989), S. 1506.

<sup>255</sup> Vgl. Barney/Clark (2007), S. 17 und S. 257 f.

<sup>256</sup> Vgl. Hamel/Prahalad (1996), S. 224 ff.

<sup>257</sup> Vgl. Lierow/Freiling (2006), S. 126 f. mit Rückgriff auf Dierickx et al. (1989) zur Veränderung des Wertes einer Ressource und Teece et al. (1997) zur Wertveränderung von Fähigkeiten.

<sup>258</sup> Vgl. Leonard-Barton (1992), S. 112 f.

<sup>259</sup> Vgl. Leonard-Barton (1992), S. 112 f.

<sup>260</sup> Vgl. Zentes/Steinhauer/Lonnes (2013), S. 15.

<sup>261</sup> Vgl. Williamson (2010), S. 345.

Ressourcenausstattung und Unternehmensumfeld beschränken zum einen die Handlungsoptionen und ermöglichen über die Zielstellungen (Kapitel 3.1) die Realisierung erfolgreicher Geschäftsmodelle. Über die Intention zur Verfolgung bestimmter Geschäftsmodelle kann eine Veränderung der Ressourcenausstattung erforderlich sein. Darüber hinaus können Geschäftsmodelle eine kontext-verändernde Wirkung entfalten.

### 2.1.5 Aufgabenfelder des Managements von Geschäftsmodellen

Das Management von Geschäftsmodellen kann in Anlehnung an Wirtz (2010) in fünf generische Aufgabenfelder unterteilt werden.<sup>262</sup> Der Autor unterscheidet die Entwicklung von Geschäftsmodellen, ihre Implementierung, die Durchführung sowie eine Veränderung des Geschäftsmodells zur Herbeiführung eines FIT mit dem Umfeld des Unternehmens. Das Monitoring von Geschäftsmodellen unterstützt das Management bei Durchführung und Anpassung/Veränderung von Geschäftsmodellen.<sup>263</sup>



Abbildung 2-4: Aufgabenfelder Geschäftsmodellmanagement  
Quelle: in Anlehnung an Wirtz (2010), S. 224

Die *Entwicklung von Geschäftsmodellen* kann sowohl als analytischer als auch als iterativer Teilprozess verstanden werden.<sup>264</sup> Diese Prozesse sind nicht als alternativ zueinander zu verstehen, sondern sind komplementär.<sup>265</sup> Autoren, welche Geschäftsmodelle als analytischen Prozess sehen, weisen der

<sup>262</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 194.

<sup>263</sup> Vgl. Wirtz (2010), S. 249.

<sup>264</sup> Siehe zur Unterschiedlichkeit bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen Wirtz (2011), S. 199 oder Günzel/Holm (2013), S. 1340002-6, sowie darüber hinaus auch Mintzberg/Ahlstrand/Lampel (2007), S. 396 ff., welcher für die Strategieentwicklung unterschiedliche Denkschulen aufzeigt.

<sup>265</sup> Vgl. Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 16.

Geschäftsmodellentwicklung ein hohes analytisches Maß zu, bei dem eine entsprechende Konzeptionsleistung durch die entwickelnden Organisationseinheiten erfolgt. Hierzu werden z. B. Kreativitätstechniken wie der Einsatz Morphologischer Kästen<sup>266</sup> oder die Nutzung von Analogien<sup>267</sup> zur Ideenfindung aufgeführt. Weitere Methoden sind hier z. B. die Szenariotechnik<sup>268</sup> oder Delphi-Befragungen<sup>269</sup> zur Frühaufklärung. Für die Einleitung von Entscheidungen zu der Implementierung von Geschäftsmodellen können weiterhin ein Geschäftsmodell-Mapping<sup>270</sup> oder Geschäftsmodell-Roadmapping<sup>271</sup> eingesetzt werden. Mit Hilfe dieser Instrumente kann sich analytisch einer Entscheidungsfindung zur Wahl eines Geschäftsmodells genähert werden.

Autoren, welche die Geschäftsmodellentwicklung stärker als iterativen Trial-and-Error Prozess betrachten, sehen das Testen und die Experimentierung<sup>272</sup> im Zentrum der Geschäftsmodellentwicklung.<sup>273</sup> Über die Etablierung von Prototypen und Piloten werden relevante Erkenntnisse über die Geschäftsmodelle gewonnen, welche daraufhin in eine Geschäftsmodellentwicklung einfließen.<sup>274</sup> Über ein iteratives Vorgehen kann sich das Unternehmen ein Erfahrungswissen<sup>275</sup> über die Beziehungen zwischen den einzelnen Geschäftsmodellelementen aneignen und dieses zur Optimierung

---

<sup>266</sup> Vgl. u. a. Lerch/Kley/Dellinger (2010), Sinfield/Calder/McConnell/Colson (2012), Im/Cho (2013), Jun/di Muro (2013), Rennhak/Benad (2013).

<sup>267</sup> Vgl. u. a. Johnson (2010), Abdelkafi/Makhotin/Posselt (2013), Enkel/Mezger (2013), Gassmann/Frankenberger/Csik (2013).

<sup>268</sup> Vgl. u. a. Jonda (2004), Zollenkop (2006), Schneider (2012).

<sup>269</sup> Vgl. Graf (2008), S. 139 ff.

<sup>270</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 74 ff.

<sup>271</sup> Vgl. De Reuver/Bouwman/Haaker (2013), S. 1340006-8 ff.

<sup>272</sup> Vgl. Davenport (2009), S. 70 ff.

<sup>273</sup> Vgl. u. a. Caspers (2002), Demil/Lecocq (2010), McGrath (2010), Sosna/Trevinyo-Rodriguez (2010), Kaplan (2012), Brunswicker/Wrigley/Bucolo (2013), Frankenberger/Weiblen/Csik/Gassmann (2013), Cavalcante (2014).

<sup>274</sup> Vgl. u. a. Baden-Fuller/Stopford (1994), Cavalcante (2011); Berzosa/Davila/Heredero (2012), 139 ff. zeigen die Bedeutung von der Integration von Lead-Usern in den Entwicklungsprozess auf.

<sup>275</sup> Vgl. Teece (2010), S. 187; Günzel/Holm (2013), S. 1340002-20 zeigen auf, dass vor allem spezifisches Wissen zum Leistungsangebot und dem Erlösmodell über einen iterativen Prozess gewonnen werden kann.

des Geschäftsmodelles einsetzen.<sup>276</sup> Eine Reihe von Autoren<sup>277</sup> definieren die Entwicklung des Geschäftsmodells mit Referenz auf die Prozesse organisationalen Lernens, in Anlehnung an *March (1991)*, als Explorationsprozesse bei denen das Unternehmen Alternativen entwickelt und ein Geschäftsmodell wählt bzw. durch bspw. eine Pilotphase verfeinert.<sup>278</sup>

*Kirsch (1997b)* entwickelt als Reaktion auf die Diskussionen über synoptische Totalplanung (hier: eher analytisches Vorgehen bei GM-Entwicklung) und Inkrementalismus/„Muddling Through“ (hier: als Trial-and-Error) als zwei Philosophien des strategischen Managements, den Ansatz der geplanten Evolution.<sup>279</sup> Der Autor schlägt hierfür vor, dass eine „[...] grobrastrige konzeptionelle Gesamtsicht als Instrument zur Steuerung der Einzelschritte des [inkrementellen] Wandlungsprozesses“<sup>280</sup> etabliert werden sollte. Diese konzeptionelle Gesamtsicht leitet einzelne Iterationsstufen im Entwicklungsprozess und einzelne Stufen in der Umsetzung und erfährt bei größeren Veränderungen bspw. im Umfeld des Unternehmens ebenfalls Anpassungen.<sup>281</sup> Die geplante Evolution beschreibt, dass Störungen oder Mängel, welche durch interne oder externe akute Ereignisse auftreten können, immer den Ausgangspunkt für den nächsten „Schritt“ einnehmen. Die einzelnen Schritte werden jedoch auch von der konzeptionellen Gesamtsicht geleitet und durch neue Ideen und Werte des Unternehmens ummantelt.<sup>282</sup> Ein „Schritt“ kann hier als eine Aktivität im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung, der Geschäftsmodellumsetzung oder der Geschäftsmodellveränderung verstanden

---

<sup>276</sup> Vgl. Porter (1996), S. 70 ff.

<sup>277</sup> Vgl. Dunford/Palmer/Benveniste (2010), S. 658, Konlechner/Güttel (2010), S. 29, Sosna/Treviño-Rodriguez (2010), S. 386.

<sup>278</sup> Vgl. March (1991), S. 71 f.

<sup>279</sup> Vgl. Kirsch (1997b), S. 45; Diese Diskussion wurde zwischen Planern und Inkrementalisten in den späten 1980er Jahren und Anfang der 1990er Jahre geführt. Siehe hierzu u. a. Bresser (1998), S. 9 ff. oder die Arbeit von Mintzberg/Ahlstrand/Lampel (2007), S. 17; Schmid (2011b), S. 54 zeigt den Prozess der gelenkten Evolution auf. Gelenkt beschreibt die Führung durch das Top-Management über inhaltliche oder prozessuale Vorgaben.

<sup>280</sup> Kirsch (1997b), S. 45.

<sup>281</sup> Vgl. Kirsch (1997b), S. 46 und Kirsch/Seidl/van Aaken (2009), S. 182 f.

<sup>282</sup> Vgl. Kirsch/Seidl/van Aaken (2009), S. 183; Mitchell/Coles (2004), S. 43 und Schallmo (2013), S. 125 zeigen die Geschäftsmodell-Vision als eine Form einer konzeptionellen Gesamtsicht auf, welche die initiale Entwicklung und Weiterentwicklung des Geschäftsmodells beeinflusst.

werden. Grundidee der geplanten Evolution ist, dass jede neue Aktivität durch die konzeptionelle Gesamtsicht auf das Geschäftsmodell und akute Ereignisse beeinflusst wird und diese wiederum rekursiv beeinflusst.

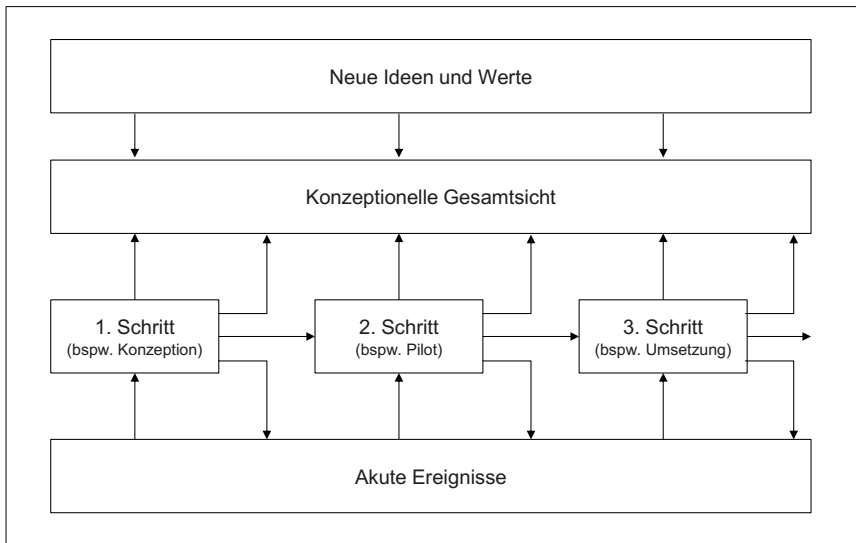


Abbildung 2-5: Geplante Evolution

Quelle: Kirsch/Seidl/van Aaken (2009), S. 182

Das Wissen, welches im Rahmen der Entwicklungsphase über die Geschäftsmodellelemente und das Zusammenwirken dieser durch das Unternehmen erworben wird, findet über die Implementierung des Geschäftsmodelles Anwendung („Exploitation“).<sup>283</sup> Hierbei finden Anpassungen an eine sich verändernde Umwelt statt – tiefgreifende Veränderungen treten in der Phase der Implementierung jedoch nicht auf.<sup>284</sup> Bei der Implementierung des Geschäftsmodells ist erforderlich, dass durch das Management Konflikte zwischen bestehenden Geschäftsmodellen aufgelöst oder neu-organisiert werden.<sup>285</sup> Die Phase der Implementierung bedeutet weiterhin, die Organisation

<sup>283</sup> Vgl. Sosna/Trevinyo-Rodriguez (2010), S. 393 ff.

<sup>284</sup> Vgl. Cavalcante (2014), S. 462 f.

<sup>285</sup> Vgl. Markides/Charitou (2004), S. 24 ff.; Hagel/Singer (2000) sprechen hierbei auch von der organisationalen Entflechtung von konfliktären Geschäftsmodellen, damit die

zum Wandel zu bewegen und entsprechende Investitionen zu initiieren.<sup>286</sup> Zur Etablierung des Geschäftsmodells ist neben dem Commitment zum Einsatz von Ressourcen auch die Etablierung von Regeln notwendig, welche zur effektiven oder effizienten Umsetzung des Geschäftsmodells beitragen.<sup>287</sup> Darüber hinaus kann die Internationalisierung von Geschäftsmodellen zur Phase der Implementierung gezählt werden, da hier ebenfalls eine Anwendung des generierten Wissens über ein Geschäftsmodell stattfindet.<sup>288</sup> Der Prozess der Geschäftsmodellentwicklung kann zu einer Anpassung<sup>289</sup> oder Erweiterung<sup>290</sup> eines Geschäftsmodells führen.

Im Rahmen der Durchführung eines Geschäftsmodelles werden kontinuierliche Anpassungen beim Geschäftsmodell durch Veränderungen im Umfeld vorgenommen. Der Fokus im Rahmen dieser Phase liegt jedoch insbesondere auf dem Aufsetzen von standardisierten Prozessen und Regeln, um das Geschäftsmodell profitabler zu gestalten.<sup>291</sup> Die kontinuierliche Anwendung der etablierten Regeln und Prozesse führt zu einer Festigung des Geschäftsmodells.<sup>292</sup> Diese Festigung der Regeln und Prozesse kann wiederum in einer Trägheit bei möglicher Veränderung münden.<sup>293</sup> Das Monitoring und Controlling von Geschäftsmodellen muss in sämtlichen Phasen

---

entsprechenden Ziele realisiert werden können. Treacy/Wiersma (1995), S. 55 ff. gehen ebenfalls auf diesen Punkt ein und zeigen, dass Geschäftsmodelle konzentriert auf eine Nutzenstrategie entwickelt werden sollten. Hierzu unterteilen die Autoren die Nutzenstrategie der Produktführerschaft, Kostenführerschaft, sowie der Kundenpartnerschaft. Hagel/Singer (2000) unterscheiden das Geschäft über Produktinnovationen, Kundenbeziehungen und Infrastruktur-Management.

<sup>286</sup> Vgl. Frankenberger/Weiblen/Csik/Gassmann (2013), S. 263 und Smith/Binns/Tushman (2010), S. 448 ff.; Smith/Binns/Tushman (2010) gehen weiterhin auf Konflikte in der Verteilung von Ressourcen zwischen neuen und alten Geschäftsmodellen ein.

<sup>287</sup> Vgl. Morris/Schindehutte/Allen (2005), S. 731 und Johnson (2010), S. 145.

<sup>288</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 145 ff.

<sup>289</sup> Vgl. Cavalcante/Kesting/Ulhoi (2011), S. 1333.

<sup>290</sup> Vgl. Cavalcante/Kesting/Ulhoi (2011), S. 1332; Die Autoren zeigen zwar auf, dass eine Erweiterung des Geschäftsmodells ebenfalls Veränderungen in den bestehenden Geschäftsmodellelementen und den zugrundeliegenden Routinen nach sich ziehen, zeigen an späterer Stelle jedoch auf, dass die unterschiedlichen Arten der Veränderung insbesondere Erweiterung und Anpassung gemeinsam auftreten. Siehe hierzu Cavalcante/Kesting/Ulhoi (2011), S. 1335.

<sup>291</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 145, Wirtz (2011), S. 245 ff. und Afuah (2014), S. 194 ff.

<sup>292</sup> Vgl. Sosna/Trevinyo-Rodriguez (2010), S. 386.

<sup>293</sup> Vgl. Cavalcante/Kesting/Ulhoi (2011), S. 1337.



stattfinden, um sowohl die Explorations- als auch Exploitationsprozesse mit den notwendigen Informationen zur Verbesserung der Ergebnisse anzureichern.<sup>294</sup>

Im Rahmen der Erforschung von ressourcenbasierten Wettbewerbsvorteilen ist in den letzten Jahren die Erkenntnis gewonnen worden, dass im Kontext dynamischer Umfelder ein kontinuierliches Durchlaufen der oben dargelegten Prozesse erforderlich ist und ein Unternehmen über dynamische Fähigkeiten (engl. Dynamic Capabilities) verfügen muss, welche es ermächtigen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, umzusetzen und anzupassen.<sup>295</sup> Diese Fähigkeit wurde bereits von Schumpeter im Jahr 1947 als zentrale Fähigkeit zur Schaffung neuer Kombinationen aufgeführt.<sup>296</sup> Ursprünglich geht der „Dynamic Capabilities“-Ansatz jedoch nicht auf die Anwendung im Kontext von Geschäftsmodellen zurück, sondern eher grundsätzlich auf den ressourcenbasierten Ansatz. Während der traditionelle ressourcenbasierte Ansatz den Wert einer Ressource oder Fähigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt betrachtet (nachfolgend zeitpunktbezogene Fähigkeiten), sind die Fähigkeiten, welche mit dem „Dynamic Capabilities“-Ansatz einhergehen, eher auf den Prozess fokussiert. Diese Fähigkeiten führen dazu, dass das Unternehmen die zeitpunktbezogenen Fähigkeiten vor dem Hintergrund von Veränderungen im Umfeld reflektiert und weiterentwickelt.<sup>297</sup> Die Fähigkeiten zur Erkennung von Veränderungsbedarf und dem Einleiten von Veränderungen können als dynamische Fähigkeiten verstanden werden.<sup>298</sup> Dynamische Fähigkeiten im Kontext von Geschäftsmodellen sind somit so zu verstehen, dass eine Veränderung im Umfeld, welche zu einem Miss-FIT zwischen Geschäftsmodell und Umfeld führt,<sup>299</sup> durch ein Unternehmen erkannt wird, ein Geschäftsmodell oder eine Geschäftsmodellveränderung durch das Unternehmen entwickelt wird und die Ressourcenausstattung und weitere

---

<sup>294</sup> Vgl. Wirtz (2011), S. 272 ff.

<sup>295</sup> Vgl. Teece/Pisano/Shuen (1997), S. 509 ff.

<sup>296</sup> Vgl. Schumpeter (2005), S. 215.

<sup>297</sup> Vgl. Kirsch (1997a), S. 9; Kirsch (1997a) entwickelt parallel zur Forschungsströmung des „Dynamic Capabilities“ Ansatzes, eine Sicht auf dynamische Fähigkeiten, welche einer evolutionär organisationstheoretischen Diskussion entspringt.

<sup>298</sup> Vgl. Schneider/Spieth (2013a), S. 11.

<sup>299</sup> Vgl. Helfat et al. (2007), S. 7 ff.

Voraussetzungen entsprechend zur Implementierung und Durchführung des Geschäftsmodells geschaffen werden.<sup>300</sup>

## **2.2 Multinationale Unternehmen**

Im Rahmen dieses Kapitels erfolgt eine Erläuterung multinationaler Unternehmen. Im folgenden Kapitel wird eine Definition von multinationalen Unternehmen vorgenommen. Darauf folgt in Kapitel 2.2.2 eine Erläuterung des Spannungsfeldes Multinationaler Unternehmen. Im Anschluss an die Erläuterung des Spannungsfeldes Multinationaler Unternehmen erfolgt die Vorstellung von verschiedenen Typen Multinationaler Unternehmen, wobei darauffolgend das transnationale Paradigma multinationaler Unternehmen detaillierter diskutiert wird. Hierbei wird besonders auf die Konfiguration und Koordination von Aktivitäten, die Differenzierung/Standardisierung von Angeboten sowie die Verortung von Innovationen im MNU eingegangen.

### *2.2.1 Definition von multinationalen Unternehmen*

Zielsetzung einer jeden for-profit Unternehmenstätigkeit ist die Erhöhung des Unternehmensergebnisses zur Optimierung des Kapitaleinsatzes von Gesellschaftern und die Sicherung des eigenen Fortbestands.<sup>301</sup> Die Ausweitung des Absatzmarktes, die Erschließung knapper Ressourcen oder die Optimierung der im Wertschöpfungsprozess anfallenden Faktorkosten sind Motive, welche ein Unternehmen dazu motivieren, Auslandsaktivitäten zu

---

<sup>300</sup> Vgl. Teece (2007), S. 1342 und Mezger (2013), S. 18 ff.; Kirsch (1997a) folgend verbergen sich innerhalb der Sensing Fähigkeit nach der Definition von Teece (2007) die von Kirsch (1997a) beschriebene Fähigkeit zur Empfänglichkeit/Responsiveness sowie die Lernfähigkeit, während die von Kirsch (1997a) beschriebene Handlungsfähigkeit die Fähigkeit zur Reaktion auf die wahrgenommenen Probleme beschreibt. Diese wird von Teece in „seizing“ und „reconfiguring“ unterteilt.

<sup>301</sup> Vgl. Hungenberg (2004), S. 27 ff.

initiierten.<sup>302</sup> Multinationale Unternehmen sind solche Unternehmen, welche bereits international aktiv sind und wertschöpfende Auslandsaktivitäten in verschiedenen Ländern aufweisen.<sup>303</sup> *Holtbrügge/Welge (2010)* charakterisieren Multinationale Unternehmen anhand folgender Kriterien:

- Die Unternehmenstätigkeit findet in mehreren Ländern statt und macht einen zentralen Teil der Geschäftstätigkeit aus.<sup>304</sup>
- Das Management des Unternehmens agiert anhand weltweiter Gesichtspunkte. Die Strategie des Unternehmens wird aus diesem Grund auch unter weltweiten Aspekten entwickelt. Wechselbeziehungen zwischen den Aktivitäten in den Auslandseinheiten und der Muttergesellschaft werden in der Strategieformulierung berücksichtigt.<sup>305</sup>
- Innerhalb der Multinationalen Unternehmung bildet die Muttergesellschaft das oberste Entscheidungszentrum.<sup>306</sup>

Die organisationalen Entitäten, welche zu einer MNU in den verschiedenen Ländern existieren, sollen hier in Anlehnung an *Morschett (2007)* als Auslandseinheiten verstanden werden.<sup>307</sup> Der Begriff der Auslandseinheit ist für verschiedene Transaktionsformen der Internationalisierung offen.<sup>308</sup> Eine Auslandseinheit kann sowohl eine Tochtergesellschaft des MNU, ein Joint Venture oder eine Auslandsniederlassung mit reinem Vertriebsfokus darstellen.<sup>309</sup> Für die Strategieentwicklung und Strategiewahl durch das MNU bedeutet dies, dass diese Entscheidungen und ihre Effektivität durch andere

---

<sup>302</sup> Siehe zum Beispiel Wiesner (2005), S. 66 ff. und Fuchs/Apfelthaler (2009), S. 278; Zu der Optimierung von Faktorkosten kann auch die Erzielung von Skaleneffekten gezählt werden. Die Erschließung von neuen Absatzmärkten wird insbesondere im Kontext von kürzeren Produktlebenszyklen immer relevanter, da Entwicklungskosten eine entsprechende Amortisierung erfahren müssen. Siehe hierzu Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 6 f.

