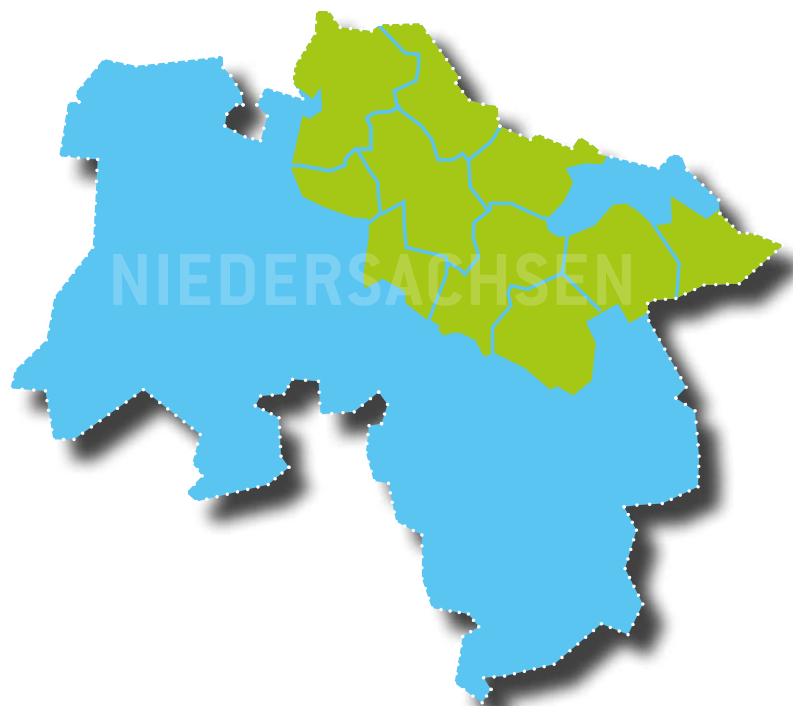


# ÖFFENTLICHE INNOVATIONSFÖRDERUNG IM LÄNDLICHEN RAUM AM BEISPIEL DES REGIONALEN NETZWERKES FÜR TECHNOLOGIE, INNOVATION UND ENTWICKLUNG – ARTIE.

BASTIAN PAULSEN



**ARTIE**

REGIONALES NETZWERK FÜR TECHNOLOGIE,  
INNOVATION UND ENTWICKLUNG



Innovationen und neue Technologien sind gerade vor dem Hintergrund eines zunehmenden globalisierten Wettbewerbs immer wichtiger. Um regionale Entwicklung zu ermöglichen, müssen Unternehmen einen ständigen Innovationsprozess auf allen Ebenen durchlaufen. Untersuchungen aber zeigen, dass gerade Klein- und Mittelunternehmen (KMU) und insbesondere solche im ländlichen Raum in vielfältiger Weise so genannten Innovationshemmnissen unterliegen. Obwohl dieses seit geraumer Zeit in der wissenschaftlichen Diskussion erkannt ist und in unterschiedlichster Weise bearbeitet wird, ist die Situation eher alarmierend. So zeigen jüngste Ergebnisse, die beispielsweise von Prof. Dr. Kilian Bizer von der Georg-August-Universität Göttingen im Rahmen der Veranstaltung „Die Umsetzung der EU-Strukturpolitik“ in Loccum vorgetragen wurden, dass der Anteil von KMU bei den innovierenden Unternehmen sogar noch weiter rückläufig ist.

Aufgabe, gerade der öffentlichen Stellen, muss es deshalb sein, systematisch und für die Unternehmen greifbar, insbesondere die KMU zum regelmäßigen Innovieren zu motivieren und sie nachhaltig in diesem Prozess zu unterstützen. Nur so ist langfristig sicher gestellt, dass die Unternehmen in den ländlichen Regionen und in der Folge auch die Regionen selbst prosperieren können. Dabei kommt dem Innovieren im Kontext des demografischen Wandels, dem Klimawandel und veränderten Anforderungen an Mobilität eine noch zusätzlich besondere Bedeutung zu.

In diesem Sinne ist bereits seit 1999 die ARTIE, das Regionale Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung, tätig. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist der Wissens- und Technologietransfer innerhalb dieses Netzwerkes kritisch untersucht worden. Sie leistet damit einen wichtigen Beitrag, die Innovationsförderung für die Unternehmen der Region noch effizienter zu gestalten und gibt Impulse, diese zukünftig noch stärker an den Anforderungen der Unternehmen auszurichten.

Bedanken möchte mich an dieser Stelle bei all denen, die an dieser Arbeit mitgewirkt haben, den Experten, Wirtschaftsförderern und Unternehmensvertretern, ebenso auch bei dem Verfasser. Die Arbeit stellt die Kurzfassung einer Bachelorarbeit dar, die im Sommer 2015 von ihm bei der Hochschule für Ökonomie und Management in Bremen eingereicht wurde. Sie alle tragen dazu bei, dass sich das ARTIE-Netzwerk stetig weiterentwickeln kann.

Die Arbeit untersucht den Arbeitszeitraum bis Juni 2015. Durch eine Änderung im Rahmen der niedersächsischen Förderrichtlinie innerhalb des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) haben sich Änderungen in der Umsetzung der Arbeit ergeben.

Siegfried Ziegert  
Koordinator der ARTIE

Osterholz-Scharmbeck, Februar 2016

---



**ÖFFENTLICHE INNOVATIONSFÖRDERUNG IM LÄNDLICHEN RAUM AM  
BEISPIEL DES REGIONALEN NETZWERKES FÜR TECHNOLOGIE, INNOVATION  
UND ENTWICKLUNG – ARTIE.**

**Von Bastian Paulsen**

---

1. Einleitung und Zielsetzung	6 – 7
2. Innovation – Was ist das?	8 – 11
3. Ländlicher Raum der Region Lüneburg – Mehr als nur Landwirtschaft?	12 – 15
4. ARTIE, Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung – Wie wird Innovation gefördert?	16 – 17
5. Ergebnisauswertung – Fördert ARTIE wirklich Innovation?	18 – 24
6. Ergebnisinterpretation – Ist die Innovationsförderung effizient und effektiv?	26 – 29
7. Fazit und kritische Reflexion	30 – 32
Zum Autor	36

## ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS 8

Abb.1 Entstehung von Innovationen Perl, E. (2007): Grundlagen des Innovations- und Technologiemanagements, in: Strebel, H. (Hrsg.): Innovations- und Technologiemanagement, 2. Aufl., Wien 2007, S. 17 – 52	9
Abb. 2 Voraussetzungen von Innovationen 5 Gelshorn, T. / Michallik, S. / Staehle, W. H. (1991): Die Innovationsorientierung mittelständischer Unternehmen, in: Brockhoff, K. / Domsch, M. (Hrsg.), Management und Forschung, Entwicklung und Innovation, Stuttgart 1991, Bd. 8	18
Abb. 3 Antwortmöglichkeiten Fragenblock I 15 Eigene Abbildung	19
Abb. 4 Antwortmöglichkeiten Fragenblock II 16 Eigene Abbildung	

Innovationen stellen einen maßgeblichen Beitrag zur Sicherung des Fortbestandes von Unternehmen dar. Insbesondere vor dem Hintergrund schnellerer Produktlebenszyklen kommt dem Innovieren von Betrieben eine entscheidende Rolle zu. Gassmann und Sutter führen hierzu aus, dass eine geringe Innovationskraft zu künftigen Fehlschlägen führen wird. Außerdem sind am Markt etablierte Unternehmen durch Innovationen verdrängt worden. Exemplarisch wird in diesem Zusammenhang auf die CD-Hersteller verwiesen, die durch Apples iTunes oder andere MP3-Anbieter in ihrer Existenz bedroht sind.<sup>1</sup> Unternehmen müssen folglich ein den aktuellen und zukünftigen Ansprüchen des Marktes entsprechendes Angebot vorhalten. Anderenfalls sind der Erfolg eines Unternehmens sowie das wirtschaftliche Wachstum gefährdet.<sup>2</sup> Des Weiteren ist die Relevanz von Innovationen nicht nur auf der einzelbetrieblichen Ebene hervorzuheben. Insbesondere für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland sind innovative Aktivitäten zu berücksichtigen. Diesbezüglich erläutert Blessin die Bedeutung der Innovationsfähigkeit für deutsche Unternehmen, da das Know-how sowie das Personal mit entsprechenden Qualifikationen ebenfalls in anderen Ländern

vorhanden sind, die zudem kostengünstiger produzieren.<sup>3</sup> Dementsprechend sind Innovationen eine Möglichkeit, dem globalisierten Wettbewerb entgegenzutreten.<sup>4</sup>

Von besonderer Bedeutung ist die Initiierung von Innovationsprozessen in ländlichen Räumen. Die Voraussetzungen für diese Prozesse werden überwiegend in städtischen Gebieten und Agglomerationsräumen geschaffen und erhalten, da die für Innovationstätigkeit notwendigen Akteure und Partner geografisch weniger gestreut sind, sodass eine höhere Möglichkeit der Vernetzung besteht.<sup>5</sup> Darüber hinaus bestehen in ländlichen Räumen nur wenige große oder mittelgroße Unternehmen.<sup>6</sup> Die wirtschaftliche Struktur ist somit überwiegend geprägt von kleinen Unternehmen. In Niedersachsen befinden sich in diesem Zusammenhang wenig forschende kleine und mittelständische Unternehmen. Darüber hinaus ist der Anteil an forschenden kleinen und mittelständischen Unternehmen in Niedersachsen im Bundesvergleich unterdurchschnittlich.<sup>7</sup> Folglich ist die Innovationsintensität der Unternehmen im niedersächsischen ländlichen Raum als gering anzusehen. Nach Buß und Franzke ist der Mangel an benötigtem Kapital ein maßgebliches Innovationshindernis.<sup>8</sup>

Gelshorn et al. sehen in diesem Zusammenhang zudem die fehlende Risikobereitschaft als weiteres Hindernis.<sup>9</sup> Außerdem herrscht ein Mangel an passenden Kooperationspartnern. Insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen sind zu wenige Kontakte zu Forschungseinrichtungen oder anderen Experten der Branche vorhanden.<sup>10</sup> In dieser Hinsicht sind der Wissenstransfer und das Wissensmanagement in ländlichen Räumen für innovierende Unternehmen von großer Bedeutung.<sup>11</sup>