<sup>303</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 17.

<sup>304</sup> Vgl. Welge/Holtbrügge (2010), S. 41 f.

<sup>305</sup> Vgl. Welge/Holtbrügge (2010), S. 42; Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 7 und S. 90 bezeichnen die Entwicklung von Unternehmensstrategien in MNU als „Global Chess“.

<sup>306</sup> Vgl. Welge/Holtbrügge (2010), S. 42.

<sup>307</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 16.

<sup>308</sup> Vgl. Dietl/van der Velden (2001), S. 194 ff.

<sup>309</sup> Neben Joint Ventures können Lizenzierung und Franchising als weitere kooperative Transaktionsformen verstanden werden. Franchisenehmer können ebenfalls als eine Auslandseinheit eines MNU verstanden werden. Siehe hierzu Morschett (2007), S. 17.

Akteure (z. B. Importeure oder Joint-Ventures) beeinflusst werden.<sup>310</sup> Bei der Entwicklung von Aktivitäten im Rahmen des MNU werden die Erzielung von Effizienzen und Synergien sowie das weltweite Lernen zum strategischen Imperativ für die Aktivitäten des MNU.<sup>311</sup> Diese Bestrebungen stehen den lokalen Gegebenheiten gegenüber, welche oftmals eine Differenzierung von Angeboten und Aktivitäten verlangen.<sup>312</sup> Das MNU befindet sich somit mit seinen Auslandseinheiten immer in dem Spannungsfeld zwischen lokaler Anpassung und globaler Integration wieder. Dieses Spannungsfeld wird im nachfolgenden Kapitel näher betrachtet.

### *2.2.2 Kräfte lokaler Anpassung und globaler Integration als Spannungsfeld Multinationaler Unternehmen*

Die ersten Multinationalen Unternehmen entstanden zum Ende des 19. Jahrhunderts.<sup>313</sup> Mit der stärkeren Industrialisierung in den Folgejahren und der Suche nach Skaleneffekten wurde eine weitere Welle der Internationalisierung angeschoben.<sup>314</sup> In den 1960/1970er Jahren konnten technologische Innovationen in einer bedeutend schnelleren Geschwindigkeit generiert werden. Dies hatte zur Folge, dass die Entwicklungskosten in kürzeren Zeiträumen amortisiert werden mussten, was erneut die Globalisierung vorantrieb.<sup>315</sup> Damit die Skaleneffekte erzielt werden konnten, wurden die Produkte standardisiert angeboten, was nach *Levitt (1983)* einen selbstverstärkenden Effekt mit sich brachte. Durch die Standardisierung von Angeboten homogenisieren sich die

---

<sup>310</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 17.

<sup>311</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 198 ff.

<sup>312</sup> Vgl. Luo (2001), S. 452 ff.

<sup>313</sup> Vgl. Welge/Holtbrügge (2010), S. 2; Kutschker/Schmid (2011), S. 7 ff. zeigen eine Historie der Internationalisierung von Unternehmenstätigkeiten auf. Erste Internationalisierungsaktivitäten konnten bereits 2000 Jahre vor Christus im Orient und in Ägypten festgestellt werden.

<sup>314</sup> Vgl. Porter (1986), S. 42 ff.; Globalisierung kann nach Kutschker/Schmid (2011), S. 161 ff. als die Öffnung und Verflechtung von Systemen verstanden werden. Es geht somit darum, dass sowohl Märkte als auch Kulturbereiche und Unternehmen zusammenwachsen. In Abgrenzung zur Internationalisierung entspricht Globalisierung der am weitesten reichenden Form der Internationalisierung. Ebenda, S. 172.

<sup>315</sup> Vgl. Porter (1986), S. 42 ff.

Bedürfnisse der Kunden in verschiedenen Kontexten, was wiederum eine hohe Standardisierung nach sich zieht.<sup>316</sup> Diese von Levitt aufgezeigte „Konvergenzthese“ ist in der Literatur viel zitiert und kontrovers diskutiert worden. Der von Levitt aufgezeigten Konvergenzthese steht die Divergenzthese von Kotler (1986) gegenüber. Kotler argumentiert, dass die Heterogenität der Nachfrage in mehreren Ländern zu differenzierten Angeboten führt, was wiederum eine stärkere Dezentralisierung von Aktivitäten erforderlich macht.<sup>317</sup> Die Einbettung in nationale Wertschöpfungssysteme und sonstige industrielle Beziehungen führen zu weiteren Divergenzen bei der Bearbeitung eines Landes.<sup>318</sup> Die Dezentralisierung führt wiederum zu stärkerer Differenzierung der weiteren Angebote.<sup>319</sup> In der Literatur sind die beiden Ansichten über Konvergenz und Divergenz von Nachfragen sowie der Standardisierung/Differenzierung von Angeboten viel diskutiert.<sup>320</sup> Letzten Endes lässt sich aufzeigen, dass sich ein Multinationales Unternehmen immer in einem Spannungsfeld zwischen lokaler Anpassung und globaler Integration von Aktivitäten befindet. Dieses Spannungsfeld, in dem sich multinationale Unternehmen bewegen, soll nachfolgend weiter erläutert werden.<sup>321</sup> Multinationale Unternehmen zielen darauf ab, Vorteile aus ihrer internationalen Tätigkeit zu ziehen. Dies sind z. B. Synergie- und Effizienzvorteile. Darüber hinaus haben MNUs die Möglichkeit durch das Agieren in multiplen Kontexten Wissen und Kompetenzen zu erlangen, welches ein auf einen Markt konzentriertes Unternehmen nicht gewinnen kann.<sup>322</sup> Neben diesen Vorteilen sind Unternehmen daran interessiert, bestimmte kontextspezifische Situationen und Gegebenheiten zu ihren Gunsten auszunutzen – bspw. geringere Faktorkosten oder Steuern etc.<sup>323</sup> So kann ein Unternehmen Charakteristika

---

<sup>316</sup> Vgl. Levitt (1983), S. 92 und S. 98.

<sup>317</sup> Vgl. Kotler (1986), S. 14 f.

<sup>318</sup> Vgl. Wagner/Mense-Petermann (2006), S. 17.

<sup>319</sup> Vgl. Luo (2001), S. 460.

<sup>320</sup> Auch wenn die Diskussion über die Standardisierung/Differenzierung von Aktivitäten im Zuge der 1980er Jahren einen Höhepunkt fand, wurde sie bereits durch Buzzell (1968) initiiert.

<sup>321</sup> Rosenzweig/Singh (1991), S. 340 zeigen aus einer institutionstheoretischen Perspektive dieses Spannungsfeld auf. Demnach befindet sich das MNU im Spannungsfeld zwischen der Erreichung eines Isomorphismus, also der Spiegelung von Struktur und Regeln im Unternehmen, sowie einem grundsätzlichen Imperativ für Konsistenz im Unternehmen.

<sup>322</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 198 ff.

<sup>323</sup> Siehe zur Ausnutzung von nationalen Unterschieden Ghemawat (2007), S. 169 ff.

eines Landes ausnutzen, um in einem bestimmten Land Wettbewerbsvorteile zu erreichen bzw. zu halten. Sehr arbeitsintensive Produktionen fokussieren sich so z. B. zumeist auf Länder, in denen ein niedriges Lohnniveau vorherrscht.<sup>324</sup> Doch ein Multinationales Unternehmen operiert nicht allein auf einem Markt und nutzt die Vorteile anderer Länder aus, um im eigenen Land einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen. Ein Multinationales Unternehmen ist komplexer strukturiert als eine reine Import/Export Beziehung. MNU verfügen sowohl über mehrere Absatz- und Beschaffungsmärkte, als auch über Wertschöpfungsstandorte in verschiedenen Ländern. Die besondere Herausforderung für ein Multinationales Unternehmen besteht darin, Wettbewerbsvorteile in den einzelnen Ländermärkten bzw. auf globaler Ebene aufzubauen.<sup>325</sup> Das MNU verfügt, im Vergleich zu nur national tätigen Unternehmen, über das Potenzial zur Erreichung der eben aufgezeigten Vorteile wie der Erzielung von Synergien und Effizienzen bei der Ausübung der Aktivitäten und dem Angebot von Produkten oder Dienstleistungen. Relativ früh in der Forschung zum Internationalen Management (Ende 1960er Jahre<sup>326</sup>) wurde für das Internationale Management das Konzept eines Spannungsfeldes aufgezeigt, welches noch heute die Forschung maßgeblich beeinflusst.<sup>327</sup> Das Multinationale Unternehmen befindet sich bei der Ausübung seiner Aktivitäten kontinuierlich in einem Spannungsfeld zwischen Kräften der lokalen Anpassung und Kräften globaler Integration von Aktivitäten.

### 2.2.3 Typen Multinationaler Unternehmen

Eine vorausgehende Konzeptualisierung von *Porter (1986)* betrachtet das Spannungsfeld auf Industrieebene und unterscheidet auf einem Kontinuum zwischen „global Industries“ und „multidomestic Industries“. <sup>328</sup> Die Entwicklung dieses Modells basiert auf der Annahme, dass die Branchenstruktur bzw. die

---

<sup>324</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 201.

<sup>325</sup> Vgl. Welge/Holtbrügge (2010), S. 70 f.

<sup>326</sup> Vgl. Wunder (2003), S. 53.

<sup>327</sup> Vgl. Doz/Prahalad (1984), S. 55 f.

<sup>328</sup> Vgl. Porter (1986), S. 17 ff.; Siehe auch Macharzina/Wolf (2005), S. 951 ff.

Kräfte innerhalb einer Branche die Wahl der Strategie eines international tätigen Unternehmens maßgeblich beeinflussen, sodass ein Unternehmen zur Erreichung eines FIT mit dem Umfeld eine entsprechende Strategie wählt.<sup>329</sup> Die Kräfte, welche innerhalb einer Branche vorherrschen können, wurden bereits oben aufgezeigt. *Multinationale Branchen* sind Branchen, in denen der Wettbewerb in den Ländern gänzlich unabhängig voneinander ist<sup>330</sup> und welche vielfältige nationale Strukturen aufweisen<sup>331</sup>. *Globale Branchen* unterscheiden sich von multinationalen Branchen im Wesentlichen dadurch, dass der Wettbewerb nicht in einzelnen Ländern stattfindet, sondern auf einem Weltmarkt. Diese Weltmarktcharakteristik bedingt, dass die Wettbewerbsposition eines Landes die Wettbewerbspositionen des Unternehmens in anderen Ländern beeinflusst.<sup>332</sup> Für die Erzielung einer dominanten Position in einer globalen Branche bauen Unternehmen hauptsächlich Vorteile aus Economies of Scale und Economies of Scope auf.<sup>333</sup>

Anhand der vorherrschenden Kräfte im Umfeld von Multinationalen Unternehmen entwickeln *Prahalad/Doz (1987)* ein Integration/Responsiveness Grid, welches die Dimensionen globaler Integration und lokaler Anpassung zusammenführt und das Spannungsfeld weniger als Kontinuum betrachtet<sup>334</sup>, sondern vielmehr als separate Dimensionen, welche simultan auf das Unternehmen einwirken und die Ausrichtung des Unternehmens beeinflussen.<sup>335</sup> Das Typenmodell, welches von *Bartlett/Ghoshal (1989)* aus den Arbeiten von Doz, Prahalad entstand, kann als Kontingenzmodell verstanden werden,<sup>336</sup> welches aus dem Spannungsfeld des Multinationalen

---

<sup>329</sup> Vgl. Zentes/Morschett/Schramm-Klein (2009), S. 202, Spence (1984), S. 356.

<sup>330</sup> Vgl. Porter (2008), S. 307.

<sup>331</sup> Vgl. Bartlett (1990), S. 39.

<sup>332</sup> Vgl. Porter (2008), S. 307; Henzler/Rall (1985), S. 184 unterscheiden neben globalen Branchen ebenfalls noch blockiert globale Branchen bzw. Geschäfte. Blockierte Branchen zeichnen sich dadurch aus, dass sie von ihrer Branchencharakteristika eigentlich mit Hilfe von globalen Strategien bearbeitet werden können. Aufgrund von Regierungsanforderungen sind die Unternehmen jedoch gezwungen eine stärkere Lokalisierung vorzunehmen.

<sup>333</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2008), S. 97.

<sup>334</sup> Siehe zur Darstellung des Spannungsfeldes als Kontinuum Porter (1986), S. 17 ff. Porter (1986) unterscheidet die „Global Industries“ von „Multidomestic Industries“.

<sup>335</sup> Vgl. Prahalad/Doz (1987), S. 18 ff.

<sup>336</sup> Vgl. Wagner (2009), S. 47.

Unternehmens strategische Orientierungen ableitet.<sup>337</sup> Die Dichotomie zwischen lokaler Anpassung und globaler Integration überwinden die Autoren über die nachfolgend dargestellte Matrix.

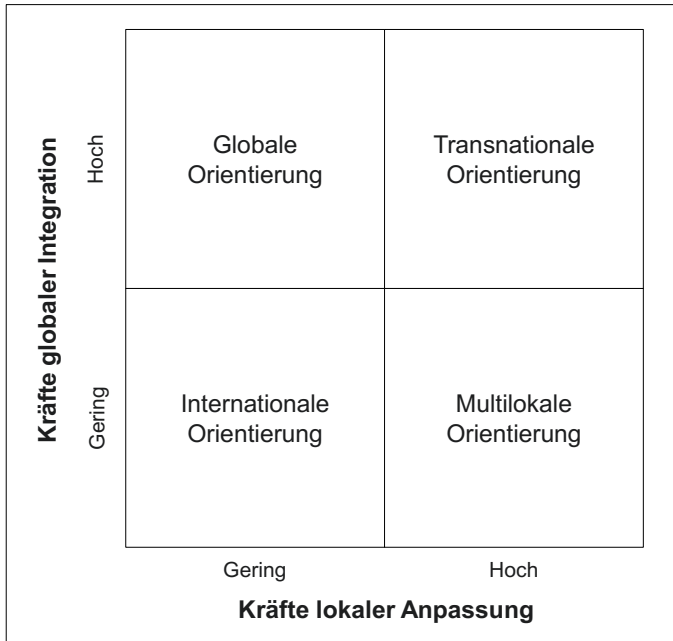


Abbildung 2-6: Strategische Orientierungen Multinationaler Unternehmen  
 Quelle: in Anlehnung an Zentes/Morschett/Schramm-Klein (2009), S. 196 und Müller (2013), S. 272

Anders als *Porter (1986)* erweiterten *Bartlett/Ghoshal* die Kräfte globaler Integration und lokaler Anpassung um unternehmensspezifische Faktoren wie die Ressourcenausstattung<sup>338</sup> und die Organisationsstruktur.<sup>339</sup> Unter Berücksichtigung unternehmensinterner als auch unternehmensexterner Kräfte

<sup>337</sup> Siehe zu weiteren Typologien von MNU Zentes/Morschett/Schramm-Klein (2009), S. 198; Eine der bekanntesten Typologien ist der Ansatz von Perlmutter (1969), welcher Multinationale Unternehmen hinsichtlich ihrer Managementorientierungen unterteilt. Siehe hierzu Perlmutter (1969), S. 12 Kutschker/Schmid (2011), S. 287 ff.

<sup>338</sup> Vgl. Ghoshal/Nohria (1989), S. 323.

<sup>339</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 15 ff.; Siehe auch Luo (2001), S. 455 und Peng (2001), S. 811 zu unternehmensspezifischen Faktoren bei den Kräften lokaler Anpassung.



lokaler Anpassung und globaler Integration definieren *Bartlett/Ghoshal (2002)* die in Abbildung 2-6 dargestellten strategischen Orientierungen von Multinationalen Unternehmen.<sup>340</sup> Diese strategischen Orientierungen seien nachfolgen näher erläutert:

- Unternehmen mit einer *internationalen Orientierung* entwickeln ihre Produkte und das Wissen innerhalb der Muttergesellschaft und übertragen diese auf neue Märkte.<sup>341</sup> Trotz einer hohen Innovationskraft ist es für diese Unternehmen nicht möglich, entscheidend von den Vorteilen globaler Integration oder lokaler Anpassung zu profitieren.
- Unternehmen mit *multilokaler Orientierung* zeichnen sich dadurch aus, dass sie einen hohen Grad an unternehmerischer Tätigkeit in den Auslandseinheiten ansiedeln, was zu einer hohen lokalen Anpassung führt. Diese Unternehmen bauen in den Auslandseinheiten sehr heterogene Ressourcenausstattungen aus.<sup>342</sup> In den Arbeiten von Bartlett/Ghoshal wird diese strategische Orientierung auch als multinational bezeichnet.<sup>343</sup> Zur Vermeidung einer babylonischen Sprachverwirrung<sup>344</sup> soll diese strategische Orientierung, in Anlehnung an *Müller (2013)*, als multilokale Orientierung bezeichnet werden.<sup>345</sup> Der Begriff Multinational ist im Rahmen dieser Arbeit dem Sammelbegriff international agierender Unternehmen vorbehalten.<sup>346</sup> Multinationale Unternehmen inkludieren damit sämtliche strategische Orientierungen.
- Unternehmen mit *globaler Orientierung* erzielen Economies of Scale durch eine hohe Integration von Aktivitäten. Sie zeichnen sich durch eine hohe Zentralisierung der Entwicklung und weiterer wertschöpfender Prozesse aus.<sup>347</sup> Das Wissen residiert bei einer globalen Strategie

---

<sup>340</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 18 ff.

<sup>341</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 204.

<sup>342</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 206.

<sup>343</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 15 f.

<sup>344</sup> Vgl. Müller/Kornmeier (2002), S. 82 ff.

<sup>345</sup> Vgl. Müller (2013), S. 271.

<sup>346</sup> siehe Kriterien in Kapitel 2.2.1.

<sup>347</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 16 f.

ausschließlich im Heimatland, sodass die Entwicklung von neuen Produkten aus der Initiative des Heimatlandes entsteht.<sup>348</sup>

- Unternehmen mit *transnationaler Orientierung* bauen ihre Vorteile auf lokaler Anpassung und zugleich globaler Integration auf.<sup>349</sup> Die Entwicklung von Angeboten erfolgt sowohl in der Muttergesellschaft als auch in den Auslandseinheiten.<sup>350</sup> Wissen wird zwischen den Akteuren gemeinsam entwickelt und genutzt, was zu einem integrierten Netzwerk führt.<sup>351</sup>

Die simultane Erzielung von Globalisierungs- und Lokalisierungsvorteilen im Sinne des transnationalen Unternehmens entstand aus der „[...] Aufhebung der unrealistischen Annahme, dass es eine einfache ‘Entweder-oder’-Entscheidung zwischen Globalisierung (Kostenvorteil) und lokaler Anpassung (Differenzierung) gibt“<sup>352</sup>. Ghoshal (1987), Fleck (1995) und Bartlett/Ghoshal (2002) zeigen auf, dass innerhalb eines Unternehmens in Abhängigkeit von der Unternehmensfunktion/der Wertschöpfungsaktivität und jeder einzelnen Aufgabe eher Vorteile globaler Integration oder Vorteile lokaler Anpassung verfolgt werden.<sup>353</sup> Die gleichzeitige Verfolgung der Ziele lokaler Anpassung und globaler Integration führt zur Etablierung eines differenzierten Netzwerks von Organisationseinheiten,<sup>354</sup> in welchem die Auslandseinheiten spezifische Ressourcenausstattungen in den jeweiligen Kontexten etablieren.<sup>355</sup> Die Etablierung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien führt dazu, dass Tätigkeiten innerhalb des differenzierten Netzwerkes effektiver und

---

<sup>348</sup> Vgl. Zentes/Morschett/Schramm-Klein (2009), S. 199.

<sup>349</sup> Vgl. Kutschker/Schmid (2011), S. 300; Fleck (1995), S. 72 f. bezeichnet die transnationale Orientierung auch als „Duale Strategie“.

<sup>350</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 205 und Amatucci/Mariotto (2012), S. 56.

<sup>351</sup> Vgl. Nohria/Ghoshal (1997), S. 10 ff.

<sup>352</sup> Fleck (1995), S. 71.

<sup>353</sup> Vgl. Ghoshal (1987), S. 429, Fleck (1995), S. 71 f. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 111 und Holtbrügge (2005), S. 572 f.

<sup>354</sup> Vgl. Ghoshal/Nohria (1989), S. 333 und Nohria/Ghoshal (1997), S. 12 ff.

<sup>355</sup> Vgl. Peng (2001), S. 811 und Zentes/Morschett/Schramm-Klein (2009), S. 200; Siehe zu einer Synopse von Netzwerkmodellen für MNU Morschett (2007), S. 61. Hierbei führt Morschett (2007) die Ansätze der Transnationalen Unternehmung von Bartlett/Ghoshal (1989), den Heterarchie-Ansatz von Hedlund (1986), den Ansatz zur Diversifizierten MNU von Doz/Prahalad (1991) an.

effizienter koordiniert werden können.<sup>356</sup> Innovationen entstehen innerhalb dieser differenzierten Netzwerke nicht nur innerhalb der Muttergesellschaft, sondern werden ebenfalls durch Auslandseinheiten forciert.<sup>357</sup> Die Trade-Off Entscheidung zwischen lokaler Anpassung und globaler Integration ist *Prahalad/Bhattacharyya (2011)* folgend nicht mehr auf die heutigen Komplexitäten in einer globalen Welt zu übertragen. Der Fokus auf die reine Entweder-oder-Entscheidung führt ein Unternehmen zu „[...] *suboptimal results in today's complex world*“<sup>358</sup>. *Bartlett/Ghoshal (2002)* sehen in dem Unternehmen mit transnationaler Orientierung einen Idealtypus, welcher durch ein Unternehmen mit Geschäftstätigkeit in verschiedenen Ländern herbeigeführt werden sollte.<sup>359</sup> Dieser normativen Bewertung soll hier nicht gefolgt werden. Die gleichzeitige Verfolgung von Zielen lokaler Anpassung und globaler Integration innerhalb eines Multinationalen Unternehmens transnationaler Orientierung stellt im Rahmen dieser Arbeit weniger die Lösung als vielmehr das zu untersuchende Problem dar.<sup>360</sup> Nachfolgend soll auf diesen Unternehmenstyp näher eingegangen werden.