Insofern erscheinen die Förderung von Innovationen und eine diesbezügliche Unterstützung von Unternehmen durch staatliche Exekutivorgane sinnvoll. In der untersuchten Region wird die Förderung von Innovationen innerhalb der ARTIE durch die kommunalen Wirtschaftsförderungen begleitet. Bei der ARTIE handelt es sich um ein regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung. Innerhalb dieses Netzwerkes werden Unternehmen durch eine Dienstleistung eines beratenden Unternehmens, dem Transferzentrum Elbe-Weser, beraten. Ziel dieser Untersuchung ist die Messung der Effizienz und der Effektivität der durch das ARTIE-Netzwerk angebotenen öffentlichen Innovationsförderung, die durch das Transferzentrum Elbe-Weser durchgeführt

wird. Diese Dienstleistung stellt folglich den Untersuchungsgegenstand dar.

Zur Analyse dieser Beratung haben einige Unternehmen, die im Rahmen des ARTIE-Netzwerkes beraten worden sind, an einer Befragung teilgenommen. Ergänzend dazu wurden zur Vertiefung der Untersuchung ausführliche Gespräche mit diesen Unternehmen geführt. Dazu wurden außerdem weitere Interviews mit spezifischen Know-how-Trägern aus der Hochschullandschaft, mit kommunalen Wirtschaftsförderern sowie mit dem Dienstleister geführt. Aus diesen Analysen ist erforscht worden, wie nachhaltig die öffentliche Beratung für die regionalen Unternehmen ist, welchen Einfluss diese auf die Wettbewerbsfähigkeit ausübt und inwiefern diese Beratung zu einer Innovationssensibilisierung der Unternehmen im ländlichen Raum beiträgt. Um diese Fragen zu beantworten, sind zunächst grundsätzliche Fragestellungen zu klären: Was bedeutet Innovation? Wann ist eine Region ländlich? Worum handelt es sich bei dem ARTIE-Netzwerk und wie wird die Innovationsförderung vollzogen? Diese Fragen werden durch die nächsten Kapitel beantwortet.

1 Vgl. Gassmann, O. / Sutter, P. (2011), S. 1.

2 Vgl. Schori, K. et al. (2006), S. 11.

3 Vgl. Blessin, B. (1998a), S. 1.

4 Vgl. Paulsen, B. / Ziegert, S. (2014), S. 143.

5 Vgl. Meng, R. (2012), S. 1f.

6 Vgl. Kröcher, U. / Henking, R. (2007), S. 27.

7 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 5.

8 Vgl. Buß, H.-J. / Franzke, S. (2011), S. 41.

9 Vgl. Gelshorn, T. et al. (1991), S. 17.

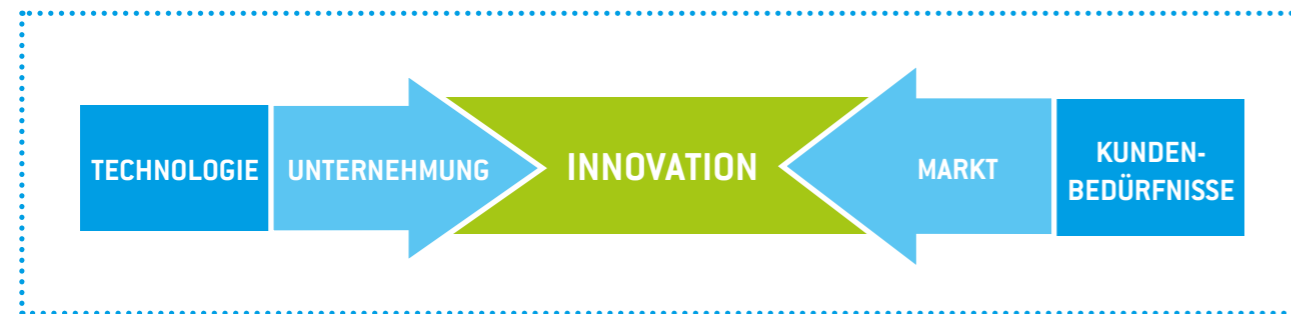
10 Vgl. Buß, H.-J. / Franzke, S. (2011), S. 41.

11 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 5.

Innovationen können entweder durch das Bedürfnis der Kunden nach neuen, besseren und günstigeren Produkten oder durch den technologischen Fortschritt innerhalb des Unternehmens entstehen, welche die Einführung neuartiger Leistungen ermöglicht. Dieser Entstehungsprozess wird durch die folgende Abbildung verdeutlicht.

muss innerhalb des Unternehmens durch ein Wissensmanagement gespeichert und verbreitet werden, sodass sich das Unternehmen durch den Lernprozess weiterentwickeln und innovative Lösungsansätze generieren kann.<sup>14</sup> Sollte dieses Know-how nicht im eigenen Unternehmen vorgehalten werden, stellt die Beschaffung von qualifiziertem Personal einen essentiellen Baustein dar.<sup>15</sup>

Abb. 1



Quelle: Eigene Abbildung nach: Perl, E. (2007): S. 42

Um Innovationen innerhalb eines Unternehmens schaffen zu können, müssen betriebinterne Promotoren den Innovationsprozess managen und koordinieren. Dadurch wird die Veränderungsbereitschaft innerhalb der Organisation gestärkt. Außerdem wird eine unternehmenseigene Innovationskultur gefördert.<sup>12</sup> Zudem muss das eigene Personal über die erforderlichen Qualifikationen und das Know-how verfügen.<sup>13</sup> Dieses Know-how

Um die mit der Umsetzung von Innovationen verbundenen Kosten decken zu können, müssen Unternehmen über entsprechendes Kapital verfügen. Daher muss eine gewisse Risikobereitschaft der Unternehmen einkalkuliert werden. Für den Einsatz des erforderlichen Kapitals sind darüber hinaus die Beziehung zu Kapitalgebern sowie Kenntnisse über (regionale) Förderprogramme wichtig. Anknüpfend an staatliche Förderprogramme

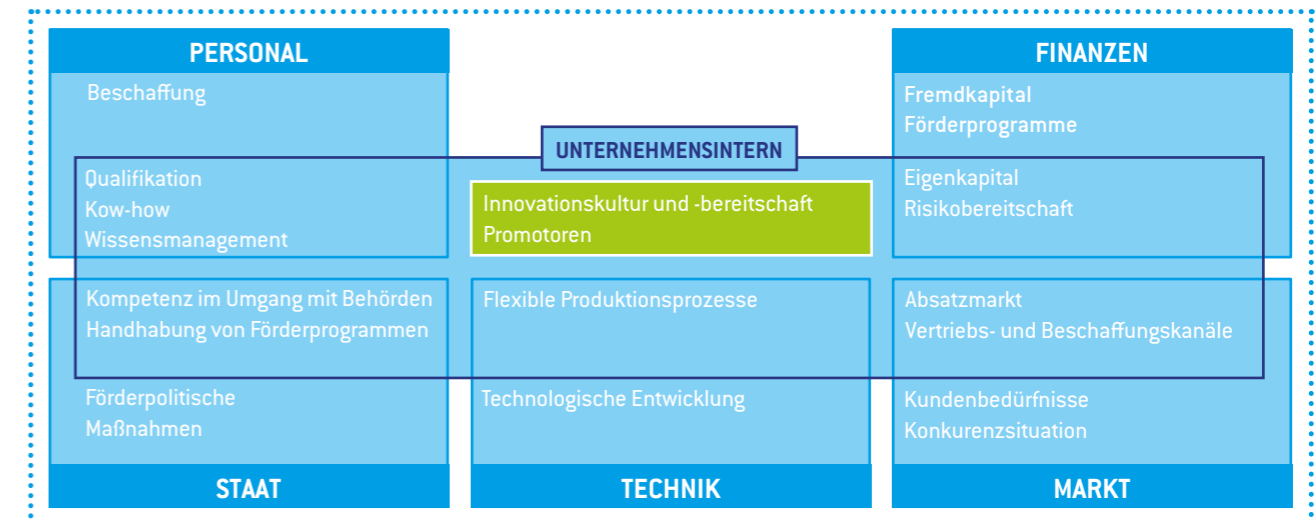
muss der Innovator unternehmensintern über die Kompetenz verfügen, Förderprogramme adäquat zu handhaben und die entsprechende Korrespondenz mit den Bewilligungsbehörden pflegen.

Auf der anderen Seite beeinflusst der Staat Innovationen durch Maßnahmen der Förderpolitik, sodass der Innovator darauf zu reagieren hat.<sup>16</sup> Innovationsfördernd sind weiter technisch anpassbare Prozesse, um den Produktionsablauf schnell und einfach modifizieren zu können sowie externe technische Aspekte, damit zukünftige Entwicklungen Berücksichtigung finden können.<sup>17</sup> Als letzte Voraussetzung sind die Fähigkeit von Analysen

der Absatz- und Beschaffungsmöglichkeiten sowie Marktkenntnisse über künftige Kundenbedürfnisse und Konkurrenzsituationen zu nennen.<sup>18</sup> Diese unterschiedlichen Determinanten sind der nachstehenden Abbildung noch einmal zusammenfassend zu entnehmen.

Diesen Voraussetzungen sind bereits wesentliche Elemente einer Innovationsdefinition zu entnehmen, welche Hausschildt zusammenfassend wie folgt formuliert: „Innovationen sind im Ergebnis qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber dem vorangehenden Zustand merklich – wie auch immer das zu bestimmen ist – unterscheiden.“<sup>19</sup>

Abb. 2



Quelle: Eigene Abbildung nach: Gelshorn, T. et al. (1991): S. 21

12 Vgl. Blessin, B. (1998a), S. 41 ff.  
13 Vgl. Gelshorn, T. et al. (1991), S. 17.  
14 Vgl. Blessin, B. (1998a), S. 48 ff.  
15 Vgl. Gelshorn, T. et al. (1991), S. 21.

16 Vgl. ebd. S. 17 ff.  
17 Vgl. Gelshorn, T. et al. (1991), S. 20.  
18 Vgl. ebd. S. 16 ff.  
19 Hausschildt, J. (2004), S. 7.  
20 Vgl. ebd.