#### 2.2.4 Transnationales Paradigma Multinationaler Unternehmen

Im Rahmen des vorangegangenen Kapitels konnte das transnationale Paradigma Multinationaler Unternehmen bereits vorgestellt werden. Durch immer kürzere Produktlebenszyklen und einen pluralistischen Wettbewerb, in dem verschiedene Vorteilsbasen simultan aufgebaut werden müssen, sind Multinationale Unternehmen dazu aufgefordert, zugleich Entwicklungskosten über globale Integration zu amortisieren, als auch verstärkt innovative und differenzierte Lösungen für Kunden anzubieten.<sup>361</sup> Die gleichzeitige Reaktion auf lokale Anpassung und globale Integration führt *Nohria/Ghoshal (1997)*

---

<sup>356</sup> Vgl. Köhler (2004), S. 46 sowie Picot/Reichwald/Wigand (2003), S. 288 f. und S. 319 ff.

<sup>357</sup> Vgl. Wagner/Mense-Petermann (2006), S. 15.

<sup>358</sup> Prahalad/Bhattacharyya (2011), S. 3.

<sup>359</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 18 f.

<sup>360</sup> Vgl. Hessinger (2006), S. 47.

<sup>361</sup> Vgl. Schmid/Grosche (2008), S. 99.

folgend zu einem differenzierten Netzwerk von Auslandseinheiten.<sup>362</sup> Morschett (2007) zeigt für Multinationale Unternehmen als differenzierte Netzwerke folgende Kennzeichen auf:

- Traditionelle Zentrum-Peripherie-Beziehung zwischen Muttergesellschaft und Auslandseinheit ist aufgehoben.<sup>363</sup> Differenzierte Netzwerke transnationaler Unternehmen gleichen stärker einer multi-zentrischen Organisation.<sup>364</sup>
- Rollen von Auslandseinheiten können stark divergieren.<sup>365</sup> Dies variiert in Abhängigkeit von der Ressourcenausstattung und des lokalen Umfeldes in dem die Auslandseinheit aktiv ist.<sup>366</sup>
- Die Ressourcenausstattung von Multinationalen Unternehmen mit transnationaler Orientierung ist im Netzwerk verteilt.<sup>367</sup> Auslandseinheiten können wie die Muttergesellschaft als Bündel von Ressourcen verstanden werden.<sup>368</sup> Die Ressourcenausstattungen entwickeln sich heterogen und pfadabhängig, basierend auf den lokalen Produktmärkten, den lokalen Faktormärkten und vorherrschenden Regeln und legalen Institutionen.<sup>369</sup> Bestimmte Ressourcen innerhalb einer Auslandseinheit können diese zur Einnahme einer strategischen Rolle innerhalb des Netzwerkes führen.<sup>370</sup>

---

<sup>362</sup> Vgl. Nohria/Ghoshal (1997), S. 11; Die Differenzierung der Auslandseinheiten kann aufgrund von vielfältigen Merkmalen erfolgen Morschett (2007), S. 20 f. führt die Heterogenität von Auslandseinheiten neben den divergierenden Umfeldbedingungen auf Unterschiede in den folgenden Kriterien zurück: Wertschöpfungstiefe der Auslandseinheiten, Ziele für die Existenz der Auslandseinheiten und Aufgabe im MNU, Ressourcenausstattung der Auslandseinheiten inkl. Wissen, interne Struktur von Auslandseinheiten, Ausmaß vertikaler/horizontaler Informations- und Kommunikationsflüsse und Einflussmöglichkeiten auf Auslandseinheiten durch die Muttergesellschaft.

<sup>363</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 62; Siehe auch ManagerMagazin (1992), S. 205 im Interview mit Roland Berger, welcher die veränderte Rolle der Zentrale als eine wesentliche Veränderung zu einer transnationalen Unternehmung betrachtet.

<sup>364</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 62 und Birkinshaw (2000), S. 6.

<sup>365</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 62.

<sup>366</sup> Vgl. Birkinshaw (2000), S. 54.

<sup>367</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (1990), S. 611 f.

<sup>368</sup> Vgl. Birkinshaw/Hood/Jonsson (1998), S. 224.

<sup>369</sup> Vgl. Augier/Teece (2007), S. 186 und Garcia-Pont/Canales/Noboa (2009), S. 186.

<sup>370</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 62. Siehe zu Machtposition innerhalb multinationaler Unternehmen Becker-Ritterspach/Dörrenbächer (2011), S. 36 f. Siehe zu unterschied-

- Unternehmensweite Vorteile werden nicht mehr nur allein durch die Muttergesellschaft herbeigeführt und auf Auslandseinheiten übertragen, sondern entstehen ebenfalls in den Auslandseinheiten selbst und finden daraufhin Verbreitung innerhalb der Organisation.<sup>371</sup> *Rugman/Verbeke (1992)* unterteilen hierzu standortgebundene und nicht-standortgebundene unternehmensspezifische Vorteile. Standortungebundene Vorteile können in mehrere Märkte übertragen werden. Standortgebundene Vorteile sind Vorteile, welche durch Auslandseinheiten in spezifischen Märkten oder einer Reihe von Märkten aufgebaut werden.<sup>372</sup>
- Innovationen entstehen nicht mehr nur in der Muttergesellschaft des Unternehmens, sondern können ihren Ursprung ebenfalls in den Auslandseinheiten des MNU haben.<sup>373</sup> Diese Innovationen können im Anschluss weltweite Anwendung finden, wenn entsprechende Barrieren (z. B. not invented-here-Syndrom) überwunden werden.<sup>374</sup> Unternehmen mit transnationaler Orientierung verfolgen das Ziel, weltweit diversifiziertes Wissen aufzubauen und im Rahmen der Innovationstätigkeit zu mobilisieren.<sup>375</sup>

---

lichen Rollen von Auslandseinheiten innerhalb multinationaler Unternehmen Birkinshaw/Morrison (1995), S. 732 ff.

<sup>371</sup> Vgl. Morschett (2007), S. 63, Birkinshaw/Hood/Jonsson (1998), S. 221 sowie S. 237.

<sup>372</sup> Vgl. Rugman/Verbeke (1992), S. 763; Rugman/Verbeke (1992), S. 766 zeigen weiterhin auf, dass Multinationale Unternehmen mit transnationaler Orientierung länderspezifische Vorteile aus dem Heimatland und dem Gastland ausnutzen. Birkinshaw/Hood/Jonsson (1998), S. 222 f. verdeutlichen, dass Auslandseinheiten eine bedeutende Rolle im Aufbau von unternehmensspezifischen Vorteilen spielen können. Als Treiber des Aufbaus von unternehmensspezifischen Vorteilen durch die Auslandseinheiten weisen die Autoren den Umweltdeterminismus, die Anweisung durch die Muttergesellschaft oder die strategische Wahl durch die Auslandseinheit aus.

<sup>373</sup> Vgl. Askawa/Som (2008), S. 385 ff., Fuchs/Apfelthaler (2009), S. 262, Grohmann (2010), S. 42 und Doz/Wilson (2012), S. 13; Govindarajan/Trimble (2012), S. 31 ff. zeigen auf, wie Innovationen in Auslandseinheiten und in erster Linie in Emerging Markets entstehen und im Anschluss an die Entwicklung durch das fokale Unternehmen Diffusion im Netzwerk des Unternehmens und in verschiedenen Ländermärkten finden.

Diese Initiativen sind proaktive und bewusste Aktivitäten von Auslandseinheiten in Bezug auf eine neue Geschäftsmöglichkeit, welche zu einer Erweiterung der Geschäftstätigkeit der Auslandseinheit führt, dabei jedoch konform mit den strategischen Zielen der Muttergesellschaft ist. Siehe hierzu Birkinshaw (2000), S. 8.

<sup>374</sup> Vgl. Fuchs/Apfelthaler (2009), S. 262 und Zentes/Swoboda/Morschett (2004), S. 538.

<sup>375</sup> Vgl. Doz/Santos/Williamson (2001), S. 7 ff. und Asakawa/Lehrer (2003), S. 31.

- Zwischen Auslandseinheiten und der Muttergesellschaft existieren bidirektionale Interdependenzen bzgl. Produkten, Materialien, Information oder Wissen.<sup>376</sup> Wobei Wissensströme von der Muttergesellschaft an die Auslandseinheiten die höchste Intensität aufweisen.<sup>377</sup> Die Beziehung zwischen Muttergesellschaft und Auslandseinheit ergibt sich nicht durch eine einseitige Direktive aus der Muttergesellschaft,<sup>378</sup> sondern strukturiert sich aus kontinuierlichen Interaktionsbeziehungen, in welchen die jeweiligen Machtpositionen sowie Ressourcenausstattungen einfließen.<sup>379</sup>

Automobilhersteller können als multinationale Unternehmen mit transnationaler Orientierung verstanden werden, welche innerhalb eines differenzierten Netzwerkes von Auslandseinheiten und Muttergesellschaft simultan Kräfte lokaler Anpassung und globaler Integration verfolgen.<sup>380</sup> Die nachfolgende Abbildung zeigt das Zusammenwirken zwischen Muttergesellschaft und Auslandseinheit im differenzierten Netzwerk des MNU.

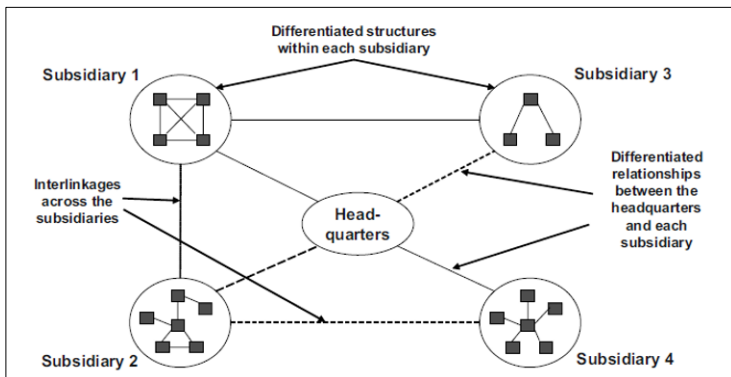


Abbildung 2-7: Die Struktur des MNU als differenziertes Netzwerk  
 Quelle: Nohria/Ghoshal (1997), S. 14

<sup>376</sup> Vgl. Rugman/Verbeke (2003), S. 130 und Morschett (2007), S. 62.

<sup>377</sup> Vgl. Gupta/Govindarajan (2000), S. 483.

<sup>378</sup> Vgl. Müller/Kornmeier (2002), S. 97.

<sup>379</sup> Vgl. Wagner/Mense-Petermann (2006), S. 16.

<sup>380</sup> Siehe zur Charakterisierung von Automobilherstellern als Multinationale Unternehmen mit transnationaler Orientierung Anhang G.

Für die Untersuchung der Geschäftsmodellentwicklung in Multinationalen Unternehmen, welche nach transnationalem Paradigma operieren, sollen nachfolgend zentrale Entscheidungsbereiche bei der Entwicklung und der Etablierung von Produktentwicklungen unterschieden werden. Dies sind zum einen die Frage nach dem Entstehen der Entwicklung sowie die Frage nach der Standardisierung/Differenzierung von Angeboten.<sup>381</sup>

Nachfolgend wird die Innovationstätigkeit im differenzierten Netzwerk von Auslandseinheiten näher erläutert, um daraufhin auf den Umgang bei der Standardisierung und Differenzierung von Angeboten einzugehen. Wie oben bereits erläutert, erfolgt die Innovationstätigkeit von Unternehmen mit globaler Orientierung innerhalb der Muttergesellschaft, während Unternehmen mit multilokaler Orientierung vorwiegend in den Auslandseinheiten Innovationen für einen bestimmten Markt hervorbringen.<sup>382</sup> Nohria/Ghoshal (1997) unterscheiden neben diesen beiden klassischen Innovationsprozessen (Center-for-Global und Local-for-Local) zwei weitere generische Innovationsprozesse (Local-for-Global und Global-for-Global), welche Unternehmen mit transnationaler Orientierung ausführen können.<sup>383</sup> Hierbei sei festzuhalten, dass die Prozesse bei transnationaler Orientierung die traditionellen Prozesse nicht ersetzen, sondern ergänzen.<sup>384</sup> Unternehmen mit der transnationalen Orientierung etablieren die entsprechenden Strukturen, um alle Prozesse simultan initiieren zu können.<sup>385</sup> In der nachfolgenden Abbildung sind die

---

<sup>381</sup> Vgl. Müller/Kornmeier (2002), S. 139.

<sup>382</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 456.

<sup>383</sup> Vgl. Nohria/Ghoshal (1997), S. 26; Asakawa/Lehrer (2003), S. 34 ff. zeigen auf, dass in transnationalen Unternehmen sich auch „Local-for-regional“ und „regional-for-global“ Prozesse etablieren können, bei denen Innovationen von Auslandseinheit auf Auslandseinheit der gleichen Region übertragen werden oder Innovationen einer Region globale Implementierung finden. Asakawa/Lehrer (2003), S. 40 zeigen weiterhin auf, dass „Local-for-regional“ und „regional-for-global“ entsprechende Zwischenschritte für den „Local-for-global“ Prozess darstellen können, in dem die Innovationen zunächst innerhalb einer Region zur Diffusion geführt werden und anschließend global Anwendung finden. Baglieri/Bruno/Vasconcellos/Grando (2014), S. 91 f. zeigen drei Prozesse für den Fluss von Innovationen innerhalb von Multinationalen Unternehmen auf. Die Autoren identifizieren parent-to-subsidiary, subsidiary-to-parent, sowie subsidiary-to-subsidiary. Diese Flüsse können als Zwischenschritte bspw. für den Local-for-global Prozess verstanden werden.

<sup>384</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 133.

<sup>385</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 133.

unterschiedlichen Innovationsprozesse inklusive der Verteilung der Verantwortung in den jeweiligen Phasen ausgeführt.

Die Innovationsprozesse sollen hier in fünf generische Phasen unterteilt werden. Während die Phase der „Beobachtung“ die Identifikation von Veränderung im Umfeld umfasst, beschreibt „Entwicklung“ die Entstehung der Lösung. Die Implementierung der Innovation kann in die Internationalisierung durch die Muttergesellschaft, also die Übertragung in andere Länder, sowie die Implementierung bzw. Anpassung durch die Auslandseinheit unterteilt werden.

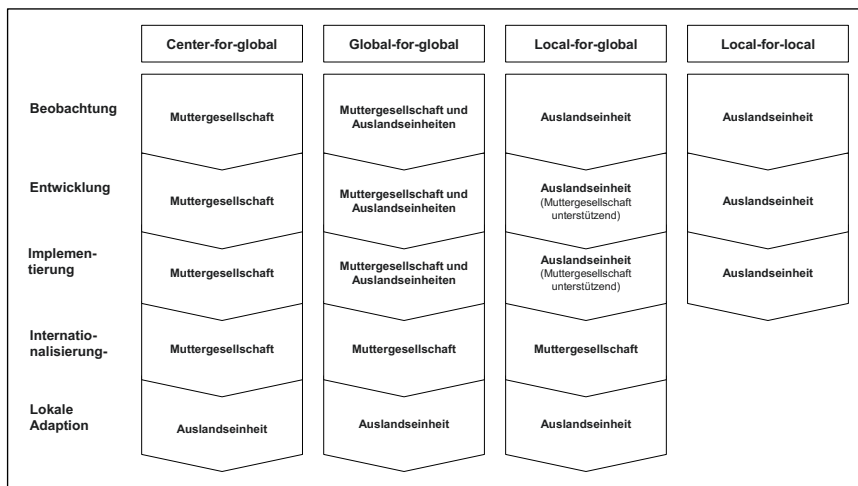


Abbildung 2-8: Innovationsprozesse in MNU transnationaler Orientierung

Quelle: in Anlehnung an Nohria/Ghoshal (1997), S. 26

Der *Center-for-Global* Prozess geht von einer Identifikation des Bedarfs einer Lösung sowie der Entwicklung und initialen Implementierung der Lösung in der Muttergesellschaft aus.<sup>386</sup> Die mit der Internationalisierung verbundenen Aktivitäten werden ebenfalls von der Muttergesellschaft ausgeführt.<sup>387</sup> Durch die Auslandseinheit erfolgt in diesem Fall die Implementierung und vereinzelte

<sup>386</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 456.

<sup>387</sup> Vgl. Nohria/Ghoshal (1997), S. 26.



Anpassung von Elementen der Lösung.<sup>388</sup> Konträr zum Center-for-Global Prozess kann der *Local-for-Local* Prozess aufgeführt werden. Hierbei wird ein lokal identifizierter Bedarf über eine lokal entwickelte Lösung bedient. Die Innovation findet keine weitere Anwendung innerhalb des differenzierten Netzwerks des Multinationalen Unternehmens.<sup>389</sup> Im *Local-for-Global* Prozess werden die Innovationen durch eine Auslandseinheit entwickelt sowie implementiert<sup>390</sup> und daraufhin als Best-Practice auf andere Länder übertragen.<sup>391</sup> Die Übertragung reagiert damit auf globale Marktchancen, während im *Local-for-Local* Prozess lediglich auf lokale Marktchancen reagiert wird.<sup>392</sup> Ein Sonderfall ist die kooperative Identifikation von Veränderungen im Umfeld von Muttergesellschaft und der Auslandseinheit sowie die Vergabe eines Mandates zur Entwicklung einer Lösung durch die Muttergesellschaft an eine Auslandseinheit.<sup>393</sup> Zur Etablierung von Eigeninitiative müssen die Auslandseinheiten befähigt werden, entsprechende Entwicklungen vorzunehmen.<sup>394</sup> Zudem sind Mechanismen und Systeme für entsprechende Wissensgenerierung durch länderübergreifendes organisationales Lernen zu etablieren.<sup>395</sup> Beim *Global-for-Global* Prozess erfolgt die Identifikation und Entwicklung neuer Lösungen kooperativ zwischen Auslandseinheiten und Muttergesellschaft.<sup>396</sup> Über die Ermöglichung eines weltweiten Austausches zwischen Auslandseinheiten werden die Rahmenbedingungen für eine kontinuierliche Weiterentwicklung geschaffen.<sup>397</sup> Der *Global-for-Global* Prozess verspricht eine nachträglich breite Implementierung in verschiedenen Ländern. Demgegenüber stehen hohe Koordinationskosten bei der Ausführung dieses Innovationsprozesses.<sup>398</sup>

---

<sup>388</sup> Vgl. Barlett/Ghoshal (2002), S. 133 f.

<sup>389</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal/Beamish (2008), S. 456.

<sup>390</sup> Vgl. Birkinshaw (2000), S. 31.

<sup>391</sup> Vgl. Birkinshaw/Fry (1998), S. 52.

<sup>392</sup> Vgl. Birkinshaw (2000), S. 30 f.

<sup>393</sup> Vgl. Birkinshaw/Hood/Jonsson (1998), S. 223.

<sup>394</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 136, Cantwell/Mudambi (2005), S. 1110 f.

<sup>395</sup> Vgl. Doz/Santos/Williamson (2001), S. 169 ff.

<sup>396</sup> Vgl. Nohria/Ghoshal (1997), S. 26 und Doz/Santos/Williamson (2003), S. 161.

<sup>397</sup> Vgl. Doz/Wilson (2012), S. 54.

<sup>398</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal (2002), S. 138.

Innerhalb eines Multinationalen Unternehmens mit transnationaler Orientierung kann für die Implementierung der Leistungen des Unternehmens ebenfalls das Spannungsfeld zwischen globaler Integration und lokaler Anpassung übertragen werden. Das transnational agierende Unternehmen zielt darauf ab, im Rahmen der kundengerichteten Aktivitäten sowohl Vorteile globaler Integration als auch Vorteile lokaler Anpassung zu generieren. Für die Erzielung von Vorteilen globaler Integration kann das Unternehmen seine Angebote und Leistungen standardisieren, um somit geringe Grenzkosten zu erzielen.<sup>399</sup> Die Differenzierung von Angeboten führt zu höheren Grenzerlösen durch die lokale Anpassung.<sup>400</sup> Multinationale Unternehmen transnationaler Orientierung zielen darauf ab, das Verhältnis von Grenzkosten und Grenzerlösen zu optimieren.<sup>401</sup> Die „*differenzierte Standardisierung*“<sup>402</sup> von Angeboten und Leistungen eines Unternehmens kann unterschiedlich erfolgen. Auf der einen Seite können verschiedene Ländermärkte oder marktübergreifende Zielgruppen geclustert mit dem gleichen Angebot bearbeitet werden. Darüber hinaus können Angebote in sich differenziert standardisiert werden. Hierbei werden homogene Ländermärkte zu Regionen/Cluster zusammengefasst.<sup>403</sup> Grundlegende Vorstellung ist, dass für die Gruppe homogener Ländermärkte standardisierte Angebote bereitgestellt werden, während die Angebote zwischen einzelnen Gruppen/Regionen stark variieren können.<sup>404</sup> Neben der marktseitigen differenzierten Standardisierung kann für das Angebot ebenfalls eine differenzierte Standardisierung vorgenommen werden. *Kotulla (2012) zeigt für Produktstrategien empirisch auf, „[...] dass gewinnorientierte Entscheidungen zur internationalen Standardisierung bzw. Differenzierung niemals einheitlich für die gesamte Produktstrategie, sondern stets differenziert für jedes einzelne*

---

<sup>399</sup> Vgl. Backhaus/Voeth (2010), S. 115.

<sup>400</sup> Vgl. Backhaus/Voeth (2010), S. 115.

<sup>401</sup> Vgl. Backhaus/Voeth (2010), S. 116; Johansson (2009), S. 404 führt auf, dass sich die Optimierung über die Zusammenfassung von Grenzkosten und Kosten aus verlorenen Grenzerlösen zusammensetzt. Im Minimum der kombinierten Kosten liegt nach Johansson (2009) das Minimum, nach welchem ein Unternehmen streben sollte.

<sup>402</sup> Müller/Kornmeier (2002), S. 182.

<sup>403</sup> Vgl. Müller/Kornmeier (2002), S. 185 ff.

<sup>404</sup> Vgl. Heinecke (2011), S. 45 ff.

*Produktstrategieelement zu treffen sind*<sup>405</sup>. Für die differenzierte Standardisierung können verschiedene Maßnahmen genannt werden:

- *Aufwärts- und Abwärtsstandardisierung* – Abwärtsstandardisierung bedeutet, die Suche nach dem kleinstmöglichen gemeinsamen Nenner beim Vergleich von rechtlichen Restriktionen im internationalen Umfeld. Es wird die Konfiguration gewählt, mit deren Hilfe es in dem rechtlich eingeschränktesten Markt möglich ist zu operieren. Die Aufwärtsstandardisierung beschreibt den Weg, als Unternehmen selbst nur wenige Standardlösungen anzubieten, welche von einer großen Zahl von Kunden (unabhängig von Ländermärkten) präferiert wird.<sup>406</sup>
- *Modulares Produktdesign* – Im Rahmen der Verfolgung eines modularen Ansatzes wird der Kern eines Produktes global oder regional standardisiert.<sup>407</sup> Der standardisierte Produktkern wird um den differenzierten Einsatz von Modulen erweitert.<sup>408</sup> Sowohl der Kern als auch die Module können standardisiert werden und erhalten durch eine unterschiedliche Kombination die entsprechende länderspezifische Anpassung.<sup>409</sup>
- *Built-In-Flexibility* – Innerhalb des Angebotes wird sichergestellt, dass die Leistungen in unterschiedlichen Ländermärkten nutzbar sind. Dies erfolgt über eine Anpassung des Angebotes an die Anforderungen des Ländermarktes, welche häufig durch den Kunden vor Ort erfolgt. Als Beispiele können hier die Anpassung von Elektrogeräten an das jeweilige Ladenetz oder die Konfiguration von Software genannt werden.<sup>410</sup>

*Kux/Rall (1990)* zeigen ebenfalls auf, dass die Frage nach globaler Integration oder Anpassung von Marketingaktivitäten wiederum geschäftseinheitsspezifisch erfolgen sollte.<sup>411</sup> Dieses Verständnis sowie die

---

<sup>405</sup> Kotulla (2012), S. 171; Kotulla (2012), S. 191 ff. zeigt eine Übersicht von insg. 330 Artikel zu internationalen Standardisierung/Differenzierung von Marketingaktivitäten auf.

<sup>406</sup> Vgl. Müller/Kornmeier (2002), S. 200.

<sup>407</sup> Vgl. Zentes/Swoboda/Schramm-Klein (2013), S. 453.

<sup>408</sup> Vgl. Backhaus/Voeth (2010), S. 122.

<sup>409</sup> Vgl. Zentes/Swoboda/Schramm-Klein (2013), S. 453.

<sup>410</sup> Vgl. Backhaus/Voeth (2010), S. 123.

<sup>411</sup> Vgl. Kux/Rall (1990), S. 83.

Maßnahmen zur differenzierten Standardisierung, als auch die Verortung von Innovationen dienen zur Orientierung für die Entwicklung von Geschäftsmodellen im Spannungsfeld von MNU. Im Anhang G werden Automobilhersteller als Multinationale Unternehmen mit transnationaler Orientierung betrachtet, welche sowohl Ziele lokaler Anpassung, als auch Ziele globaler Integration verfolgen.<sup>412</sup> Hierbei erfolgt eine Berücksichtigung der Aktivitäten von Automobilherstellern im Kontext einer differenzierten Standardisierung als auch der Verortung von Innovationen.

## 2.3 Konzeptionelle Grundlagen zur Systeminnovation

Im Rahmen des Managements von Innovationen können die Begriffe Invention und Innovation unterschieden werden. Während die Invention die Erfindung (Ideengenerierung) auf der Basis von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen bezeichnet, ist die Innovation im weitesten Sinne die Umsetzung der Invention am Markt inkl. Diffusion des Angebotes bei Abnehmern und Wettbewerbern.<sup>413</sup> Es könnte nun argumentiert werden, dass das Elektroauto im vorangegangenen Jahrhundert bereits in den Markt eingeführt wurde, jedoch von anderen Technologien abgelöst wurde. Bevor auf diesen Konflikt noch einmal näher eingegangen wird, sollen nachfolgend unterschiedliche Dimensionen des Innovationsbegriffs näher erläutert werden. Hier lassen sich in Anlehnung an *Vahs/Burmester (2005)* verschiedene Arten von Innovationen unterscheiden. Die Autoren unterscheiden Innovationen hinsichtlich Ihres Objektes, ihres Auslösers, dem einhergehenden Neuigkeitsgrad und dem Veränderungsumfang, welcher mit der Innovation einhergeht.<sup>414</sup> Im Rahmen dieser Arbeit soll vor allem auf das Objekt und den Veränderungsumfang eingegangen werden. Nachfolgend wird auf diese beiden Differenzierungen von Innovationen näher eingegangen.

---

<sup>412</sup> Im Anhang G ist ein Exkurs zu Automobilherstellern als Multinationale Unternehmen transnationaler Orientierung aufgeführt.

<sup>413</sup> Vgl. Zedtwitz/Kiss (1996), S. 105.

<sup>414</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 72 f.

### 2.3.1 Systematisierung nach Objekt von Innovationen

Hinsichtlich des Objektes von Innovationen können verschiedene Arten unterschieden werden. So können Produktinnovationen, Organisatorische Innovationen und Geschäftsmodellinnovationen unterschieden werden. Nachfolgend sollen diese Innovationsarten näher erläutert werden.

#### **Technologische Innovationen**

Technologien können als Lieferanten von Handlungsoptionen für verschiedene Anwendungen verstanden werden. Technologien beruhen auf der Basis von naturwissenschaftlich-technischen Wirkungsbeziehungen.<sup>415</sup> Produkte, Prozesse, Dienstleistungen oder Hybride Leistungen sind nicht mit Technologien gleichzusetzen, sondern sind vielmehr als Anwendungskombinationen verschiedener Technologien zu verstehen.<sup>416</sup> Foster (2006) sieht die Notwendigkeit von technologischer Innovation darin, dass mit einer Technologie immer auch eine Leistungsgrenze einhergeht.<sup>417</sup> Ist diese Leistungsgrenze durch die alte Technologie nahezu erreicht, so erhöht sich die Chance für die Etablierung neuer Technologien.<sup>418</sup>

#### **Produkt- und Serviceinnovationen**

Produkte sind vom Unternehmen angebotene Leistungen, die einen Nutzen erfüllen und der Bedürfnisbefriedigung des Kunden dienen.<sup>419</sup> Unter die Gestaltung von Produktinnovationen fallen sowohl die Schaffung von neuen Produkten als auch die Veränderung von bereits bestehenden Produkten.<sup>420</sup> Bei der Schaffung eines neuen Produktes wird ein Neuprodukt mit bisher nicht vom Unternehmen angebotenen Nutzeigenschaften im Markt eingeführt.<sup>421</sup> Die

---

<sup>415</sup> Vgl. Perl (2007), S. 17.

<sup>416</sup> Vgl. Perl (2007), S. 18; Die Anwendung von Technologien kann auch als Technik verstanden werden. Durch neue Technologien können neue Anwendungen ermöglicht werden. Neue Anwendungsfelder können in der Retrospektive jedoch auch neue Technologien begründen. Siehe hierzu Feldmann (2007), S. 15 f.

<sup>417</sup> Vgl. Foster (2006), S. 41 f.

<sup>418</sup> Vgl. Foster (2006), S. 112 f.

<sup>419</sup> Vgl. Homburg/Krohmer (2009), S. 537.

<sup>420</sup> Vgl. Pleschak/Sabisch (1996), S. 15 f.

<sup>421</sup> Vgl. Pleschak/Sabisch (1996), S. 15 f.; Homburg/Krohmer (2009), S. 542 betrachten lediglich die vom Kunden als neu wahrgenommenen Produkte als Innovation.

Veränderung eines Produktes kann über eine Variation oder eine Differenzierung des Produktes erfolgen.<sup>422</sup> Die Variation eines Produktes beschreibt die Modifikation eines bestehenden Produktes durch kleine Änderungen.<sup>423</sup> Von Produktdifferenzierung wird gesprochen, wenn sich einzelne oder mehrere Produktmerkmale komplett verändern.<sup>424</sup> Diese Veränderung erfolgt häufig vor dem Hintergrund der Ansprache einer breiteren Zielgruppe.<sup>425</sup> Eine Dienstleistungsinnovation liegt insbesondere dann aus Kundensicht vor, wenn eine Veränderung des Dienstleistungsprozesses vorgenommen wird.<sup>426</sup>

### **Prozessinnovationen**

Neben Produktinnovationen können Prozessinnovationen unterschieden werden. Anders als Produktinnovationen konzentrieren sich diese Innovationen auf die Verbesserung von Abläufen im Unternehmen.<sup>427</sup> Prozessinnovationen beinhalten die Verbesserung bestehender Prozesse und die Einführung völlig neuer Prozesse, welche sich in Ihren Eigenschaften von den bestehenden Prozessen unterscheiden.<sup>428</sup> Prozessinnovationen sind im Wesentlichen darauf ausgelegt, bestehende Prozesse effizienter auszugestalten. Dies beinhaltet u.a. Veränderungen der Arbeitsspezifikationen, der Arbeits- und Informationsflüsse oder der eingesetzten Materialien.<sup>429</sup> Bekannte Prozessinnovationen sind die Umstellung der Automobilproduktion auf Fließbandproduktion durch Ford<sup>430</sup> und

---

<sup>422</sup> Vgl. Pleschak/Sabisch (1996), S. 15 f.

<sup>423</sup> Vgl. Pleschak/Sabisch (1996), S. 15 f.

<sup>424</sup> Vgl. Pleschak/Sabisch (1996), S. 15 f.

<sup>425</sup> Vgl. Homburg/Krohmer (2009), S. 591.

<sup>426</sup> Vgl. Brusch (2005), S. 84; Der Autor unterteilt neben der Veränderung der Dienstleistungsprozessinnovation noch eine Dienstleistungspotenzialinnovation und eine Dienstleistungsergebnisinnovation. Der Autor hält weiterhin fest, dass eine retrograde Abhängigkeit zwischen den Innovationstypen besteht, weshalb sich an dieser Stelle auf die Dienstleistungsprozessinnovation konzentriert werden soll. Retrograde Abhängigkeit beschreibt hier die sequentielle Abfolge von Potenzialinnovation, Prozessinnovation und Ergebnisinnovation. Die Prozessinnovation ist hierbei das verbindende Element zwischen Leistungspotenzial des Unternehmens und dem tatsächlich vor Kunde resultierten Ergebnis, weshalb die Dienstleistungsinnovation an dieser Stelle auf die Prozessinnovation reduziert wird.

<sup>427</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 5.

<sup>428</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 76.

<sup>429</sup> Vgl. Damanpour (1991), S. 561.

<sup>430</sup> Vgl. Disselkamp (2012), S. 39.

die Einführung des Produktionssystems durch Toyota<sup>431</sup>. Beide Prozessinnovationen haben stark zur Kostensenkung beigetragen und das Unternehmen somit in eine bessere Wettbewerbssituation geführt.

### **Geschäftsmodellinnovationen**

Ein wesentlicher Treiber für die Entwicklung von Geschäftsmodellen stellen technologische Entwicklungen dar.<sup>432</sup> Geschäftsmodelle dienen nach *Chesbrough/Rosenbloom (2002)* als Mediator zwischen der Erfindung eines Produktes und der kommerziellen Umsetzung des Produktes am Markt.<sup>433</sup> Die Marktdurchdringung oder Diffusion einer technologischen Innovation kann die Entwicklung eines neuen Geschäftsmodells erforderlich machen.<sup>434</sup> Bei einer Innovation mit einem hohen Neuigkeitsgrad für Kunden kann erforderlich sein, dass das Geschäftsmodell zur Reduktion von Unsicherheit beiträgt. Geht mit der Innovation ein hoher Veränderungsumfang einher, so kann die Anpassung des Geschäftsmodells für das Bestehen des Unternehmens erforderlich sein.<sup>435</sup> *Chesbrough/Rosenbloom (2002)* zeigen auf, dass das Geschäftsmodell als Mediator zwischen einer technologischen Innovation und Wertschaffung<sup>436</sup> bzw. Wertaneignung verstanden werden kann.<sup>437</sup>

*James Watt (1736-1819)* zeigte bereits frühzeitig auf, wie eine technische Innovation, welche zwar einen hohen Mehrwert liefert (Verbesserung des Wirkungsgrades von Dampfmaschinen), jedoch ebenfalls erhebliche Adaptionsbarrieren bereithält (hohes initiales Investment), mit Hilfe eines geeigneten Geschäftsmodells am Markt durchgesetzt werden kann.<sup>438</sup> *Muirhead (1885)* hält hierzu das nachfolgende Zitat von Watt fest:

---

<sup>431</sup> Vgl. Haak (2006), S. 185 ff.

<sup>432</sup> Vgl. Reinhold/Reuter/Bieger (2011), S. 85; Siehe Zollenkop (2009), S. 595 und Mason/Spring (2011), S. 1036 f. für die Musikindustrie.

<sup>433</sup> Vgl. Chesbrough/Rosenbloom (2002), S. 532 ff.; Siehe auch Teece (2010), S. 183.

<sup>434</sup> Vgl. Kodama (2004), S. 631.

<sup>435</sup> Vgl. Kodama (2004), S. 628.

<sup>436</sup> Vgl. Björkdahl (2009), S. 1476.

<sup>437</sup> Vgl. Chesbrough/Rosenbloom (2002), S. 536.

<sup>438</sup> Vgl. Hofman/Maucher/Hornstein/den Ouden (2012), S. 296.

*„Wir werden kostenlos eine Dampfmaschine überlassen. Wir werden diese installieren und für fünf Jahre den Kundendienst übernehmen. Wir garantieren ihnen, dass Kohle für die Maschine weniger kostet, als sie gegenwärtig an Futter für Pferde aufwenden müssen, die die gleiche Arbeit tun. Und alles was wir von ihnen verlangen ist, dass sie uns ein Drittel des Geldes geben, das sie sparen.“<sup>439</sup>*

*James Watt (1736-1819)*

Dieses Beispiel von James Watt, welcher durch die Integration eines Kondensators in die Dampfmaschine eine Erhöhung des Wirkungsgrades von Dampfmaschinen herbeiführte und damit den Wirkungsgrad der Maschinen stark erhöhte, zeigt, dass Geschäftsmodelle besonders im Kontext von Innovationen schon frühzeitig eine Rolle spielten.<sup>440</sup> Die Entwicklung eines Geschäftsmodells zur Kommerzialisierung einer Innovation ist immer dann von besonderer Bedeutung, wenn eine hohe Unsicherheit für den Kunden bzgl. der technologischen Innovation besteht oder Potenziale zur Wertaneignung mit der Innovation einhergehen.<sup>441</sup> Dass Geschäftsmodelle jedoch nicht nur Technologien bei Ihrer Marktdurchdringung unterstützen, sondern selbst zum Objekt von Innovationen werden können, zeigen diverse prominente Beispiele.<sup>442</sup> Als Beispiele können Dell (Direktvertrieb von PC), Apple (iTunes) oder Jungheinrich (Vermietung von Gabelstaplern) genannt werden.<sup>443</sup> Bei Geschäftsmodellinnovationen werden einzelne oder mehrere Elemente des Geschäftsmodells (Leistungsangebot, Wertschöpfung, Erlösmodell) verändert,

---

<sup>439</sup> Muirhead (1858) zitiert nach Hofman/Maucher/Hornstein/den Ouden (2012), S. 296; Die Autoren zeigen auf, dass das Zitat nicht belegt ist, das Unternehmen „Boulton and Watt“ jedoch das Geschäftsmodell entwickelt und implementiert hat.

<sup>440</sup> Vgl. Gotsch/Buschak/Copani (2014), S. 185 ff.; Heutzutage nimmt das Betreibermodell von Maschinen eine hohe Bedeutung im Maschinenbau ein und ist neben Verfügbarkeitsgarantien und Flexibilitätsgarantien ein mögliches Geschäftsmodell für Werkzeugmaschinen.

<sup>441</sup> Vgl. Calia/Guerrini/Moura (2007), S. 430 ff.

<sup>442</sup> Vgl. Reinhold/Reuter/Bieger (2011), S. 82 zeigen auf, dass sich die Prioritäten bei der Innovationstätigkeit deutlich verschoben haben. Während zwischen 2007-2009 Organisationale Innovation und Prozessinnovation noch eine höhere Priorität als Geschäftsmodellinnovationen einnahmen, wurden diese Innovationen durch die Geschäftsmodellinnovation in den Folgejahren (Priorität 2010-2012) abgelöst. Am bedeutendsten ist in beiden Perioden die Produktinnovation gewesen. Die Geschäftsmodellinnovation gewinnt jedoch stetig an Bedeutung.

<sup>443</sup> Vgl. Johnson (2010), S. 131 und Gassmann/Frankenberger/Csik (2013), S. 206 f.



sodass eine neue Form der Wertschaffung bzw. Wertaneignung entsteht.<sup>444</sup> Zentral für ein Geschäftsmodell ist jedoch die Identifikation und Ausnutzung einer Geschäftsmöglichkeit durch das Unternehmen.<sup>445</sup> In der Flugzeugbranche sind solche Geschäftsmodellinnovatoren z. B. Southwest Airlines und Ryanair. Diese Fluggesellschaften haben mit Ihrem Low-Cost Geschäftsmodell den Markt für Flugreisen revolutioniert. Southwest Airlines war die erste Fluggesellschaft, welche das Geschäftsmodell des Low-Cost-Carrier 1971 in den USA einführte und somit ein bislang nicht vorhandenes Leistungsangebot schaffte.<sup>446</sup> Mitte der 90er Jahre hat Ryanair dieses Geschäftsmodell im europäischen Markt implementiert.<sup>447</sup> Heutzutage gibt es viele Nachahmer dieser Geschäftsmodellinnovation.<sup>448</sup> Auch größere Fluggesellschaften wie Hapag Lloyd (unter Hapag Lloyd Express, heute TuiFly) haben sich an diesem Geschäftsmodell versucht. Die Kostenvorsprünge der etablierten Anbieter (wie z. B. Ryanair) konnten diese Anbieter aufgrund geringer Erfahrungen und den auftretenden Zielkonflikten mit dem Kerngeschäft jedoch nicht aufholen.<sup>449</sup> Ein Geschäftsmodellinnovator, welcher die Veränderung der Wertschöpfung als Innovationsfokus vorantrieb, ist Dell. Im Jahr 1984 führte Dell das Geschäftsmodell ein, welches auf dem Direktvertrieb von Computern aufbaut. Der Aufbau eines solchen Direktvertriebs ermöglichte Dell eine schnellere Bestellabwicklung und eine größere Kundenorientierung bei der Anfertigung der

---

<sup>444</sup> Vgl. Nemeth (2011), S. 114 f.; Der Autor zeigt mit Verweis auf Stähler (2001) auf, dass der Gegenstand einer Geschäftsmodellinnovation unterschiedlich sein kann. So kann eine Innovation aus einer Veränderung von Wertschöpfung, Leistungsangebot oder Erlösmodell erfolgen. Alternativ hierzu unterscheidet Wirtz (2011) den Fokus von Geschäftsmodellinnovationen hinsichtlich der Value-Constellation, also der Wertschöpfung, und der Value Proposition sowie eine gemeinsame Innovation von Constellation und Proposition. Eine Veränderung des Erlösmodells als Ausgangspunkt einer Geschäftsmodellinnovation wird durch Wirtz (2011) nicht aufgezeigt. Die Einführung von Pay-per-Use Geschäftsmodellen zeigt jedoch auf, dass Erlösmodelle durchaus Ausgangspunkt für Geschäftsmodellinnovationen darstellen können. Häufig sind diese jedoch auch mit einer Veränderung von Wertschöpfung oder Leistungsangebot verbunden. Siehe zu Pay-Per-Use Geschäftsmodellen auch Desyllas/Sako (2013) oder Osterwalder/Pigneur (2011). Für weitere Beispiele siehe BCG (2009)

<sup>445</sup> Siehe hierzu u. a. George/Bock (2011).

<sup>446</sup> Vgl. Wirtz (2011), S. 208; Siehe auch Hansson/Ringbeck/Franke (2003), S. 83 ff.

<sup>447</sup> Vgl. Umbeck (2009), S. 40 f.

<sup>448</sup> U. a. Air Berlin, Aer Lingus, EasyJet, Germanwings u.a. Siehe hierzu DLR (2011), Online im Internet.

<sup>449</sup> Siehe hierzu z. B. Graf (2007), S. 32 ff.

Rechner.<sup>450</sup> Ein Beispiel für ein durch die Veränderung des Erlösmodells initiierte Geschäftsmodellinnovation stellt das „Razor-Blade Model“ von Gillette dar. Durch die Quersubvention zwischen Rasierklingen und Rasierer können Rasierer zu einem attraktiven Preis angeboten werden. Über diesen Preis entsteht ein Lock-In, da nur die vergleichsweise teuren kompatiblen Rasierklingen genutzt werden können.<sup>451</sup>

### 2.3.2 Systematisierung nach Veränderungsumfang von Innovationen

Die Unterscheidung von Innovationen nach dem Veränderungsumfang, welchen diese nach sich ziehen, ist bedeutend für das Verständnis von Mechanismen zur Durchdringung dieser Innovation und zur Beschreibung des Kontextes, in dem sich Unternehmen in den verschiedenen Innovations-situationen befinden. Der Veränderungsumfang, welcher durch eine Innovation herbeigeführt wird, kann ebenso wie der Neuigkeitsgrad einer Innovation in Abhängigkeit von der Perspektive unterschiedlich eingeschätzt werden.<sup>452</sup> *Freeman/Perez (1988)* unterscheiden vier wesentliche Arten von Innovationen hinsichtlich ihres Veränderungsumfanges.

- Den geringsten Veränderungsumfang bringen Innovationen, welche einen geringen Einfluss auf Unternehmen und die jeweilige Industrie haben, mit sich.<sup>453</sup> In Anlehnung an das Konzept von *Christensen (1997)* sollen diese hier als Erhaltende Innovationen (engl. Sustaining Innovations) verstanden werden.<sup>454</sup> Bei diesen Innovationen ist das Potenzial einer Technologie noch nicht ausgeschöpft.<sup>455</sup> Ein bestehender Technologiepfad wird lediglich auf Basis eines etablierten Dominanten

---

<sup>450</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 10 f.

<sup>451</sup> Siehe hierzu Teece (2010), S. 178.

<sup>452</sup> Vgl. Yu/Hang (2010), S. 439.

<sup>453</sup> Freeman/Perez (1988), S. 45 beschreiben diese Art der Innovation als inkrementelle Innovation. Der Terminus der inkrementellen Innovation soll hier jedoch in Bezug auf den Neuigkeitsgrad verwendet werden.

<sup>454</sup> Vgl. Christensen (1997), S. 23 f. und Christensen/Raynor (2003), S. 34.

<sup>455</sup> Vgl. Christensen/Raynor (2003), S. 34.