Dieses Ergebnis muss sich darüber hinaus bewähren, zum Beispiel auf dem Markt.<sup>20</sup> Innovationen lassen sich dabei in Bezug auf Produkte, Prozesse, Organisationen und Soziales differenzieren. Produktinnovationen sind neue Leistungen, die ein Unternehmen am Markt erbringt und Kunden einen Nutzen ermöglicht.<sup>21</sup> Um Prozessinnovationen handelt es sich, wenn die Herstellung von Produkten erneuert wird. Diese beziehen sich auf unternehmensinterne Abläufe.<sup>22</sup> Organisationsinnovationen bezeichnen die Erneuerung von internen Strukturen, beispielsweise durch eine veränderte Hierarchie oder die Reorganisation von Abteilungen.<sup>23</sup> Soziale Innovationen beziehen sich auf den Humanbereich einer Organisation und beinhalten das Verhalten bzw. den Umgang zwischen Mitarbeitern und Abteilungen.<sup>24</sup>

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal liegt in der Neuartigkeit von Innovationen. Dabei lassen sich radikale von inkrementalen Innovationen unterscheiden. Radikale Innovationen sind dem Markt völlig neu, sie treten unregelmäßig auf und sind bei einer Einführung mit einer hohen Gefahr des Misserfolges – gleichzeitig aber mit hohem Marktpotential verbunden. Inkrementale Innovationen treten dagegen schrittweise auf,

ergänzen bereits bestehende Leistungen und sind daher mit weniger Risiken behaftet.<sup>25</sup>

Insgesamt lassen sich aus Innovationen beispielsweise kontinuierliche Verbesserung von zum Beispiel Produktionsprozessen ableiten, die zu Kostensenkungen führen, so dass durch derartige Innovationen Effizienzvorteile und damit einhergehend Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenten generiert werden können. Innovationen sind dementsprechend als Überlebensfaktor von Unternehmen zu verstehen.

Gesamtwirtschaftlich betrachtet, findet die Bedeutung von Innovationen ihre Begründung im Wirtschaftswachstum. Durch das Hervorbringen neuer unternehmerischer Leistungen werden Konsum und damit auch Wirtschaftswachstum positiv beeinflusst. Daneben führen Innovationen ebenfalls zu einer Steigerung der Beschäftigung.<sup>26</sup> Somit fördern diese unternehmerischen Aktivitäten zugleich auch übergeordnete staatliche Ziele.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass Innovationen vor dem Hintergrund der Globalisierung einen nicht unerheblichen Beitrag zur Erhaltung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit einer

Volkswirtschaft leisten. Insbesondere unter den Industrieländern werden Markterhaltung und -erweiterung durch verbesserte und gänzlich neue Produkte und Prozesse vollzogen.<sup>27</sup>

Aus den vorstehenden Ausführungen wird deutlich, wie hoch die Bedeutung des Innovierens einzel- und gesamtwirtschaftlich für Unternehmen und Volkswirtschaften ist. Dies wird ebenfalls durch die Steigerung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung der Bundesregierung deutlich, da Forschung und Entwicklung Bestandteile des Innovationsprozesses sind. Diese haben sich zwischen den Jahren 2005 und 2011 um 36 Prozent gesteigert und machten einen Anteil von 2,89 Prozent am Bruttoinlandsprodukt aus.<sup>28</sup> Dennoch ist das Ziel des Lissabon-Vertrages, die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung bis zum Jahr 2010 auf 3 Prozent des Bruttoinlandsproduktes zu steigern, nicht erreicht worden.<sup>29</sup>

Neben der Steigerung dieser Ausgaben unterstützt die Bundesregierung das Innovieren durch eine staatliche Innovationsförderung. Die staatliche Innovationsförderung beinhaltet eine nicht unerhebliche Bandbreite an verschiedenen Programmen, die sich beispielsweise von der Gewährung von Zuschüssen bis hin zum Technologietransfer

erstrecken.<sup>30</sup> Insbesondere dem Technologietransfer kommt im Rahmen des Innovierens eine besondere Bedeutung zu. Dabei handelt es sich um den Austausch relevanten Wissens der Innovationsbeteiligten. Dementsprechend soll eine Netzwerkbildung zwischen unter anderem Wissenschaft und Wirtschaft vorliegen.<sup>31</sup> In diesem Bereich müssen insbesondere kleine Unternehmen unterstützt werden, damit der Transfer von Wissen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu den Unternehmen gelingt und sich daraus ein erfolgreicher Innovationsprozess ableitet. Folglich ist der Technologietransfer ein wesentliches Merkmal staatlicher Innovationsförderung.<sup>32</sup> „Gerade mittelständische Unternehmen brauchen staatliche Unterstützung, um innovative Produkte, Verfahren und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen.“

Mit ihren Förderprogrammen stellt die Bundesregierung daher besonders den kleinen und mittleren Unternehmen zielgerichtete Hilfe zur Verfügung, um ... die Zusammenarbeit von KMU und Forschungseinrichtungen auszubauen und das Engagement von KMU für FuE-Kooperationen und innovative Netzwerke zu erhöhen.“<sup>33</sup>

21 Vgl. Perl, E. (2007), S. 38f.  
22 Vgl. Bergmann, G. / Daub, J. (2008), S. 67.  
23 Vgl. ebd., S. 68.  
24 Vgl. Thom, N. (1980), S. 37 f.  
25 Vgl. Hausschildt, J. / Salomo, S. (2007), S. 16ff.

26 Vgl. Blessin, B. (1998b), S. 130 f.  
27 Vgl. ebd. S. 132.

28 Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014), S. 18.  
29 Vgl. Paulsen, B. / Ziegert, S. (2014), S. 144.  
30 Vgl. Gelshorn, T. et al. (1991), S. 156.  
31 Vgl. Buß, H. J. / Franzke, S. (2011), S. 40.  
32 Vgl. Heinlein, M. (2004), S. 39 f.  
33 Bundesministerium für Bildung und Forschung 2014, S. 241.



Der ländliche Raum ist gekennzeichnet durch eine ausgeprägte Heterogenität.<sup>34</sup> Relevante Unterscheidungskriterien sind zum Beispiel soziale und ökonomische Dimensionen.<sup>35</sup>

Franzen definiert den ländlichen Raum negativ und bezeichnet diesen als den Raum des Nicht-Städtischen. Anhaltspunkte dafür sind die Zentralität und die Bevölkerungsdichte des jeweiligen Raums.<sup>36</sup> Bezüglich der Bevölkerungsdichte handelt es sich gemäß der OECD, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, um ländliche Räume, bei einer Bevölkerungsdichte von weniger als 150 Einwohnern pro Quadratkilometer.<sup>37</sup>

Als geeignete Indikatoren zur Identifikation ländlicher Räume kommen weiter die Bevölkerungsdichte und die Zentralität in Betracht. Darüber hinaus sind ein negativer Pendlersaldo<sup>38</sup> sowie eine geringe Anzahl an Forschungseinrichtungen und Universitäten<sup>39</sup> Eigenschaften ländlicher Räume.

Die Region Lüneburg besteht aus den Landkreisen Celle, einschließlich der großen selbstständigen Stadt Celle, Cuxhaven, einschließlich der großen selbstständigen

Stadt Cuxhaven, Harburg, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, einschließlich der großen selbstständigen Stadt Lüneburg, Osterholz, Rotenburg (Wümme), Heidekreis, Stade, Uelzen und Verden. Außerdem verfügt die Region über ca. 1,7 Million Einwohner und eine Fläche von 15.500 Quadratkilometern.<sup>40</sup> Daraus folgt eine Bevölkerungsdichte von ca. 110 Einwohnern pro Quadratkilometer. Folglich weist die Region Lüneburg hinsichtlich dieses Indikators die Eigenschaft eines ländlichen Raums auf.

Bezüglich der Zentralität unterscheidet das Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung zwischen drei Kategorien:<sup>41</sup>

- Großstädtisches Umland der Zentren Hamburg und Bremen
- Ländliche Räume zwischen den Zentren
- Ländlich-periphere Räume

Im Rahmen dieser Kategorisierung sind die Kreise Osterholz, Verden, Harburg, Lüneburg sowie der südliche Teil des Landkreises Stade in den Bereich des großstädtischen Umlands einzuordnen.<sup>42</sup> Der Großteil der Landkreise der Region Lüneburg sind somit den Kategorien des ländlichen Raums zuzuordnen.

Hinsichtlich der Wirtschaftsstruktur ist die Region Lüneburg geprägt von Betrieben mit weniger als zehn sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten. Diese machten im Jahr 2011 einen Anteil von 88,1 Prozent aus. Der Anteil von Betrieben ab 50 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten betrug 2,3 Prozent.

Die verbleibenden 9,6 Prozent beziehen sich auf Betriebe mit einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigtenanzahl von zehn bis 49.<sup>43</sup> Die Beschäftigungsstruktur der Region Lüneburg richtet sich an den Zentren Hamburg, Hannover und Bremen aus. Dementsprechend begründet ein Großteil der Einwohner der Region die jeweiligen Beschäftigungsverhältnisse außerhalb der Region, sodass ein Auspendlerüberschuss vorliegt. Es besteht in diesem Zusammenhang eine Gefahr in der Versorgung mit Personal für kleine und mittlere Unternehmen.<sup>44</sup> Die Wirtschaftsstruktur orientiert sich ebenfalls an den drei großen Zentren, sodass die eigene Wirtschaftskraft gering ist. Die Gründungsintensität der Region ist ebenfalls gering. Dies führt dazu, dass wenig innovative Ideen in der Region durch Existenzgründer umgesetzt werden. In Bezug auf Forschung und Entwicklung ist in der Region

Lüneburg die Vernetzung von Wissen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern, da sich in Niedersachsen Universitäten, Hochschulen und weitere Forschungseinrichtungen größtenteils in den Zentren befinden.<sup>45</sup> Dementsprechend verfügt die Region im landesweiten Durchschnitt über eine geringe absolute Studienanzahl.<sup>46</sup>

Das Spezialisierungs- und Qualifikationsniveau der Region ist als gering zu bewerten,<sup>47</sup> da der Anteil an Beschäftigten mit geringem Qualifikationsstand hoch ist, während der Anteil an Beschäftigten mit hohem Qualifikationsstand gering ist. Dies hat für die in der Region befindlichen Unternehmen zur Folge, dass sich eine wissensbasierte Weiterentwicklung von Produkten und Prozessen problematisch gestaltet.<sup>48</sup> Jedoch befinden sich in den niedersächsischen Regionen Unternehmen, die in der jeweiligen Branche über spezialisiertes Fachwissen verfügen. Hierzu zählen zum Beispiel die Mobilitäts- oder Energiewirtschaft.<sup>49</sup> Wenn es in den entsprechenden Branchen gelingt, kooperative Ansätze zu fördern, profitiert die gesamte Region und Qualifikationsdefizite können kompensiert werden.