Designs fortgeschrieben.<sup>456</sup> Wesentliche Leistungsdimensionen des Angebotes werden durch erhaltende Innovationen nicht beeinträchtigt.<sup>457</sup> Die Produktarchitekturen bleiben bei dieser Art von Innovation ebenso konsistent<sup>458</sup> wie die vom Unternehmen benötigten Kompetenzen zum Angebot der resultierenden Produkte und Leistungen.<sup>459</sup> Auch das Wertschöpfungsnetzwerk und die Struktur einer Branche oder Industrie, welche sich an den Produktarchitekturen orientieren<sup>460</sup>, bleiben unbeeinflusst. Die Position eines Unternehmens innerhalb der Industrie kann durch diese Art der Innovation gestärkt werden.<sup>461</sup>

- Neben den Innovationen, welche einen geringen Veränderungsumfang für das Unternehmen bzw. die Industrie bringen, unterscheiden *Freeman/Perez (1988)*, Innovationen, welche gravierende Veränderungen für das Unternehmen und die Industrie entfalten können.<sup>462</sup> Diese diskontinuierlich auftretenden Innovationen sollen hier wiederum in Anlehnung an *Christensen (1997)* als Disruptive Innovationen verstanden werden.<sup>463</sup> Die disruptiven Innovationen treten mit neuen Leistungsdimensionen auf<sup>464</sup> und können hierdurch einen neuen Technologiepfad<sup>465</sup> und einen neuen Markt begründen<sup>466</sup>. Die Bereitstellung dieser disruptiven Innovationen erfordert häufig den Aufbau neuer Kompetenzen und die Etablierung neuer Wertschöpfungsnetzwerke. Durch eine Veränderung von Wertschöpfungsnetzwerk und Industriestruktur verändern sich die vorherrschenden Regeln der

---

<sup>456</sup> Dominante Designs sind nicht lediglich auf Produkte anzuwenden, sondern finden sich ebenso in Serviceinnovationen, Prozessinnovationen oder auch bei Geschäftsmodellinnovationen wieder.

<sup>457</sup> Vgl. Kim/Mauborgne (1996), S. 107 f.

<sup>458</sup> Vgl. Abernathy/Clark (1985), S. 7 ff.

<sup>459</sup> Vgl. Tushman/Anderson (1986), S. 442; Tushman/Anderson (1986) unterscheiden competence-destroying und competence-enhancing Innovationen.

<sup>460</sup> Vgl. Pisano/Teece (2007), S. 283.

<sup>461</sup> Vgl. Jacobides/Knudsen/Augier (2006), S. 1209 f.

<sup>462</sup> Vgl. Freeman/Perez (1988), S. 46.

<sup>463</sup> Vgl. Christensen (1997), S. XV.

<sup>464</sup> Vgl. Yu/Hang (2010), S. 436 und Kim/Mauborgne (2005), S. 15 und 26 ff.

<sup>465</sup> Vgl. Foster (2006), S. 112 f.

<sup>466</sup> Vgl. Adner (2002), S. 684.

Zusammenarbeit.<sup>467</sup> Die bestehenden Kompetenzen und Verbindungen eines Unternehmens verlieren hierdurch an Wert.<sup>468</sup>

- Während disruptive Innovationen das Potenzial besitzen, einzelne Unternehmen und Industrien strukturell zu verändern oder zu zerstören, unterscheiden *Freeman/Perez (1988)* ebenfalls Innovationen, welche das Potenzial aufweisen, einen Wirtschaftssektor und damit mehrere ökonomisch verbundene Branchen zu verändern.<sup>469</sup> Diese können als (sektorale) Systeminnovationen verstanden werden. Durch Systeminnovationen kann es auch zu Konvergenzen von Branchen kommen, welche zuvor keine Verflechtungen hatten.<sup>470</sup> Diese Innovationen können als Systeminnovationen verstanden werden. Diese Innovationen zeichnen sich dadurch aus, dass eine technologische Innovation verschiedene Innovationen (Produkt-, Service- Prozess-, oder Geschäftsmodellinnovationen) mit variierendem Neuigkeitsgrad und Veränderungsumfang hervorruft. Darüber hinaus verändern sich bei (sektoralen) Systeminnovationen nicht lediglich die Strukturen einzelner Branchen, sondern ebenfalls institutionelle Rahmenbedingungen.<sup>471</sup> Die Verteilung von Macht im Sinne der Wertaneignung von Unternehmen und auch die Quellen von Wertschaffung für den Kunden verändern sich ebenso. Durch die neue Technologie können sich ebenfalls Anforderungen an die physische Infrastruktur, welche zur Nutzung der neuen Technologie erforderlich ist, verändern. Systeminnovationen erfordern für die Durchsetzung die Veränderung von Gesetzgebungen oder Normen. Vormalis etablierte Normen oder auch Verhaltensmuster von Kunden werden durch die technologische Innovation in Frage gestellt. Systeminnovationen zeichnen sich aufgrund dieser erforderlichen Veränderungen dadurch aus, dass sie einen langen Zeitraum zur Durchsetzung erfordern. Nicht vorhandene unterstützende physische, institutionelle und kulturelle Rahmenbedingungen verhindern die

---

<sup>467</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 60 ff.

<sup>468</sup> Vgl. Markides (2006), S. 22.

<sup>469</sup> Vgl. Freeman/Perez (1988), S. 46 f.

<sup>470</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 27.

<sup>471</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 26.

Durchdringung der neuen Technologie und unterstützen somit die bestehenden technischen Lösungen. Etablierte Unternehmen, aber auch branchenfremde Unternehmen oder Start-Ups drängen in das neue sektorale System, um sowohl über Produkt- und/oder Serviceinnovationen den neu entstehenden Markt zu bedienen.

- Als Innovation mit dem größten Veränderungsumfang beschreiben *Freeman/Perez (1988)* technologische Innovationen, welche nahezu jede Branche einer Volkswirtschaft verändern können.<sup>472</sup> Zu einer solchen Veränderung kann bspw. die Erfindung des Internets oder die Erfindung der Elektrizität gezählt werden.<sup>473</sup>

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf eine Betrachtung sektoraler Systeminnovationen. *Geels (2005a)* folgend ist dieser Innovationstypus in der Forschung zu technologie-induzierten Veränderungen weitestgehend unerforscht.<sup>474</sup> Weiterhin weist die sektorale Systeminnovation als Veränderung des Umfeldes von Unternehmen eine hohe Relevanz auf. Entwicklungen wie die Neustrukturierung des Musiksektors<sup>475</sup>, Biotechnologie für den Pharmasektor und den Nahrungsmittelsektor (z. B. Gentechnik)<sup>476</sup>, regenerative Energiequellen, Digitalisierung und Energieautonomie für den Energiesektor<sup>477</sup> stellen sektorale Systeminnovationen dar. Sämtliche sektorale Systeminnovationen werden eine Vielzahl von tiefgreifenden Veränderungen in den Sektoren herbeiführen. Auf diese wird aufgrund der aufgezeigten Forschungslücke und der hohen Relevanz im Rahmen des nachfolgenden Kapitels noch einmal stärker eingegangen.

---

<sup>472</sup> Vgl. *Freeman/Perez (1988)*, S. 47; Die Autoren bauen die Argumentation bezüglich der Etablierung eines solchen neuen Paradigmas auf den Konjunkturzyklen von Schumpeter und Kondratieff auf. Auf Kondratieff und Schumpeter geht der Lange-Wellen Zyklus der Veränderung von Volkswirtschaften zurück. Siehe auch *Vahs/Burmester (2005)*, S. 6 ff. und *Schumpeter (1997)*, S. 318 ff.

<sup>473</sup> Vgl. *Nefiodow (1996)*, S. 121; *Nefiodow (1996)* zeigt auf, dass Elektrizität und Informationstechnologie und damit das Internet, Konjunkturzyklen und damit Basisinnovationen im Sinne von Kondratieff darstellen und eine gesamte Volkswirtschaft beeinflussen.

<sup>474</sup> Vgl. *Geels (2005a)*, S. 364.

<sup>475</sup> Vgl. *Dolata (2008)*, S. 44.

<sup>476</sup> Vgl. *Dolata (2011b)*, S. 269.

<sup>477</sup> Vgl. *Schneidewind/Scheck (2012)*, S. 55 ff.

### *2.3.3 Systeminnovation als Veränderung eines sektoralen sozio-technischen Systems mit hohem Veränderungsumfang und multiplen Innovationsobjekten*

Die Entwicklung einer neuen Technologie hat ohne die Erzielung einer Marktreife eine relativ geringe Bedeutung. Erst über die Anwendung der Technologie in verschiedenen Kontexten gewinnt Technologie an Bedeutung.<sup>478</sup> Das technologische Potenzial und die Attraktivität für den Kunden bestimmen im traditionellen Verständnis von Innovationen die Durchsetzung der Innovation am Markt.<sup>479</sup> Systeminnovationen wurden nach diesem Verständnis als neues technologisches System beschrieben, welches ein großes technologisches Potenzial besitzt und sich gegen ein etabliertes System durchsetzt.<sup>480</sup> Eine solche reine Betrachtung einer Technologie und ihrer Vermarktung vernachlässigt jedoch Rückkoppelungen zwischen der Technologie und komplementärer Infrastruktur, gesellschaftlichen sowie politischen Rahmenbedingungen, aber auch bestehende Nutzerkulturen und Nutzungspraktiken.<sup>481</sup> Die Vernachlässigung dieser Faktoren beruht jedoch auf der unrealistischen Annahme, dass sich bspw. das neue sektorale System der Musikindustrie ohne die Entstehung neuer rechtlicher Institutionen ergeben hat<sup>482</sup> oder, dass eine (teil-)autonome Energieversorgung ausschließlich das Produkt von intelligenten dezentralen Erzeugungstechnologien ist<sup>483</sup>. Auch die Diskussionen um eine Zukunft des autonomen Fahrens zeigen, dass hier eine ganzheitliche Betrachtung erforderlich ist. Das technologische Potenzial der erforderlichen Technologien ist aus der Perspektive der Automobilhersteller vorhanden. Bestehende Rechtsprechungen und etablierte Mobilitätskulturen schränken dies jedoch ein.<sup>484</sup> Bei reiner Betrachtung der Technologie ohne die sozio-ökonomischen Faktoren werden unrealistische Annahmen über den

---

<sup>478</sup> Vgl. Linde (1982), S. 1.

<sup>479</sup> Vgl. Pleschak/Sabisch (1996), S. 6.

<sup>480</sup> Vgl. Freeman/Perez (1988), S. 46.

<sup>481</sup> Vgl. Geels (2004), S. 897 ff. und Geels (2011), S. 25; Geels (2005a), S. 364 zeigt auf, dass in der Literatur verschiedene Ansätze zu sektoralen Systemen bestehen, welche einzelne der aufgeführten Elemente berücksichtigen, jedoch kein Ansatz ganzheitlich ein sozio-technisches System beschreibt.

<sup>482</sup> Vgl. Dolata (2008), S. 44.

<sup>483</sup> Vgl. Schneidewind/Scheck (2012), S. 55 ff.

<sup>484</sup> Vgl. VDI (2014), Online im Internet.

Etablierungszeitpunkt der technologischen Innovation, als auch unrealistische Annahmen über das künftige sektorale System.

Ein holistischerer Ansatz liegt in der Veränderung der Betrachtung eines sektoralen Systems. In neueren Ansätzen wird eine Systeminnovation nicht mehr nur vor dem Hintergrund eines technologischen, sondern eines sozio-technischen Systems verstanden.<sup>485</sup> Ein sozio-technisches System kann als Konfiguration von mehreren Elementen (bspw. technologischen, institutionellen als auch gesellschaftlichen) verstanden werden.<sup>486</sup> Diese Elemente sind vollkommen unterschiedlicher Natur.<sup>487</sup> So unterscheidet *Geels (2002)* bspw. das technologische Potenzial<sup>488</sup> an sich, die Produktarchitektur<sup>489</sup>, Wissen/ Meinung über die Technologie<sup>490</sup>, die Industrie- und Wertschöpfungsstruktur<sup>491</sup>, physische Infrastruktur (inkl. Komplementaritäten)<sup>492</sup>, Nutzerpraktiken<sup>493</sup>, aber auch kulturelle Bedeutungen<sup>494</sup>. Weitere informelle und formelle Regeln<sup>495</sup> wie

---

<sup>485</sup> Siehe hierzu u. a. Rip/Kemp (1998), Geels (2002; 2005, 2011), Belz (2004), Dolata (2008; 2011), Schneidewind/Scheck (2012). Das sektorale sozio-technische System kann, wie bereits aufgeführt von der Unternehmung als produktive soziale Systeme abgegrenzt werden. Ulrich (1970) bezeichnet Unternehmen, wie in Kapitel 1.1 dargelegt, als produktive soziale Systeme und diese wiederum „[...] als von Menschen geschaffene reale Gebilde, welche u. a. aus Menschen bestehen und den Zweck verfolgen, irgendwelche ‚Leistungen‘ für die menschliche Gesellschaft bereitzustellen“. Unternehmen sind im Rahmen dieser Arbeit als Akteure innerhalb eines sektoralen sozio-technischen Systems zu verstehen.

<sup>486</sup> Vgl. Rip/Kemp (1998), S. 338.

<sup>487</sup> Siehe nachfolgende Abbildung 2-9 für ein Beispiel eines sektoralen sozio-technischen Systems.

<sup>488</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1263.

<sup>489</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1258.

<sup>490</sup> Vgl. Rip/Kemp (1998), S. 338, Geels (2002), S. 1263 und Dolata (2011a), S. 23.

<sup>491</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1258 und Dolata (2011a), S. 24.

<sup>492</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1258 und Dolata (2011a), S. 18.

<sup>493</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1258 und Dolata (2008), S. 44 f.

<sup>494</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1258 und Geels (2005b), S. 446.

<sup>495</sup> Vgl. Duschek (2001), S. 69 f.; Duschek grenzt Regeln und Routinen ab und zeigt auf, dass Routinen regelgeleitete Aktivitäten sind. Handlungen, welche Teil einer Routine sind, folgen einer bestimmten Regel, welche besagt, dass diese Handlung zu diesem Zeitpunkt durchgeführt werden sollte. Die Routine selbst stellt jedoch keine Regel dar.

Wettbewerbsregeln<sup>496</sup>, Regeln zu Arbeitsteilung<sup>497</sup>, Standards<sup>498</sup> oder institutionelle Regeln (bspw. Gesetze, Normen) beeinflussen ebenfalls die Handlungen innerhalb eines Systems.<sup>499</sup>

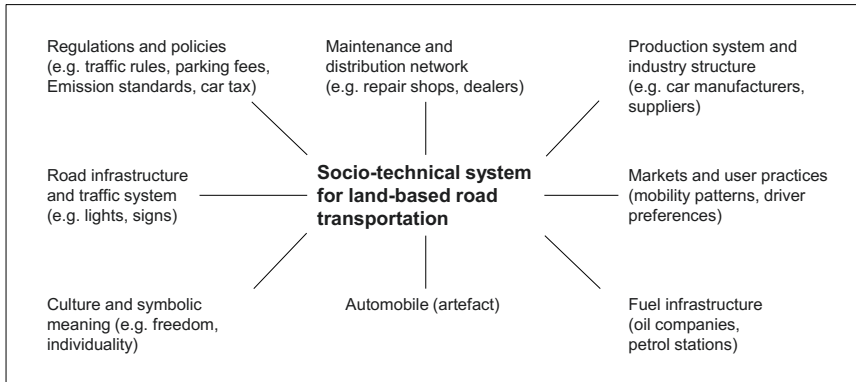


Abbildung 2-9: Elemente sozio-technischer Systeme am Beispiel Automobil  
Quelle: Geels (2005b), S. 446

Die Systeminnovation oder -transition beschreibt den Wandel eines sektoralen sozio-technischen Systems zu einer neuen Konfiguration.<sup>500</sup> Ausgelöst durch eine technologische Entwicklung entsteht eine neue Konfiguration eines sektoralen sozio-technischen Systems. Die Anpassung der eben diskutierten Elemente führt zu vielschichtigen Veränderungen im sozio-technischen System. Durch die Entwicklung einer Technologie, welche eine entsprechende technologische Eingriffstiefe auf das etablierte System besitzt, können sich die aufgeführten Elemente eines sozio-technischen Systems verändern. Hierzu gehören die Entwicklung neuer Gesetzgebungen und Normen, die Festigung einer neuen Industriestruktur, welche sich durch eine Konvergenz von

<sup>496</sup> Vgl. Spender (1989), S. 55 ff.; Spender (1989) bezeichnet die Regeln innerhalb einer Industrie, bezeichnet Spender als Industry Recipes. Dies sind kognitive Regeln, welche die Aktivitäten der Akteure bestimmen.

<sup>497</sup> Vgl. Jacobides/Knudsen/Augier (2006), S. 1205; Die Autoren bezeichnen die Industriearchitektur als Template von Regeln, welche sowohl die Arbeitsteilung als auch die Verteilung von Wert zwischen den Akteuren definieren.

<sup>498</sup> Vgl. Verbong/Geels (2007), S. 1026.

<sup>499</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1258.

<sup>500</sup> Vgl. Rip/Kemp (1998), S. 389.



Industrien<sup>501</sup> und die Veränderung der Wertaufteilung innerhalb der Industrie auszeichnen,<sup>502</sup> sowie auf Ebene der Einzelunternehmung die Neudefinition von Geschäftsmodellen.<sup>503</sup> Die Entwicklung dieser Elemente verläuft nicht einzeln, sondern ko-evolutionär, bis sich eine neue dominante Konfiguration herausgebildet hat.<sup>504</sup>

Die Erklärung der Transition von sektoralen sozio-technischen Systemen geht auf die Arbeiten verschiedener Disziplinen und theoretischer Ansätze zurück. So bedienen sich Autoren wie *Geels (2002)*, *Dolata (2011a)*, *Geels/Kamp (2012)* für die Erklärung von Wandlungsprozessen sozio-technischer Systeme durch Systeminnovationen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen. Exemplarisch sind hier bspw. Erklärungsansätze für die Etablierung von Innovationen (bspw. Adoptions- und Diffusionsansätze<sup>505</sup>, Dominant-Design-

---

<sup>501</sup> Vgl. Stieglitz (2004), S. 26 ff. unterscheidet bei der Konvergenz von Märkten auf technologischer Ebene technologische Substitution und technologische Integration sowie auf Produktebene eine substitutive und komplementäre Produktkonvergenz. In Abhängigkeit von der Art der Konvergenz ergeben sich unterschiedliche Innovations- und Wettbewerbskräfte, aus denen sich variierende strategische Handlungsoptionen für Unternehmen ableiten lassen. Siehe hierzu Stieglitz (2004), S. 221 ff.

<sup>502</sup> Vgl. Hacklin/Björkdahl/Wallin (2013), S. 28 ff.

<sup>503</sup> Vgl. Dolata (2011b), S. 271.

<sup>504</sup> Vgl. Rip/Kemp (1998), S. 389 und Murmann (2013), S. 66 ff.

<sup>505</sup> Auf Rogers (1962) geht die Entwicklung der Diffusions- und Adoptionstheorie zurück. Diese Theorieströmung beschreibt die Durchdringung einer Innovation am Markt. Rogers (2003), S. 229 zeigt produktseitige und nachfrageseitige Voraussetzungen, welche die Diffusionsgeschwindigkeit einer Technologie festlegen. Darüber hinaus unterteilt Rogers (2003), S. 282 unterschiedliche Kategorien von Adoptoren.

Ansätze<sup>506</sup> oder der Hype-Cycle Ansatz<sup>507</sup>, die Evolutionsökonomie<sup>508</sup>, die Pfadabhängigkeitstheorie<sup>509</sup>, Schumpeters Theorie der Kreativen

<sup>506</sup> Vgl. Utterback/Abernathy (1975), S. 40 ff.; Utterback (1994) beschreibt das dominante Design eines Produktes, welches sich am Markt etabliert und eine Vielzahl von Nutzern anspricht. Dieses Design besitzt nicht zwingend das größte technologische Potenzial, sondern setzt sich aufgrund der entsprechenden Marktprozesse durch. Vor der Etablierung eines dominanten Designs konkurrieren verschiedene Produktinnovationen um die Etablierung als dominantes Design. [Utterback (1994), S. 24 f.] Sobald ein dominantes Design etabliert ist, verlagert sich der Fokus von Produktinnovationen auf Prozessinnovationen. Diese tragen zu einer Steigerung der Effizienz beim Angebot der Produkte nach dem dominanten Design bei. [Utterback (1994), S. 82 f.] Darüber hinaus werden Produkte verstärkt modularisiert [Baldwin/Clark (2000), S. 153], was zur Komplexitäts- und Kostenreduzierung führt [Baldwin/Clark (2000), S. 78]. Der Fokus von Unternehmen verlagert sich von flexibilitätsorientierten Aktivitäten zu effizienzorientierten Aktivitäten. [Utterback (1994), S. 83 ff.] Siehe zum Dominant Design auch Tushman/Rosenkopf (1992), S. 320 ff., Anderson/Tushman (2004), S. 37 f., Tushman/Smith (2004), S. 4.

<sup>507</sup> Vgl. Fenn/Raskino (2008) zum Hype-Cycle Ansatz und Geels/Kemp (2012) Integration des Hype-Cycle Ansatzes zur Analyse von sozio-technischen Wandlungsprozessen. Der Ansatz des Hype-Cycles beschreibt, dass ein positiver und negativer Hype um eine neue Technologie entsteht. Sobald die Lösungsmöglichkeiten einer neuen Technologie erkannt und kommuniziert werden, entsteht ein positiver Hype um diese Technologie. Dieser Hype führt dazu, dass sich vermehrt Unternehmen mit der neuen Technologie befassen und das tatsächliche Potenzial der Technologie überschätzt wird. Es entsteht eine Inflation von positiven Erwartungen an die Technologie, welche dazu führt, dass vermehrt Unternehmen Anwendungen der neuen Technologie entwickeln, um im Wettbewerb nicht zurückzufallen. Auf diese Phase folgt die Ernüchterung, in der durch vereinzelte negative Entwicklungen (geringe Erträge, langsamere Diffusion der Technologie, etc.) Zweifel an der neuen Technologie entstehen. Die Erwartungen an die Technologie werden in diesem Zuge relativiert und treten auf ein produktives Niveau [Fenn/Raskino (2008), S. 7 ff.].

<sup>508</sup> Vgl. Nelson/Winter (1982); Die Evolutionsökonomie betrachtet Suche (engl. Search) und Selektion (engl. Selection) als zentrale, simultan auftretende Prozesse. Diese Prozesse führen dazu, dass sich bestimmte Regeln, Technologien oder Organisationsformen etablieren. (siehe auch Degele [2002], S. 58) Der Einfluss der Evolutionsökonomie in Anlehnung an Nelson/Winter (1982) bei der Betrachtung von der Entwicklung neuer Technologien beinhaltet insbesondere die Berücksichtigung von kognitiven Regeln bei der Durchsetzung von Technologien. Nelson/Winter (1992), S. 258 f. argumentieren, dass sich technologische Regime nicht durch das naturwissenschaftliche Potential auszeichnen, sondern durch die kognitiven Einschätzungen von Ingenieuren und Technikern darüber, welche Anwendungen einer Technologie machbar und auch sinnvoll erscheinen.

<sup>509</sup> Vgl. David (1985), S. 332; Die Pfadabhängigkeitstheorie beschreibt die Entwicklung von Entitäten, sowohl Technologien [Arthur (1994), S. 45 f.], Institutionen, Regeln, Ressourcen [Penrose (1959), S. 58; Dierickx/Cool (1989), S. 1506], Fähigkeiten [Barney/Clark (2007), S. 168 f.], Organisationen [Sydow/Schreyögg/Koch (2009)] oder Produkten in Abhängigkeit von dem entsprechenden historischen Pfad. Pfadabhängigkeiten besagen, dass die Weiterentwicklung der Entität abhängig ist von der historischen Entwicklung dieser. Durch selbstverstärkende Mechanismen in der Entwicklung der Entitäten festigen sich die Entwicklungspfade der Entitäten. Ein Ausbrechen aus diesem Pfad ist mit großen Anstrengungen verbunden.