34 Vgl. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2013), S. 14.

35 Vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011), S. 4.

36 Vgl. Franzen, N. et al. (2008), S. 1.

37 Vgl. OECD (2007), S. 33.

38 Vgl. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2013), S. 14.

39 Vgl. Kröcher, U. / Henking, R. (2007), S. 27.

40 Vgl. Amt für Regionale Landesentwicklung Lüneburg / Landkreise im Übergangsgebiet Lüneburg (2014), S. 14.

41 Vgl. Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (2014), S. 13.

42 Vgl. ebd.

43 Vgl. Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN) (2013), S. 7.

44 Vgl. Amt für Regionale Landesentwicklung Lüneburg / Landkreise im Übergangsgebiet Lüneburg (2014), S. 16.

45 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 6 ff.

46 Vgl. Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (2014), S. 75 ff.

47 Vgl. ebd.

48 Vgl. Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (2014), S. 68 ff.

49 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 3 f.



Das Innovationspotential einer Region spiegelt sich unter anderem in der Anzahl der Patentanmeldungen in Relation zur erwerbsfähigen Bevölkerung wider. Vor diesem Hintergrund weisen in der Region Lüneburg die Landkreise Stade, Harburg, Verden und Celle eine Patentintensität über dem niedersächsischen Durchschnitt auf. Die Mehrzahl der Landkreise der Region melden folglich im landesweiten Durchschnitt weniger Patente an.<sup>50</sup> Ein weiterer Indikator, welcher der Region eine geringe innovative Tätigkeit attestiert, ist die Personalintensität in den Bereichen Forschung und Entwicklung. Die Region Lüneburg liegt in dieser Hinsicht im gewerblichen und industriellen Bereich unter dem niedersächsischen Durchschnitt.<sup>51</sup> Gleichwohl verfügt die Region über eine Vielzahl branchenspezifischer Innovationspotentiale. Hierzu zählen vor allem die Bereiche Windenergie, Recycling, Leichtbau, Geothermie, Digitale Medien und Meerestechnik.<sup>52</sup>

Regionsunabhängig verfügt der ländliche Raum nach Küpper und Margarian über komparative Vorteile, insbesondere bei Kooperationen von Unternehmen. In diesem Zusammenhang bieten Kooperationen im ländlichen Raum des Weiteren den Vorteil, dass die jeweiligen Partner über Kenntnisse der jeweils ande-

ren Unternehmensausrichtung verfügen und vertrauensvoll zusammenarbeiten, da nur eine begrenzte Anzahl branchenspezifischer Anbieter existiert. Außerdem ist die Konkurrenzsituation im ländlichen Raum weniger intensiv, sodass eine effizientere Einführung von Innovationen möglich sein kann.<sup>53</sup> Zudem erweist sich die Innovationsintensität von Unternehmen im ländlichen Raum als annähernd vergleichbar mit innovierenden Unternehmen in Agglomerationsräumen. Zu beachten ist, dass es sich dabei um inkrementelle Innovationen respektive Prozessinnovationen sowie Innovationen der immateriellen Ebene handelt.<sup>54</sup> Ein weiteres Indiz für das Innovationspotential des ländlichen Raums sind die sogenannten Hidden Champions, das heißt Betriebe, die in ihrer Branche oftmals Weltmarktführer sind und deren Standorte sich nicht in den Kernen von verdichteten Räumen, sondern in Randgebieten von Zentren befinden.<sup>55</sup>

Trotz dessen steht die Region vor der Herausforderung, eine nicht ausreichende Anzahl an Fachkräften zu kompensieren, damit die regionalen Unternehmen zukünftig wettbewerbsfähig sind. Insbesondere der überwiegende Anteil von inkrementellen Innovationen in ländlichen Räumen erfordert

qualifizierte Kenntnisse über Produkt- und Prozessstrukturen. Erschwerend wird in diesem Zusammenhang der demografische Wandel auf die Region einwirken, der den Fachkräftemangel verstärken wird. Eine Möglichkeit, das fehlende Know-how im Unternehmen zu ersetzen, besteht in der Unterstützung durch Hochschulen und Universitäten, die den Wissenstransfer ermöglichen. Hier steht die Region Lüneburg vor der Herausforderung, dass sich der Schwerpunkt von Universitäten und Hochschulen in den Zentren sowie in Südniedersachsen befindet.