Zerstörung<sup>510</sup>), soziologische Theorien wie *Giddens (1984)* Strukturations-  
theorie<sup>511</sup>, die Institutionstheorie<sup>512</sup>. Auch betriebswirtschaftliche Ansätze wie  
der MBV oder der RBV fließen in die Betrachtung von sozio-technischen  
Systemen ein.<sup>513</sup> Theorien zu Netzwerkeffekten<sup>514</sup> sind ebenfalls Teil der  
Betrachtung von sozio-technischen Systemen, da die Etablierung von sozio-  
technischen Systemen häufig mit der Etablierung von komplementären  
Angeboten verknüpft ist.<sup>515</sup> Diese Ansätze und Theorien unterstützen das  
Verständnis der komplexen Entwicklungsprozesse von sektoralen sozio-  
technischen Systemen. Zur Konzeptualisierung des Entwicklungsprozesses  
von sozio-technischen Systemen entwickelte *Geels (2002)* die „Multi-Level-  
Perspektive“ für die Untersuchung von Systeminnovationen.<sup>516</sup> Die Multi-Level-

---

<sup>510</sup> Vgl. Schumpeter (2005), S. 134 ff.; Schumpeter (2005) geht in seiner Abhandlung auf den Prozess der schöpferischen Zerstörung als zentrale Triebfeder eines kapitalistischen Systems ein. Nicht der Preiswettbewerb stellt aus der Sicht von Schumpeter den Antrieb des Kapitalismus dar, sondern der Drang nach neuen Gütern, neuen Produktionsprozessen oder Organisationsformen. Durch diesen Antrieb werden kontinuierlich Wirtschaftsstrukturen zerstört und neu erschaffen [Schumpeter (2005), S. 137 f.]. Konkurrenz im Sinne von Schumpeter ist nicht im Preis- oder Qualitätswettbewerb zu suchen, sondern dort wo das Potenzial besteht, dass ein Unternehmen oder eine Industrie in ihrem Markt betroffen ist [Schumpeter (2005), S. 140].

<sup>511</sup> Vgl. Giddens (1997), S. 67 ff.; Giddens (1993), S. 128 beschreibt die Strukturation “[...] as the reproduction of practices, refers abstractly to the dynamic process whereby structures come into being.” Sowohl gesellschaftliche Struktur, als auch Wertschöpfungsstrukturen oder Industriestrukturen ergeben sich aus der kontinuierlichen Reproduktion von Praktiken und Regeln (sowohl informell, als auch formell). Durch diese Reproduktion von Praktiken festigen sich Strukturen. Zur Etablierung der sozio-technischen Systeme handeln Akteure gemäß den Regeln und den ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen. Als Regeln können sowohl institutionelle Regeln, wie z. B. Gesetze, Normen oder informelle Regeln (bspw. Verhaltensregeln) bezeichnet werden. Der Grundgedanke von Giddens liegt in der Dualität von Struktur und Handeln. Strukturen bestehen aus Regeln und Ressourcen und bestimmen das Verhalten. Durch ein regelkonformes Verhalten wiederum werden diese Regeln und Strukturen in ihrer Konstitution bestätigt. [Dushek (2001), S. 69 f.] Der Mehrwert der Strukturationstheorie bei der Betrachtung von Wandelprozessen liegt zum Einen darin, dass die Strukturationstheorie ein Verständnis für die Kräfte schafft, welche vorherrschen, wenn ein System über mehrere Jahre reproduziert wurde und somit in sich gefestigt ist, darüber hinaus liefert die Strukturationstheorie jedoch auch Ansatzpunkte für die Initiierung von Wandel.

<sup>512</sup> Siehe zur Forderung der Integration einer institutionstheoretischen Betrachtung von Innovationen auch Reddy/Aram/Lynn (1991), S. 295.

<sup>513</sup> Vgl. Stephan (2013), S. 28 ff., Markard/Worch (2012), S. 3 ff.

<sup>514</sup> Vgl. Weyer (2008), S. 171; Siehe auch Katz/Schapiro (1985), Farrel/Saloner (1986), Brandenburger/Nalebuff (1996) und Ehrhardt (2003).

<sup>515</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 27.

<sup>516</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1259 ff.; Die Einführung einer Mehrebenen Betrachtung geht auf Rip/Kemp (1998), S. 338 ff. zurück.

Perspective als konzeptioneller Rahmen ermöglicht die Einbindung der Elemente eines sozio-technischen Systems und ihrer Evolutionsprozesse. *Schneidewind/Scheck (2012)* stellen die Notwendigkeit der Nutzung von sektoralen sozio-technischen Evolutionsprozessen für die Ableitung von Unternehmensstrategien heraus.<sup>517</sup>

*Geels (2002)* unterscheidet, neben dem sozio-technischen System zur Analyse der Entwicklung sozio-technischer Systeme, technologische Nischen und die Landscape-Ebene. Diese Ebenen weisen einen hierarchischen, jedoch zugleich wechselseitigen Zusammenhang auf.<sup>518</sup> Die Landscape-Ebene enthält Elemente, welche sich nur langsam verändern,<sup>519</sup> wie bspw. demografische Gegebenheiten, politische Ideologien, gesellschaftliche Werte<sup>520</sup> oder die natürliche Umwelt.<sup>521</sup> Die Landscape Ebene beschreibt somit den Kontext, in den das sozio-technische System eingebettet ist.<sup>522</sup> Sie beeinflusst mehrere sozio-technische Systeme und die verschiedenen Akteure in ihrem Handeln.<sup>523</sup> Durch das Handeln innerhalb der Strukturen und Regeln eines sozio-technischen Systems festigen die Akteure dieses und verleihen Stabilität.<sup>524</sup> Neben der Landscape-Ebene und der Ebene des sozio-technischen Systems sind die technologischen Nischen zu nennen. Diese Nischen sind Anwendungen der neuen Technologie, welche zunächst auf keinen oder nur einen geringen Markt treffen. Diese Anwendungen können sowohl neue Produkte, neue Dienstleistungen als auch neue Geschäftsmodelle sein.<sup>525</sup> Ein etabliertes sozio-technisches System kann durch Entwicklungen auf der

---

<sup>517</sup> Vgl. *Schneidewind/Scheck (2012)*, S. 46 f.

<sup>518</sup> Vgl. *Weyer (2008)*, S. 198 f.

<sup>519</sup> Vgl. *Geels (2002)*, S. 1260 und *Weyer (2008)*, S. 199.

<sup>520</sup> Vgl. *Geels/Kemp (2012)*, S. 57.

<sup>521</sup> Vgl. *Geels (2002)*, S. 1260.

<sup>522</sup> Vgl. *Geels (2011)*, S. 28.

<sup>523</sup> Vgl. *Geels (2006)*, S. 1004.

<sup>524</sup> Vgl. *Giddens (1984)*, S. 143 ff.; *Ulrich/Probst (1990)*, S. 70; Diese Regeln können informeller oder formeller Natur sein. Formelle Regeln, welche bspw. in der Automobilindustrie stabilisierend auf das etablierte System wirken, sind bspw. Sicherheitsvorschriften oder Normungen. Siehe hierzu *Wells/Nieuwenhuis/Orsato (2012)*, S. 124 ff.

<sup>525</sup> Vgl. *Freeman/Perez (1988)*, S. 46, *Dolata (2011b)*, S. 271 und *Schneidewind/Scheck (2011)*, S. 57.

Landscape-Ebene und in technologischen Nischen in Frage gestellt werden.<sup>526</sup> Anwendungen in technologischen Nischen treffen nicht direkt auf einen entsprechenden Markt, sondern entwickeln sich gemeinsam mit der Nachfrage, komplementären Angeboten, den Strukturen, den vorherrschenden kognitiven und institutionellen Regeln, sowie allen weiteren Aspekten des technologischen Systems.<sup>527</sup> Die Entwicklung von Geschäftsmodellen dient in diesem Kontext häufig als Katalysator einer technologischen Anwendung, da sie das technologische Potenzial wie in 2.3.1 beschrieben erst entfalten können.<sup>528</sup>

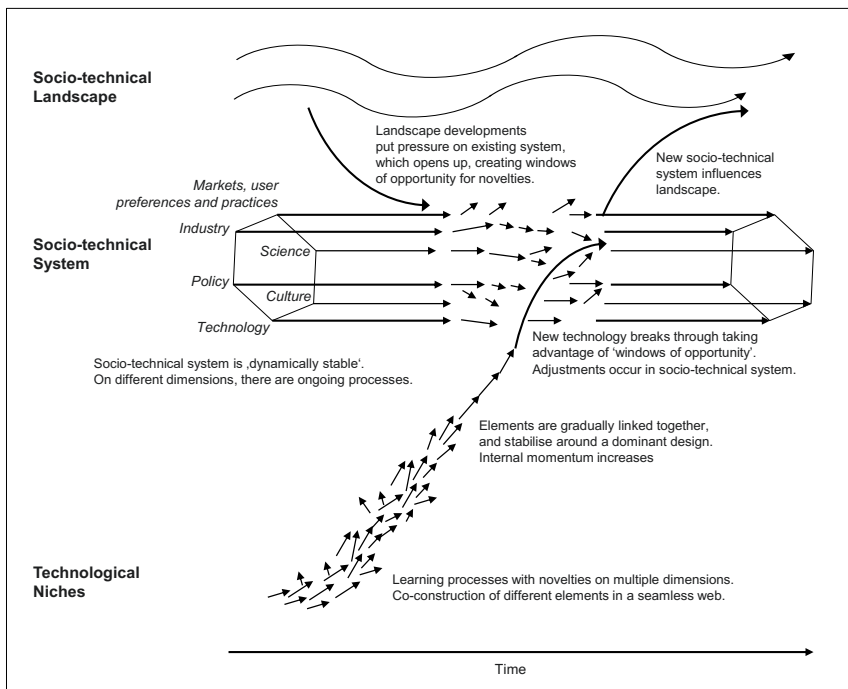


Abbildung 2-10: Dynamiken im Kontext von sektoralen Systeminnovationen  
Quelle: in Anlehnung an Geels/Kemp (2007), S. 444

<sup>526</sup> Vgl. Geels/Schot (2007), S. 406 ff.

<sup>527</sup> Vgl. Schot/Geels (2007), S. 616.

<sup>528</sup> Vgl. Chesbrough/Rosenbloom (2002), S. 536 und Calia/Guerrini/Moura (2007), S. 430 ff.

Die technologischen Nischen dienen oftmals als Testmärkte (bspw. über Prototypen, Piloten, oder abgeschlossenen Bereichen), in denen sich die vielschichtigen kognitiven, institutionellen, infrastrukturellen und nachfrageseitigen Bedingungen so entwickeln, dass die technologische Nische an einen Punkt kommt, in dem das etablierte sozio-technische System durch diese Nische ersetzt werden kann.<sup>529</sup> Die Nischen entstehen hierbei zumeist lokal z. T. auch in unterschiedlichen Regionen eines Landes oder auch landesübergreifend. Über Intermediäre (bspw. Institute, technologiebezogene Netzwerke) erfolgt die Aggregation des lokal generierten Wissens und daraufhin der Transfer in andere Märkte.<sup>530</sup> Sowohl Landscape-Entwicklungen, als auch Entwicklungen in technologischen Nischen, welche mit dem etablierten sozio-technischen System nicht konform sind, wirken destabilisierend auf das etablierte sozio-technische System.<sup>531</sup> Diese destabilisierenden Kräfte können, wenn Tipping Points erreicht werden, dazu führen, dass sich ein neues System etabliert.<sup>532</sup> Insbesondere dann, wenn beide Kräfte zeitgleich auftreten, kann radikaler Wandel im sozio-technischen System initiiert werden. Dieser Wandel kann, wie bereits ausgeführt, über die Landscape-Ebene als auch über technologische Nischen initiiert werden. Sozio-technische Systeme entstehen auf lokaler Ebene innerhalb eines jeweiligen Landes, können jedoch international verwoben sein.<sup>533</sup> Technologische Nischen sind, wie oben beschrieben, ebenfalls lokaler Natur und werden durch lokale Akteure vorangetrieben.<sup>534</sup> Entwicklungen auf der Landscape-Ebene sind globaler Natur

---

<sup>529</sup> Vgl. Schot/Geels (2007), S. 619; Die Autoren beschreiben vier wesentliche Möglichkeiten bei der Durchsetzung von Technologien: Die natürliche Selektion der Evolutionsökonomik [engl. Natural selection; siehe Nelson/Winter (1982)], das punktweise Gleichgewicht [engl. Punctuated Equilibrium; siehe Miller/Friesen (1984), S. 202 ff.], sowie die Nutzung von Marktnischen durch neue Technologien oder technologische Nischen, in denen eine Gruppe von Akteuren mittels Pilotprojekten. Diese verschiedenen Evolutionsmechanismen können sequentiell zueinander auftreten und dazu beitragen, dass sich neue sozio-technische Systeme etablieren.

<sup>530</sup> Vgl. Geels/Deuten (2006), S. 267 und Smith/Raven (2012), S. 1029.

<sup>531</sup> Vgl. Geels/Schot (2007), S. 406 ff.

<sup>532</sup> Vgl. Van der Brugge (2009), S. 76.

<sup>533</sup> Vgl. Raven/Schot/Berkhout (2012), S. 69; Die Autoren beschreiben die Lokalität sozio-technischer Systeme wie folgt: "Important [system] dimensions such as governance, value chains, production systems, markets, infrastructures, culture and research networks all have important transnational, as well as sub-national and local dimensions, besides national ones".

<sup>534</sup> Vgl. Coenen/Benneworth/Truffer (2012), S. 972.

und beeinflussen verschiedene lokale sozio-technische Systeme und technologische Nischen in ihrer Entwicklung.<sup>535</sup>

*Van der Brugge (2009)* unterteilt verschiedene Phasen in der Entwicklung eines neuen sozio-technischen Systems. Die *Predevelopment Phase* wird durch Veränderungen auf der Landscape-Ebene initiiert. In dieser Phase entstehen technologische Nischen, welche die künftigen Entwicklungen eines sozio-technischen Systems antizipieren und auf unterschiedliche Systemzustände ausgerichtet sein können. Im Rahmen der Take-Off Phase kann es zu einer Ablösung des etablierten Systems führen. Vor allem dann, wenn wie oben beschrieben, sowohl Landscape-Entwicklungen als auch technologische Nischen eine Destabilisierung herbeiführen. In dieser Phase ist eine Vielzahl von unterschiedlichen (konkurrierenden) technologischen Anwendungen vorhanden.<sup>536</sup> Diese „*period of mismatch*“<sup>537</sup> zeichnet sich darüber hinaus dadurch aus, dass bestehende Strukturen und Regeln (institutionell, kognitiv etc.) nicht mehr konsistent mit der neuen Technologie sind und in einem langen Such- und Neustrukturierungsprozess mit der Technologie evolvieren.<sup>538</sup> Dieser Such- und Neustrukturierungsprozess erfolgt jedoch nicht zielgerichtet auf eine dominante Konfiguration hinaus, sondern einzelne Elemente werden durch eine anhaltende Innovationsdynamik immer auf ihren FIT zum restlichen System geprüft.<sup>539</sup> In diesem Zeitraum werden eine Vielzahl von Innovationen verschiedener Arten: Produkt-/Serviceinnovationen, aber auch neuere Geschäftsmodelle, welche einen größeren FIT zum neuen sozio-technischen System aufweisen, eingeführt. Diese Innovationen sind weiterhin von unterschiedlichem Veränderungsumfang für die etablierte Produktstruktur,

---

<sup>535</sup> Vgl. Raven/Schot/Berkhout (2012), S. 71.

<sup>536</sup> Vgl. Geels/Schot (2007), S. 400.

<sup>537</sup> Freeman (1988), S. 11.

<sup>538</sup> Vgl. Dolata (2011b), S. 266 f.; Das Konzept von „periods of mismatch“ geht auf Freeman/Perez (1988), S. 38 ff. zurück. In diesen Perioden ist kein FIT zwischen den institutionellen und kognitiven Regeln vorhanden, welche für die Nutzung des Potenzials der Technologie erforderlich sind. Im Anschluss an die Periode von einem fehlenden Matching zwischen den Rahmenbedingungen und der neuen Technologie entsteht eine „structural crisis of adjustment“. Durch experimentiertes Suchen nach idealen Anwendungen der Technologie und der Weiterentwicklung von institutionellen Regeln durch politische Debatten entwickelt sich ein neuer Match-Zustand. Siehe auch Freeman (1988), S. 11 und Dolata (2008), S. 45.

<sup>539</sup> Vgl. Dolata (2008), S. 54.

Industriestruktur, aber auch die Akteure selbst.<sup>540</sup> In dieser Phase entstehen jedoch nicht nur Innovationen. Im Rahmen der Take-Off Phase werden durch strukturelle, aber auch technologische Veränderungen Markteintrittsbarrieren<sup>541</sup> von etablierten Akteuren abgebaut, was Start-Ups oder bislang branchenfremde Akteure dazu führt neue Lösungen anzubieten.<sup>542</sup> In dieser Phase sind jedoch ebenfalls Kräfte aktiv, welche versuchen das alte System trotz der aufgetretenen Disruptionen zu stabilisieren, um eine Etablierung eines neuen Systems zu verhindern bzw. zu verzögern.<sup>543</sup> Dies kann über die technische Weiterentwicklung der bestehenden Lösung, aber auch politisches Verhalten wie Lobbying für das bestehende System oder die aktive Kommunikation von Bedenken bzgl. der neuen Technologie erfolgen. Diese Kräfte, welche zeitgleich zu den de-stabilisierenden Kräften der neuen Technologie auftreten, führen zu einem längeren Transformationsprozess.<sup>544</sup> Dolata (2008) bezeichnet diese Entwicklung auch als „*graduelle Transformation*“ eines sozio-technischen Systems, in dem über einen langen Anpassungsprozess zwischen dem sozio-technischen Systems und der Technologie eine dominante Konfiguration herausgebildet wird.<sup>545</sup>

---

<sup>540</sup> Vgl. Geels (2004), S. 912 f.

<sup>541</sup> Vgl. Porter (2008), S. 37 ff.

<sup>542</sup> Vgl. Geels (2012), S. 476.

<sup>543</sup> Vgl. Wells/Nieuwenhuis/Orsato (2012), S. 125.

<sup>544</sup> Vgl. Geels (2012), S. 478.

<sup>545</sup> Vgl. Dolata (2008), S. 54.



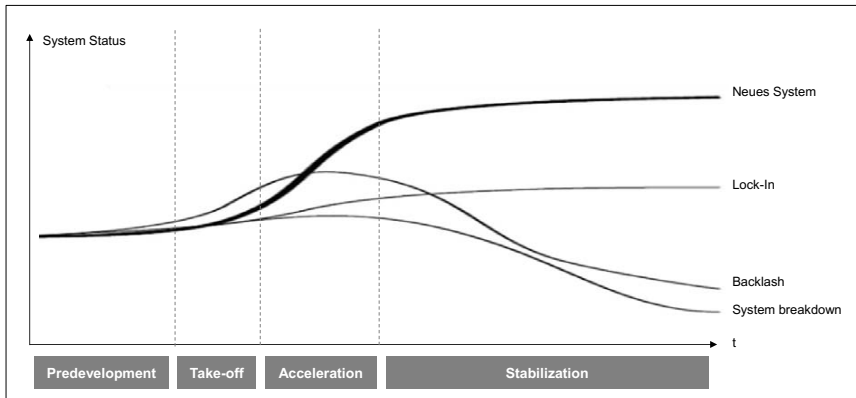


Abbildung 2-11: Entwicklungspfade und -stufen von Systeminnovationen  
 Quelle: in Anlehnung an van der Brugge (2009), S. 28

Im Rahmen der *Acceleration* Phase erfolgt eine Umverteilung der Investitionen in das neue sozio-technische System, sobald sich für dieses ein systemseitiges dominantes Design/dominante Konfiguration herausgebildet hat.<sup>546</sup> Die diversen Elemente des neuen Systems haben sich zu diesem Zeitpunkt bereits stabilisiert und sind in einer neuen Konfiguration aufeinander abgestimmt.<sup>547</sup>

<sup>546</sup> Vgl. Rip/Kemp (1998), S. 335 und Geels (2002), S. 1260.

<sup>547</sup> Vgl. Geels/Schot (2007), S. 406 ff. unterscheiden fünf Dynamiken innerhalb eines sozio-technischen Systems. Neben dem grundsätzlichen Pfad der Reproduktion/Perpetuierung des bestehenden Systems beschreiben die Autoren vier Dynamiken, über die eine Veränderung des etablierten Systems möglich ist (siehe hierzu auch Dolata (2011b), S. 282). Die transformative Veränderung eines sozio-technischen Systems beschreibt die teilweise Anpassung von Regeln innerhalb des Systems und die Einführung von komplementären/symbiotischen Innovationen zum bestehenden System. Darüber hinaus kann eine Dynamik („de-alignment/re-alignment“) beschrieben werden, bei der das System durch starke Veränderungen auf der Landscape-Ebene in Frage gestellt wird. Bei dieser Veränderung ist jedoch keine dominante technologische Nische etabliert, welche zu einer Ablösung des sozio-technischen Systems beiträgt, sondern mehrere verschiedene Nischen drängen in unterschiedliche Anwendungen. Bildet sich im Anschluss doch eine dominante technologische Nische heraus, so kann von einer technologischen Substitution gesprochen werden. (siehe hierzu auch Dolata (2011b), S. 283) Hierbei trifft eine entwickelte technologische Nische, welche bereits einen entsprechenden Markt bedient, auf disruptive Entwicklungen der Landscape-Ebene. Daneben unterscheiden die Autoren die Rekonfiguration, bei der ein neues System aus einem bestehenden System heraus entsteht, wobei viele zentrale Elemente des Systems und die wesentliche Struktur des Systems im zeitlichen Verlauf verändert werden. Diese verschiedenen Typen der Entwicklung von sozio-technischen Systemen treten nicht immer alleine auf, sondern können durchaus sequentiell über einen langen Zeitraum entstehen.

Dies bedeutet, dass sobald das System stabilisiert ist, inkrementeller Wandel entsteht, welcher zur weiteren Festigung des neuen sozio-technischen Systems beiträgt.<sup>548</sup> In einem stabilisierten System herrschen jedoch trotzdem Dynamiken vor, wie bspw. Wettbewerb im Hinblick auf Kosten und Differenzierung oder auch Übernahmen von Unternehmen. Diese Aktivitäten finden jedoch alle innerhalb eines etablierten Sets von Regeln statt und stellen diese nicht in Frage.<sup>549</sup> Neben Stabilisierung des neuen Systems kann es jedoch auch zu weiteren Zuständen des neuen Systems kommen, wenn die Kräfte auf der Landscape Ebene oder in den technologischen Nischen nicht so stark sind, dass das etablierte System destabilisiert werden kann. In einem Lock-In Szenario kommt es zu einer fehlenden Durchsetzung von technologischen Nischen.<sup>550</sup> Ein solches Szenario kann auch durch die Akteure des etablierten Systems bewusst/unbewusst initiiert werden bzw. beeinflusst werden.<sup>551</sup> Im Backlash-Szenario sind die technologischen Nischen zunächst sehr erfolgreich, destabilisieren jedoch im Anschluss und stabilisieren somit das etablierte System.<sup>552</sup> Das Breakdown Szenario beschreibt, dass das alte System stabilisiert wird, aber keine adäquaten technologischen Nischen etabliert sind, welche zu einem Systemwandel führen können.<sup>553</sup>

*Coenen/Benneworth/Truffer (2012)* zeigen auf, dass Innovationen von sozio-technischen Systemen in Abhängigkeit von dem jeweiligen Land unterschiedliche Charakteristiken im Sinne von Regeln, Infrastrukturen, etablierten Artefakten etc. aufweisen können, auch wenn diese einen vermeintlich gleichen Entwicklungsprozess aufweisen.<sup>554</sup> Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass die Etablierung eines neuen sozio-technischen Systems einen ko-evolutionären Prozess darstellt, bei welchem sowohl die Technologie als auch infrastrukturelle Rahmenbedingungen sowie sozioökonomische Praktiken (von verschiedenen Akteuren inkl. Kunden),

---

<sup>548</sup> Vgl. Van der Brugge (2009), S. 26 f.

<sup>549</sup> Vgl. Geels/Schot (2007), S. 406.

<sup>550</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 79 und 86 ff. sowie Wells/Nieuwenhuis/Orsato (2012), S. 134.

<sup>551</sup> Vgl. Van der Brugge (2009), S. 26 f.

<sup>552</sup> Vgl. van der Brugge (2009), S. 27.

<sup>553</sup> Vgl. Van der Brugge (2009), S. 27.

<sup>554</sup> Vgl. Coenen/Benneworth/Truffer (2012), S. 971.

Regeln und Strukturen eine Anpassung finden. Systeminnovationen zeichnen sich durch Komplementaritätsbeziehungen zwischen verschiedenen Produkten oder Technologien aus, welche sich in der Konvergenz von Branchen darstellen. Die Veränderung zum neuen System erfolgt in einem langen Prozess der graduellen Transformation, bei dem sowohl de-stabilisierende, als auch stabilisierende Kräfte auf das etablierte System einwirken. In Bezug auf de-stabilisierende Kräfte können Innovationen mit divergierendem Objekt und Veränderungsumfang erwähnt werden. Diese entstehen zum Teil in lokalen technologischen Nischen und werden durch komplementäre Entwicklungen auf der globalen Landscape-Ebene unterstützt. Zur Etablierung der entsprechenden sozio-technischen Systeme können, wie bereits erläutert, unterschiedliche Entwicklungsphasen aufgeführt werden.

Die aufgezeigten Elemente einer Systeminnovation und die Erläuterung des ko-evolutionären Prozesses können einen bedeutenden Beitrag für die Managementforschung leisten, da hierdurch die Komplexität einer Innovation und ihre benötigten Veränderungen entsprechend eingeschätzt werden können. Systeminnovationen unterscheiden sich stark von radikalen oder disruptiven Innovationen. So werden vor allem die reziproken Wirkungen der Innovation auf veränderte Nutzungspraktiken, eine Veränderung institutioneller Rahmenbedingungen oder komplementäre Branchenkonvergenz nur eingeschränkt betrachtet.

## **2.4 Fallstudie – Teil I: Elektromobilität als Systeminnovation aus der Perspektive von MNU in der Automobilindustrie und der Bedarf zur Anpassung von Geschäftsmodellen**

Im Rahmen des ersten Teils der Fallstudie soll die Elektromobilität als Systeminnovation verstanden werden und die Veränderungen, welche durch sie in der Automobilindustrie entstehen können, näher aufgezeigt werden.<sup>555</sup>

---

<sup>555</sup> Siehe vergleichend zum Übergang von der verbrennungsmotorischen Mobilität zur Elektromobilität den Übergang von der Segelschifffahrt zur Dampfschifffahrt. Hierzu ist ein Exkurs im Anhang F dargestellt.

*Siggelkow (2002)* beschreibt, dass Fallstudien im wissenschaftlichen Kontext auch illustrierenden Charakter einnehmen und dazu beitragen können, dass dies für den Leser eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf andere Kontexte ermöglicht. Der erste Teil der Fallstudie soll eine illustrierende Funktion erfüllen und die Elektromobilität für den weiteren Verlauf der Arbeit als Systeminnovation charakterisieren. Verschiedene Autoren haben in den letzten Jahren den Übergang zur Elektromobilität bereits als Innovation des sozio-technischen Systems definiert.<sup>556</sup> Andere Autoren fokussieren sich auf einzelne Dimensionen des sozio-technischen Systems der Elektromobilität – Fahrzeug<sup>557</sup>, Kundenbedürfnisse und Kundenverhalten<sup>558</sup>, kulturelle Bedeutung des Automobils<sup>559</sup>, politische und rechtliche Rahmenbedingungen<sup>560</sup>, Physische Infrastruktur<sup>561</sup> oder Wertschöpfungs- und Industriestruktur<sup>562</sup>.

Die Elektromobilität ist keine absolute Neuigkeit für die Gesellschaft oder die Automobilindustrie. Bereits vor mehr als 100 Jahren wurden 40 Prozent der Fahrzeuge elektrisch betrieben.<sup>563</sup> Die französische Marke Krieger produzierte im Jahr 1901 ein Elektrofahrzeug, welches ohne Nachladen 300 km bei 20 km/h zurücklegen konnte.<sup>564</sup> Das Elektrofahrzeug konnte sich in den Folgejahren jedoch nicht gegen das verbrennungsmotorisch betriebene Fahrzeug durchsetzen.<sup>565</sup> Auch wenn das Elektrofahrzeug bspw. Anwendung in Taxi-Flotten fand und damit die Probleme der geringen Reichweite umging,<sup>566</sup> waren

---

<sup>556</sup> siehe u.a. Fraunhofer ISI (2011), Schneidewind/Scheck (2012), Canzler/Knie (2011; 2012), Geels (2012), Orsato/Dijk/Kemp/Yarime (2012), Bakker/van Lente/Engels (2012), Dijk/Orsato/Kemp (2013), Steinhilber/Wells/Thankappan (2013), Malinen/Pirhonen/Kosonen/Alku (2013), Hanke/Hülsmann/Fornahl (2014).

<sup>557</sup> Siehe u.a. Keichel (2013), Wallentowitz (2013).

<sup>558</sup> Siehe u.a. Peters/Dütschke (2010), Peters/Hoffmann (2011), Deloitte (2010, 2011), Bussmann/Dudenhöffer/Dudenhöffer (2012), Ahrend/Stock (2013), Dudenhöffer (2013), Fraunhofer IAO (2013), Paternoga/Pieper (2013), Schneider/Dütschke/Peters (2014), Santner/Fornahl (2014), Hoffmann/Hinkeldein/Graff/Kramer (2014).

<sup>559</sup> Siehe u. a. Sheller (2012), Ruppert (2013).

<sup>560</sup> Siehe PWC (2012), Schwedes (2013).

<sup>561</sup> Siehe u.a. Schraven/Kley/Wietschel (2011), Kley (2011), Slowak (2012a).

<sup>562</sup> Siehe u.a. Deloitte (2011), OliverWyman (2010, 2011), Bain (2011), Ernst & Young (2011), Jacobides/MacDuffie/Tae (2012), Colmorn/Hülsmann (2014), Götze/Rehme (2014).

<sup>563</sup> Vgl. Spath/Pieschetsrieder (2010), S. 11 und Schwedes (2013), S. 49.

<sup>564</sup> Vgl. Thomes (2013), S. 6.

<sup>565</sup> Vgl. Schwedes (2013), S. 49.

<sup>566</sup> Vgl. Geels (2005b), S. 460.

für die breite Masse fehlende Reichweite und Geschwindigkeit Aspekte, sich für einen anderen Antrieb zu entscheiden.<sup>567</sup> Neben diesen Punkten waren kulturelle Faktoren (bspw. war Rennsport zu der Zeit um das Jahr 1900 besonders attraktiv und Verbrenner hierfür besser geeignet als Elektrofahrzeuge<sup>568</sup>), technologische Entwicklungen (z. B. Entwicklung der Zündkerze)<sup>569</sup> und auch ein fehlendes dominantes Design beim EV ausschlaggebend für die Etablierung eines verbrennungsmotorischen sozio-technischen Systems.<sup>570</sup> Durch die Einführung des Ford Model T konnte ein dominantes Design in der Automobilindustrie etabliert werden, welches durch die Standardisierung zu großen Effizienzen bei Produktion und Entwicklung führte.<sup>571</sup> In den Folgejahren blieb das Elektrofahrzeug lediglich in Nischen existent.<sup>572</sup> Heute gilt das Elektrofahrzeug als Lösung vieler Umweltprobleme<sup>573</sup> und gesellschaftlicher Herausforderungen (bspw. Rohstoffknappheit) und erfährt eine Renaissance.<sup>574</sup> Aus diesem Grund sind auch viele Treiber der Elektromobilität auf diese Ursprünge zurückzuführen. Zentrale Treiber der Elektromobilitätsdiskussion sind die Umweltbelastung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, die Verfügbarkeit fossiler Kraftstoffe und die zunehmende Urbanisierung von Gesellschaften.<sup>575</sup> Diese gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen beeinflussen die Anforderungen von Kunden sowie Gesetzgebungen und politische Entscheidungen auf verschiedenen Ebenen (bspw. EU oder einzelstaatlich).<sup>576</sup> Doch die Entwicklung des Elektrofahrzeuges

---

<sup>567</sup> Vgl. Thomes (2013), S. 8.

<sup>568</sup> Vgl. Thomes (2013), S. 9.

<sup>569</sup> Vgl. Hanselka/Jöckel (2010), S. 25.

<sup>570</sup> Vgl. Geels (2005b), S. 465.

<sup>571</sup> Vgl. Geels (2005b), S. 465.

<sup>572</sup> Vgl. Thomes (2013), S. 11; Schwedes (2013), S. 51 zeigt auf, dass um die Elektromobilität mehrere Hype-Phasen entstanden sind. Schwedes zeigt auf, dass der letzte größere Hype um das Elektrofahrzeug in den 1990er Jahren stattfand. Die treibenden und hindernden Kräfte waren zu diversen Teilen identisch. Für eine historische Betrachtung zentraler Elektromobilitätsentwicklungen von 1990-2007 zeigt Schwedes (2013), S. 55-57 auf.

<sup>573</sup> Vgl. Schwedes (2013), S. 58; Anders als in der Elektromobilitätsdiskussion in den 1990er Jahren ist die Ökobilanz und die Bereitstellung von Strom aus regenerativen Energiequellen deutlich fortgeschritten.

<sup>574</sup> Vgl. Hanselka/Jöckel (2010), S. 25 und Schneider/Groesser (2013b), S. 44; Hallay (1996), S. 113 hält fest, dass eine hohe Stabilität ökologischer Probleme vorherrscht und die vorherrschenden ökologischen Probleme nicht als Modeerscheinung zu charakterisieren sind.

<sup>575</sup> Siehe hierzu z. B. Hanselka/Jöckel (2010), S. 25 f.

<sup>576</sup> Vgl. Gruden (2008), S. 61 ff.; Wallentowitz/Freialdenhoven (2011), S. 4 ff.

ist nicht vergleichbar mit anderen Innovationen, sondern bedarf der Veränderung verschiedener sozio-ökonomischer Parameter, bzw. wird durch eben aufgezeigte spezifische sozio-ökonomische Entwicklungen vorangetrieben. Sozio-technische Transitionen können als solche verstanden werden, da sie nicht nur Veränderungsprozesse einer Technologie oder eine Anpassung der Nachfrage<sup>577</sup> nach sich ziehen, sondern ebenfalls regulative Veränderungen, Veränderungen in der Industriestruktur, Veränderungen in den Nutzungspraktiken<sup>578</sup> und der technischen Infrastruktur<sup>579</sup>.

In Abhängigkeit vom Grad der Elektrifizierung des Antriebes können im Wesentlichen zwei Konzepte von Elektrofahrzeugen unterschieden werden.<sup>580</sup> Dies sind die Konzepte Plug-In Hybrid Electric Vehicle (PHEV) und Battery Electric Vehicle (BEV).<sup>581</sup> Sämtliche dieser Fahrzeugkonzepte zeichnen sich dadurch aus, dass sie über einen Elektromotor, eine Hochvolt-Batterie und eine Möglichkeit zur Ladung der Batterie an öffentlicher und/oder privater Ladeinfrastruktur verfügen.<sup>582</sup> BEVs sind reine Elektrofahrzeuge, welche sich dadurch kennzeichnen, dass ihre maximale Reichweite der Batteriekapazität entspricht. Die eingeschränkte Batteriekapazität und somit die Einschränkung der Reichweite von BEVs wird neben den Kosten für die Batterie als eine der zentralen Adoptionsbarrieren für BEVs angesehen.<sup>583</sup> Plug-In-Hybride zeichnen sich dadurch aus, dass diese Fahrzeuge neben den zentralen Komponenten des Elektrofahrzeuges über einen zusätzlichen verbrennungsmotorischen

---

<sup>577</sup> Vgl. Schwedes (2013), S. 54 f.

<sup>578</sup> Vgl. Schwedes (2013), S. 54 f. sieht den wesentlichen Erfolgsfaktor für die Durchsetzung der Elektromobilität in der Bereitschaft neue Gebrauchsformen des Automobils zu adaptieren.

<sup>579</sup> Vgl. Schneider/Groesser (2013b), S. 45 f.

<sup>580</sup> Micro-, Mild- oder Full-Hybride, können zwar als Schritt zur Elektrifizierung des Antriebsstranges gesehen werden, bauen jedoch auf dem bestehenden System komplementärer Leistungen auf, weshalb sie kein Potenzial für die Etablierung neuer Geschäftsmodelle bieten. Für die Etablierung der Elektromobilität insbesondere in technologischer Sicht sind diese Schritte sicherlich von besonderer Bedeutung, ziehen jedoch keine Etablierung neuer Geschäftsmodelle nach sich.

<sup>581</sup> Von einigen Autoren wird auch das Brennstoffzellenfahrzeug zur Elektromobilität gezählt. Dies soll hier jedoch nicht betrachtet werden, da für den Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur wiederum völlig andere Investments erforderlich sind. Siehe u.a. Wallentowitz/Freialdenhoven (2011), S. 71.

<sup>582</sup> Vgl. Freialdenhoven/Wallentowitz (2011), S. 90 ff.

<sup>583</sup> Vgl. Mitchell/Borroni-Bird/Burns (2010), S. 98 ff.

Antrieb verfügen.<sup>584</sup> Dieser zusätzliche verbrennungsmotorische Antrieb erlaubt höhere Reichweiten bei der Nutzung und umgeht somit eine der zentralen Adoptionsbarrieren.<sup>585</sup> *Geels (2002)* zeigt am Beispiel der Transition vom sozio-technischen System der Segelschiffahrt zum System der Dampfschiffahrt auf, dass die Hybridisierung einen wesentlichen Schritt beim Wandel darstellt.<sup>586</sup> Nicht zuletzt, da durch die Hybridisierung wesentliche Kompetenzen von Automobilherstellern erhalten bleiben und aus diesem Grund eine höhere Bereitschaft bei diesen etablierten Akteuren besteht, eine Anpassung vorzunehmen.<sup>587</sup> Darüber hinaus sind weitere Entwicklungen ein Indikator dafür, dass es sich bei der Elektromobilität um die Veränderung eines sozio-technischen Systems handelt und nicht allein um eine radikale oder disruptive Technologie bzw. Innovation.<sup>588</sup>

Das Elektrofahrzeug bringt viele Erneuerungen für die Automobilindustrie mit sich. Die Veränderungen beziehen sich auf zentrale Fahrzeugkomponenten, auf die Konzeption des Gesamtfahrzeuges und einzelne Prozesse in der Automobilindustrie.<sup>589</sup> Auf der Ebene des Gesamtfahrzeuges gibt es für Automobilhersteller zwei Handlungsalternativen.<sup>590</sup> Eine Möglichkeit Elektrofahrzeuge zu konzipieren, ist das Conversion Design. Hierbei wird die grundlegende Architektur eines Fahrzeuges mit Verbrennungsmotor nicht verändert. Die zentralen Elemente des Elektrofahrzeuges werden lediglich in die bestehende Architektur integriert.<sup>591</sup> Beispiele hierfür sind z. B. der

---

<sup>584</sup> Vgl. Heymann/Koppel/Puls (2013), S. 24.

<sup>585</sup> Vgl. Schwedes (2013), S. 59.

<sup>586</sup> Vgl. Geels (2002), S. 1271; Siehe den Exkurs im Anhang F zum Wandel des sozio-technischen Systems der Segelschiffahrt hin zur Dampfschiffahrt. Dieser Wandel zeigt einige Parallelitäten zum Wandel von einer verbrennungsmotorisch orientierten Automobilindustrie und einer elektromotorisch orientierten Automobilindustrie.

<sup>587</sup> Vgl. Orsato/Dijk/Kemp/Yarime (2012), S. 224 und Berndt (2014), S. 131.

<sup>588</sup> Siehe hierzu Orsato/Dijk/Kemp/Yarime (2012), S. 220 ff.

<sup>589</sup> Vgl. Colmorn/Hülsmann (2011), S. 103.

<sup>590</sup> Für eine Gegenüberstellung von Conversion und Purpose Design siehe Wallentowitz/Freialdenhoven (2011), S. 160.

<sup>591</sup> Vgl. Wells/Nieuwenhuis (2012), S. 1685; Wells/Nieuwenhuis (2012) zeigen auf, dass die Entwicklung und Produktion von Elektrofahrzeugen im Sinne eines Conversion Designs, als Strategie des geringsten Risikos gesehen werden kann. Die Autohersteller, welche einen solchen Weg gehen, nutzen existierende Plattformen, um auf dieser Basis Elektrofahrzeuge zu entwickeln. Zu Produktplattformen für die Erzielung von Effizienzen siehe Gawer (2009), S. 46 f.

Volkswagen e-Golf oder e-Up, aber auch der Renault Fluence Z.E.<sup>592</sup> Beim Purpose Design wird das Gesamtfahrzeug auf den elektrischen Antriebsstrang ausgerichtet. Fahrzeuge, die nach einem Purpose Design produziert werden, stammen hauptsächlich von neuen Anbietern wie z. B. Tesla. Aber auch Anbieter wie Renault (Renault ZOE) oder BMW mit den i-Modellen bieten spezifische Elektrofahrzeuge an.<sup>593</sup> Wesentlicher Vorteil des Purpose Design ist, dass die Produktarchitektur besser auf die Anforderungen eines Elektrofahrzeuges ausgerichtet werden kann. Die Veränderung des Gesamtfahrzeuges bringt jedoch eine hohe Eingriffstiefe der neuen Technologie in die etablierte Produktarchitektur mit sich und stellt somit ein entsprechendes Risiko dar.<sup>594</sup> Neue Produktarchitekturen können gänzlich neue Arbeitsteilungen innerhalb eines Unternehmens oder auch innerhalb von Wertschöpfungssystemen zur Folge haben.<sup>595</sup>

Neben der grundlegenden Ausrichtung der Fahrzeugarchitektur findet auf Ebene der Fahrzeugkomponenten ebenfalls ein großer Eingriff statt.<sup>596</sup> So entfallen einige der Komponenten des Fahrzeuges mit Verbrennungsmotor. Nicht nur der Verbrennungsmotor an sich, sondern ebenfalls Kraftstoffversorgung, Abgasanlage, Getriebe und die Kupplung.<sup>597</sup> Die Entwicklung und Optimierung von Verbrennungsmotoren ist eine der zentralen Kompetenzen von Automobilunternehmen.<sup>598</sup> Diese Kompetenz stellt neben der Fähigkeit zur Optimierung des Gesamtfahrzeuges und der Systemintegration eine wesentliche Eintrittsbarriere dar, da diese Fähigkeiten über einen langen Zeitraum akkumuliert wurden.<sup>599</sup> Die Kompetenz des Verbrennungsmotors würde durch die Etablierung von Elektrofahrzeugen eine hohe Entwertung erfahren (siehe Abbildung 2-12).<sup>600</sup> Bzgl. der Gesamtfahrzeugoptimierung als zentraler Kompetenz von OEM lässt sich festhalten, dass diese Kompetenz bis

---

<sup>592</sup> Vgl. Proff/Kilian (2012), S. 9.

<sup>593</sup> Vgl. Proff/Kilian (2012), S. 10.

<sup>594</sup> Vgl. Wallentowitz/Freialdenhoven (2011), S. 160.

<sup>595</sup> Vgl. Henderson/Clark (1990), S. 10 und Christensen (1997), S. 50.

<sup>596</sup> Vgl. Proff/Proff (2013), S. 24.

<sup>597</sup> Vgl. Wallentowitz/Freialdenhoven (2011), S. 162.

<sup>598</sup> Vgl. Waas (2012), S. 101 und Heymann/Koppel/Puls (2013), S. 46.

<sup>599</sup> Vgl. Deutsches Dialog Institut (2011), S. 28.

<sup>600</sup> Vgl. OliverWyman (2011), S. 15.



zu radikalen Entwicklungssprüngen bei Speichertechnologie und/oder Ladelösung eine zentrale Kompetenz von OEM darstellt.<sup>601</sup> Reichweitengewinne bei Elektrofahrzeugen sind ohne radikale Entwicklungen in Speichertechnologie und/oder Ladelösung nur durch eine Gesamtfahrzeug-optimierung im Sinne von Abstimmung Leichtbau, Nebenverbraucher, Aerodynamik etc. erzielbar.<sup>602</sup>

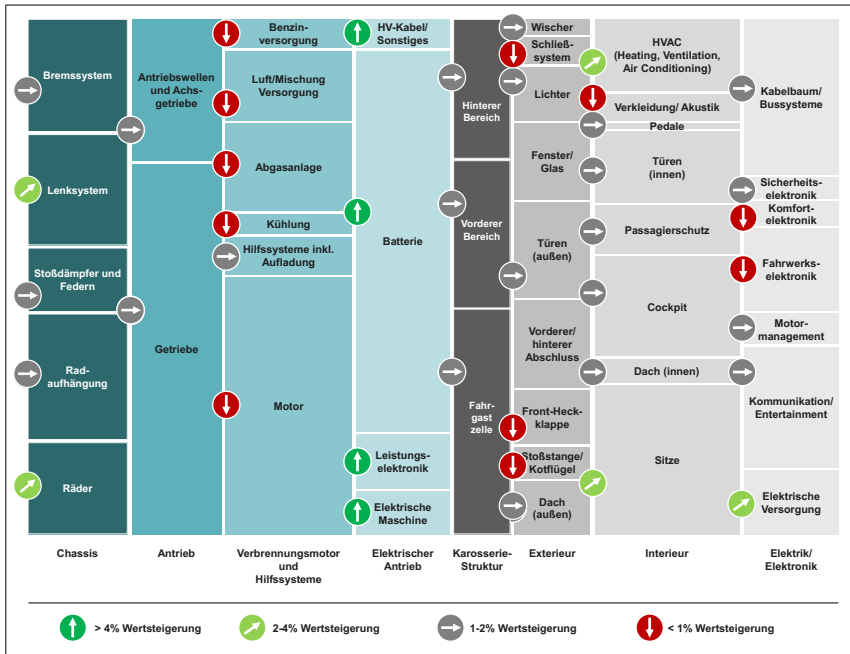


Abbildung 2-12: Wertverschiebungen im Fahrzeug durch Elektrifizierung (2015-2025)  
Quelle: OliverWyman (2011), S. 15

Die Elektromobilität zeichnet sich durch einen hohen Grad an Komplementarität zwischen vereinzelt Elementen der Elektromobilität (z. B. Speichertechnologie, Ladelösung, Dichte des Infrastrukturnetzes, Stromquelle) aus. So hängt der Nutzen eines Elektrofahrzeuges stark mit der Dichte des

<sup>601</sup> Vgl. Interview Leiter Produktmarketing (IP\_16).

<sup>602</sup> Vgl. Interview Leiter Produktmarketing (IP\_16).

Infrastrukturnetzes<sup>603</sup> und bei einem hohen Umweltbewusstsein ebenfalls mit der Quelle des Stroms zusammen.<sup>604</sup> Durch diese Komplementarität bei den Produkten kommt es zu einer Konvergenz der Automobilindustrie und weiteren Branchen wie z. B. der Energiewirtschaft.<sup>605</sup> Die Bedeutung der einzelnen Elemente für den Kunden determiniert die Wettbewerbsposition der jeweiligen Akteure.<sup>606</sup> Neben einer kompetitiven Beziehung zwischen den Komplementär-anbietern herrscht ebenfalls eine kooperative Beziehung, da die Durchsetzung der Elektromobilität von einer Kompatibilität der einzelnen Produkte abhängig ist.<sup>607</sup> Zusätzlich zu den Veränderungen in der Produktarchitektur und im Wertschöpfungssystem der Automobilhersteller werden sich bei einer Marktdurchdringung von Elektromobilität Veränderungen in den Erlöszonen ergeben.<sup>608</sup> So wird die Attraktivität von vormals attraktiven Tätigkeiten wie bspw. After-Sales Leistungen um einen Großteil sinken, da ca. 90 % der verwendeten Komponenten beim Elektrofahrzeug keine bewegten Teile darstellen und diese Fahrzeuge dadurch deutlich weniger wartungsintensiv sind.<sup>609</sup> Durch die Integration der Batterie und der Komplementarität zu Strom und Ladeinfrastruktur entstehen neue Erlöspotenziale, welche durch die etablierten Akteure gehoben werden können.<sup>610</sup> Darüber hinaus entstehen parallel zur Entwicklung der Elektromobilität durch ein verändertes Mobilitätsverhalten (z. B. Carsharing oder intermodale Mobilität) und Mediennutzungsverhalten (z. B. Smartphone) zusätzliche neue Erlösquellen.<sup>611</sup> Diese Veränderungen führen zu einer Neustrukturierung der Wertschöpfungskette im Kontext der Elektromobilität (Siehe nachfolgend Abbildung 2-13).

---

<sup>603</sup> Vgl. Lenz (2011), S. 116 f.

<sup>604</sup> Vgl. Heymann/Koppel/Puls (2013), S. 52 f.

<sup>605</sup> Vgl. Deloitte (2009), S. 9, Kasperk/Drauz (2013), S. 103 und Schwedes (2013), S. 59.

<sup>606</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 117 und Schneider/Groesser (2013a), S. 38 f.

<sup>607</sup> Vgl. Colmorn/Hülsmann (2011), S. 103.

<sup>608</sup> Vgl. OliverWyman (2010), S. 9.

<sup>609</sup> Vgl. Diez (2010), S. 47; Jühling/Torney/Herrmann/Droeder (2010), S. 98 zeigen auf, dass das After-Sales Geschäft und insbesondere der Verkauf von Ersatzteilen stark zu dem ökonomischen Erfolg von Automobilherstellern beitragen.

<sup>610</sup> Vgl. Bain (2011), S. 5.

<sup>611</sup> Vgl. Thomes/Kampker/Vallee/Schettler/Kasperk (2013), S. 40 und Hindermann/Fellmann (2014), S. 244 ff. zu neuen digitalen Dienstleistungen im Kontext der Elektromobilität.

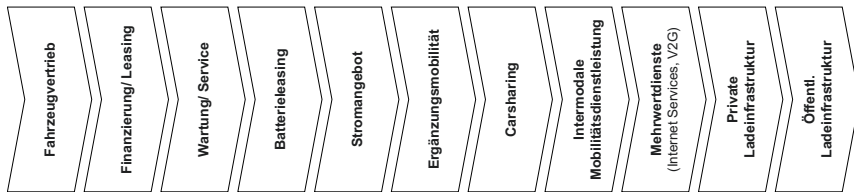


Abbildung 2-13: Wertschöpfungskette Elektromobilität  
Quelle: in Anlehnung an Schneider (2012), S. 103

Die Systeminnovation der Elektromobilität zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass durch den Systemwandel nicht lediglich eine Innovation – das Elektrofahrzeug – hervorgebracht wird, sondern dass eine Vielzahl von Innovationen unterschiedlichen Objektes und Veränderungsumfanges entstehen.<sup>612</sup> So können bis zur Etablierung des sozio-technischen Systems Innovationen entstehen, welche ein disruptives Innovationspotenzial aufweisen (bspw. radikale Fortschritte in den Bereichen, Speichertechnologie, induktives Laden, On-Board-Metering).<sup>613</sup> Darüber hinaus treten aber auch eher inkrementelle Innovationen (z. B. Verbrauchsoptimierung am Fahrzeug etc.) auf.<sup>614</sup> Ein Fortschreiten in diesen Bereichen kann sowohl Entwicklungsrichtung als auch Entwicklungsgeschwindigkeit der Elektromobilität beeinflussen.<sup>615</sup>

Die Vielschichtigkeit von Systeminnovationen zieht ebenfalls rechtliche Veränderungen nach sich.<sup>616</sup> Wobei diese nicht nur durch das Elektrofahrzeug determiniert sein müssen, sondern auch das etablierte sozio-technische System unter Druck setzen können.<sup>617</sup> Diese rechtlichen Rahmenbedingungen werden auf verschiedenen Ebenen geschaffen. So veranlassen bspw. CO2 Gesetzgebungen die Automobilhersteller dazu, ihre Flottenemission nach unten zu regulieren.<sup>618</sup> Wiederum andere gesetzliche Regelungen wie Einfahrtsverbote

<sup>612</sup> Vgl. Schneider/Groesser (2013a), S. 37.

<sup>613</sup> Vgl. Mitchell/Borrioni-Bird/Burns (2010), S. 8 ff., Fortiss (2011), S. 6 ff. Schraven/Kley/Wietschel (2011), S. 211 und Spiegelberg (2014), S. 71.

<sup>614</sup> Vgl. Wells/Nieuwenhuis//Orsato (2012), S. 134.

<sup>615</sup> Vgl. Dijk/Orsato/Kemp (2013), S. 141.

<sup>616</sup> Vgl. Dolata (2011a), S. 62 f. und Hanke/Hülsmann/Fornahl (2014) S. 20 f. und S. 26 ff.

<sup>617</sup> Vgl. Orsato/Dijk/Kemp/Yarime (2012), S. 211.

<sup>618</sup> Vgl. Bernhart/Zollenkop (2011), S. 281, Wansart (2012), S. 19 ff. und Fojcik/Jung/Proff/Schleiffer/ Sommer (2014), S. 50.

oder spezielle Fahrspuren für Elektrofahrzeuge beeinflussen ebenfalls den Prozess der Marktdurchdringung, da hierdurch der Druck zum Angebot von Elektrofahrzeugen ebenfalls steigt.<sup>619</sup> Für die Etablierung der Elektromobilität sind (auch in Abhängigkeit von den jeweils eingesetzten Technologien und der angestrebten Geschäftsmodelle) eine Veränderung regulativer Rahmenbedingungen, wie z. B. Normen, Sicherheitsstandards, Zertifizierungen erforderlich.<sup>620</sup> *Schwedes/Kettner/Tiedtke (2012)* zeigen auf, dass die Elektromobilität auf politische und gesetzliche Rahmenbedingungen als Treiber angewiesen ist, da nicht zuletzt durch interne Barrieren etablierte Automobilhersteller ein geringes Eigeninteresse aufweisen, die Elektromobilität zu etablieren.<sup>621</sup> Systeminnovationen verändern jedoch nicht nur Gesetze und Normen bzw. werden durch diese z. T. erst ermöglicht. Sie verändern ebenfalls das Verhalten von Nutzern.<sup>622</sup> Das Fahren eines Elektrofahrzeuges ist, zumindest in der Anfangsphase, mit einem höheren Grad an Planung verbunden als das Fahren eines Fahrzeuges mit Verbrennungsmotor.<sup>623</sup> Die Verbreitung der Elektromobilität erfordert eine Veränderung im Mobilitätsverhalten von Kunden.<sup>624</sup> Die Durchsetzung des Elektromotors steht in ko-evolutionärer Wechselbeziehung mit der Applikation des Elektrofahrzeuges bspw. in neuen Services und Geschäftsmodellen, wie z. B. Carsharing.<sup>625</sup> Erst die Einbindung von Elektrofahrzeugen in die Alltagspraktiken von Kunden mit heterogenen Motiven führt zu einer breiteren Diffusion des Elektrofahrzeuges.<sup>626</sup>

Das verbrennungsmotorisch betriebene Automobil ist für Deutschland und auch die USA nicht nur Basis der aktuellen Ausrichtung der Infrastruktur und damit Grundlage für etablierte Mobilitätsroutinen, sondern ebenfalls einer der zentralen über Jahre gewachsenen Beschäftigungszweige.<sup>627</sup> Aufgrund der

---

<sup>619</sup> Vgl. Orsato/Dijk/Kemp/Yarime (2012), S. 211.

<sup>620</sup> Siehe zum Normungs- und Standardisierungsbedarf Acatech (2011), S. 27 ff. und PWC (2012), S. 143 ff.

<sup>621</sup> Vgl. Schwedes/Kettner/Tiedtke (2012), S. 7 f.

<sup>622</sup> Vgl. Dijk/Orsato/Kemp (2013), S. 141 und Hanke/Hülsmann/Fornahl (2014), S. 18 f.

<sup>623</sup> Vgl. Peters/Dütschke (2010), S. 16.

<sup>624</sup> Vgl. Dijk/Orsato/Kemp (2013), S. 141.

<sup>625</sup> Vgl. Horn/Louen (2013), S. 28 f. und Ahrend/Stock (2013), S. 109.

<sup>626</sup> Vgl. Ahrend/Stock (2013), S. 111.

<sup>627</sup> Vgl. Ahrend/Stock (2013), S. 106.

hohen Interdependenz der Elemente des sozio-technischen Systems der Elektromobilität „[...] gleicht der Weg in die Elektromobilität einer Evolution und nicht einer Revolution“<sup>628</sup>. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich das System des Verbrennungsmotors in den verschiedenen Facetten des sozio-technischen Systems stark stabilisiert.<sup>629</sup> Die lange Zeit des Wandels entsteht auch, weil die etablierte Automobilindustrie in den nächsten Jahren die Elektromobilität durch die traditionellen Antriebe finanzieren muss.<sup>630</sup> Darüber hinaus verhindern Entwicklungen in der Optimierung des Verbrennungsmotors<sup>631</sup>, notwendige Veränderungen im Nutzerverhalten<sup>632</sup> und in erforderliche Anpassungen kulturellen, infrastrukturellen und institutionellen Rahmenbedingungen<sup>633</sup> den Wandel zu einem System der Elektromobilität und stabilisieren dadurch das sozio-technische System des Verbrennungsmotors.<sup>634</sup> Ein Tipping Point, in dem mehr Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen in die Elektromobilität fließen, wird bereits vor 2020 gesehen.<sup>635</sup> Erwartet wird jedoch ebenfalls, dass bis ca. 2040 beide Systeme ko-existent sind.<sup>636</sup> Die Entwicklung des sozio-technischen Systems der Elektromobilität ist bis zur Erreichung eines Tipping Points und der Stabilisierung des Systems ungewiss.

Durch die Vielzahl unterschiedlicher Parameter und auch den Bedarf von Parallelität in einzelnen Dimensionen des sozio-technischen Systems (z. B. Fahrzeug, Ladeinfrastruktur, politische Rahmenbedingungen) ist der Wandel zur Elektromobilität nicht mit dem Übergang von einer Super-8 Kamera zur Videokamera oder zur Digitalkamera vergleichbar.<sup>637</sup> Vielmehr kann ein solcher sozio-technischer Wandel mit der Digitalisierung der Musikindustrie als auch mit der Gentechnik im Pharmasektor verglichen werden,<sup>638</sup> obgleich die Treiber des

---

<sup>628</sup> Heymann/Koppel/Puls (2012), S. 101.

<sup>629</sup> Vgl. Waas (2012), S. 101.

<sup>630</sup> Vgl. Proff/Proff (2013), S. 25; Das ManagerMagazin (2014), S. 34 kolportiert mit einem Verlust von 10.000 € pro verkauften e-Golf von Volkswagen bei den aktuellen Stückzahlen.

<sup>631</sup> Vgl. Liesenkötter/Schewe (2013), S. 276 f. und Wells/Nieuwenhuis (2012), S. 1685.

<sup>632</sup> Vgl. Dijk/Orsato/Kemp (2013), S. 141.

<sup>633</sup> Vgl. Wells/Nieuwenhuis (2012), S. 1685.

<sup>634</sup> Vgl. Kemp/Geels/Dudley (2012), S. 13.

<sup>635</sup> Vgl. Proff/Proff (2013), S. 43.

<sup>636</sup> Vgl. Proff/Proff (2013), S. 43.

<sup>637</sup> Vgl. Proff/Proff (2013), S. 43.

<sup>638</sup> Vgl. Dolata (2011b), S. 268 ff.

jeweiligen Voranschreitens innerhalb einer jeweils anderen Dimension des sozio-technischen Systems gesehen werden können (Elektromobilität – Politik; Digitalisierung Musikindustrie – Nutzer; Gentechnik – Unternehmen).<sup>639</sup> Die Veränderung des sozio-technischen Systems der Musikindustrie hat durch die Digitalisierung neue Geschäftsmodelle hervorgebracht, welche, wie z. B. die Plattform „iTunes“, zu einer Stabilisierung der neuen Konfiguration des sozio-technischen Systems geführt haben.<sup>640</sup>

Die Entwicklung von Geschäftsmodellen in der Automobilindustrie in Bezug auf die Elektromobilität ist gleichermaßen ko-evolutionär mit der Etablierung eines neuen sozio-technischen Systems, wie es im Rahmen der Digitalisierung der Musikindustrie der Fall war. Die Entwicklung tragfähiger und in sich konsistenter Geschäftsmodelle ist insbesondere für Automobilhersteller von großer Bedeutung. Nachfolgend sind exemplarische Treiber auf die Geschäftsmodellkomponenten aufgeführt (siehe Tabelle 2-4), welche zu einer Geschäftsmodellveränderung oder der Kreation neuer Geschäftsmodelle führen. Hierzu werden die verschiedenen Treiber im Hinblick auf die einzelnen Komponenten des Geschäftsmodells von Automobilherstellern betrachtet. Hieraus wird ersichtlich, dass die Elektromobilität eine Vielzahl von Veränderungen mit sich bringt. *„Genau diese Defizite [und Veränderungen] bieten den Nährboden für neue Geschäftsideen“*<sup>641</sup> und führen letzten Endes zur Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen oder zu Geschäftsmodellveränderungen bzw. -erweiterungen.<sup>642</sup>

Es lässt sich festhalten, dass die Elektromobilität zu einer Veränderung des sozio-technischen Systems des Automobils führen wird. Die Veränderung des sozio-technischen Systems bringt eine Neuformierung von Arbeitsteilung und Wertschöpfungskette sowie einer Entstehung neuer Kundenanforderungen mit sich. Darüber hinaus werden institutionelle Rahmenbedingungen eine hohe

---

<sup>639</sup> Vgl. Dolata (2011b), S. 268.

<sup>640</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 328 ff., Zollenkop (2009), S. 599, Dolata (2008), S. 47, Dolata (2011b), S. 271.

<sup>641</sup> Sauter/Bode (2012), S. 3.

<sup>642</sup> Vgl. Eschenbacher/Wiesner/Thoben (2014), S. 133 und Interview Verantwortlicher für Stromangebote/Mobilitätsangebote (IP\_02).

Bedeutung für ihre Etablierung einnehmen. Gleichmaßen wie die Dimensionen, welche eher durch politische Akteure ausgestaltet werden, sind Marktteilnehmer der entsprechenden Branchen gezwungen, ihre Geschäftsmodelle mit dem sozio-technischen System zu entwickeln, bzw. dieses nach ihrem Gusto mit zu gestalten. Der Entwicklung von Geschäftsmodellen kommt in der Definition und Ausgestaltung des sozio-technischen Systems eine hohe Bedeutung zu. Besonders etablierte Automobilhersteller sind dazu aufgefordert, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, wenn diese an der sich neu strukturierenden Wertschöpfung partizipieren möchten.

Wertschöpfung	Leistungsangebot	Erlösmodell
<u>Upstream</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromobilität mit disruptiven Einfluss auf Kompetenzen im Automobilbau (z. B. Verbrennungsmotor)<sup>643</sup></li> <li>- Veränderte Kosten- und Leistungstreiber (vor allem Batterie)<sup>644</sup></li> <li>- Branchenkonvergenz (z. B. Batterie-industrie)<sup>645</sup></li> <li>- Neue rechtliche Rahmenbedingungen z. B. Recycling</li> </ul> <u>Downstream</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Beratungskomplexität beim Verkauf einer neuen Technologie<sup>646</sup></li> <li>- Konvergenz mit komplementären Branchen wie Stromwirtschaft<sup>647</sup></li> <li>- Downstream Value Migration (z. B. Mobilitätsdienstleistungen)<sup>648</sup></li> <li>- Anpassungen in den Werkstätten (z. B. HV-ausstattung)<sup>649</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsätzliche neue Performancekriterien wie Umweltfreundlichkeit<sup>650</sup></li> <li>- Eingeschränkte Reichweite der Elektrofahrzeuge<sup>651</sup></li> <li>- Praktikabilität von privater Ladeinfrastruktur<sup>652</sup></li> <li>- Fehlende öffentliche Ladeinfrastruktur<sup>653</sup></li> <li>- Fehlende Standardisierung von Ladesteckern<sup>654</sup></li> <li>- Lange Ladezeiten<sup>655</sup></li> <li>- Hohe Planung im täglichen Ablauf/geringere Flexibilität<sup>656</sup></li> <li>- Car-Policies von gewerblichen Kunden<sup>657</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoher Preis des Elektrofahrzeuges (insbesondere Batterie)<sup>658</sup></li> <li>- hohes Restwertisiko der Batterie<sup>659</sup></li> <li>- geringere Erlöse durch Afters-Sales Aktivitäten<sup>660</sup></li> <li>- veränderte Gesamtkostenstruktur durch geringeren Preis für Treibstoff „Strom“<sup>661</sup></li> <li>- Veränderte Bedeutung Leasing vs. Kauf<sup>662</sup></li> </ul>

Tabelle 2-4: Ausgewählte Treiber neuer Geschäftsmodelle in der Elektromobilität

<sup>643</sup> Vgl. Wallentowitz/Freialdenhoven (2011), S. 162, Diehlmann/Häcker (2010), S. 63, Schneider (2012), S. 124.

<sup>644</sup> Vgl. Kasperk/Drauz (2013), S. 114 f. und Ye/Wang (2013), S. 903.

<sup>645</sup> Vgl. Huth/Wittek/Spengler (2013), S. 204 ff.

<sup>646</sup> Vgl. Interviews Verantwortlicher für Finanzierungskonzepte (IP\_12).

<sup>647</sup> Vgl. Deloitte (2009), S. 18 f. und Interview Verantwortlicher Stromangebote/ Mobilitätsangebote (IP\_03).

<sup>648</sup> Vgl. Bain (2011), S. 5, Diez (2012), S. 185 f., Jacobides/MacDuffie/Tae (2012), S. 40.

<sup>649</sup> Vgl. Hollmotz/Horn (2010), S. 162 ff.

<sup>650</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 107 und Interview Leiter Service Innovation Team (IP\_14).

<sup>651</sup> Vgl. Horn/Louen (2013), S. 27 f. und Fojcik/Jung/Proff/Schleiffer/Sommer (2014), S. 58.

<sup>652</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 107.

<sup>653</sup> Vgl. Heymann/Koppel/Puls (2013), S. 84 ff. und Weiller/Neely (2013), S. 8 ff.

<sup>654</sup> Vgl. PWC (2012), S. 113 f. und Slowak (2012b), S. 38.

<sup>655</sup> Vgl. Fojcik/Jung/Proff/Schleiffer/Sommer (2014), S. 58.

<sup>656</sup> Vgl. Kasperk/Drauz (2013), S. 136.

<sup>657</sup> Vgl. Haymoz (2010), S. 14 und Interview Leiter Konzernvertrieb Flottenkunden (IP\_17)

<sup>658</sup> Vgl. Horn/Louen (2013), S. 27 f. und Fojcik/Jung/Proff/Schleiffer/Sommer (2014), S. 58.

<sup>659</sup> Vgl. Diez/Reindl/Freudenthaler (2010), S. 38 und Interview Verantwortlicher Finanzierungskonzepte (IP\_03).

<sup>660</sup> Vgl. Diez (2010), S. 47 und Bernhart/Zollenkop (2011), S. 287.

<sup>661</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 108 und Interview Verantwortlicher Launchmanagement (IP\_01).

<sup>662</sup> Vgl. Schneider (2012), S. 112 und Kasperk/Drauz (2013) S. 116 f.



Geschäftsmodellentwicklung im Spannungsfeld  
multinationaler Unternehmen  
Fallstudie zur Elektromobilität in der Automobilindustrie  
Göcke, L.  
2016, XXVI, 402 S. 55 Abb., Softcover  
ISBN: 978-3-658-13350-4