Zusammenfassend stellen Buß und Franzke fest, dass „ohne entsprechend qualifizierte Mitarbeiter, die Erfahrungen aus Hochschule oder anderen Unternehmen in Kooperationsprojekten besitzen und den fachlichen Austausch als bereichernd erfahren haben, .. vielen KMU die Innovationsfähigkeit [fehlt].“<sup>56</sup>

Ein Modell, wie der Innovationsprozess in der Region Lüneburg trotzdem ausgeführt werden kann, ist das der ARTIE, welches im nachfolgenden Kapitel beschrieben wird.

50 Vgl. ebd. S. 78.

51 Vgl. ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015a)

52 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 18.

53 Vgl. Küpper, P. / Margarian, A. (2012), S. 92.

54 Vgl. Meng, R. (2012), S. 263 f.

55 Vgl. Wellner, K.-U. (2012), S. 49 ff.

56 Buß, H.-J. / Franzke, S. (2011), S. 41.

Die ARTIE besteht aktuell aus den Landkreisen Celle, Cuxhaven, Lüchow-Dannenberg, Harburg, Heidekreis, Osterholz, Rotenburg (Wümme), Stade, Uelzen, Verden, den Städten Rotenburg (Wümme), Stade, Buxtehude, der Samtgemeinde Zeven sowie der Landschaft der Herzogtümer Bremen und Verden.<sup>57</sup>

Auf Initiative der Herzogtümer Bremen und Verden ist im Jahr 1999 eine Kooperation mit der Steinbeis-Stiftung zur Stärkung der regionalen Wirtschaft durch Technologieberatungen entstanden. Dieses Netzwerk erweiterte sich um einige Gebietskörperschaften, sodass auf Anregung des Landes Niedersachsen am 30.04.2006 die Gründung der Arbeitsgemeinschaft Technologie- und Innovationsförderung Elbe-Weser Region (ARTIE) erfolgte. Darüber hinaus gründete sich am 01.05.2006 aus dem Steinbeis-Transferzentrum das Transferzentrum Elbe-Weser zur Wahrnehmung des Wissens- und Technologietransfers innerhalb des ARTIE-Netzwerkes.<sup>58</sup>

Ziel der ARTIE ist daher, die beschriebenen Herausforderungen zu bewältigen und insbesondere kleine und mittlere Unternehmen in sämtlichen Fragen des Innovationsprozesses zu beraten und zu unterstützen, um damit

die regionale Wirtschaftskraft zu stärken.<sup>59</sup> „Als neutrale Einrichtung übernimmt das TZEW die Verzahnung zwischen den Unternehmen in der Region, den Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie den Einrichtungen der kommunalen Wirtschaftsförderung.“<sup>60</sup>

Aufgabe der ARTIE ist es daher, den Fokus von Unternehmen auf Innovationen zu lenken und eine entsprechende Innovationskultur im Unternehmen zu verankern. Außerdem werden technologische Problemlösungen hinsichtlich des Produktionsprozesses konzipiert. Es gilt darüber hinaus ebenfalls, den Markt im Vorfeld zu analysieren, um festzustellen, inwiefern der Innovationsprozess wirtschaftlich tragbar ist. Wenn ein Innovationsprozess initiiert wird, kann darüber hinaus eine Beratung bezüglich patentrechtlicher Fragestellungen erfolgen. Um diese Aufgaben qualifiziert durchführen zu können, greift die ARTIE auf ein breites Netzwerk aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und anderen Unternehmen zurück. Letztlich ist es ebenfalls Aufgabe der ARTIE, Unternehmen bezüglich der Finanzierung der Innovationen zu beraten, über Förderangebote zu informieren und bei etwaiger Antragstellung unterstützend tätig zu werden.<sup>61</sup>

Die Förderung und Unterstützung des Innovationsprozesses wird in Form eines Wissens- und Technologietransfers wahrgenommen, welcher neben der Bestandspflege der Wirtschaftsförderungen ein weiteres wesentliches Dienstleistungsangebot der Kommunen darstellt. Dieser Transfer gewährleistet die Umsetzung der durch die ARTIE bestimmten Aufgaben. Daran beteiligt ist zunächst das jeweilige Unternehmen, welches sich an die jeweilige Wirtschaftsförderung bzw. die ARTIE mit der konkreten Problemstellung wendet. Daraufhin wird das TZEW mit der Lösung des individuellen Problems beauftragt. Das TZEW bezieht nach Ermittlung der genauen Ausgangssituation einen Experten aus den Bereichen Hochschule und Forschungseinrichtungen ein oder initiiert eine unternehmensübergreifende Kooperation. Der jeweilige Experte stellt dem Unternehmen sein spezifisches Wissen zur Lösung der unternehmerischen Problemstellung zur Verfügung und stellt damit den Wissens- und Technologietransfer sicher.<sup>62</sup>

Die konkrete Beratungstätigkeit beinhaltet, nach erfolgter Kontaktaufnahme, zunächst eine Bestandsaufnahme im Rahmen eines Vorgesprächs, sodass das jeweilige Problem erfasst und analysiert werden kann. Im Anschluss wird der weitere Beratungsprozess

konkretisiert und zeitlich terminiert. In einem nächsten Expertengespräch findet der eigentliche Wissens- und Technologietransfer statt. Dabei zeigt ein Experte aus wissenschaftlichen Einrichtungen oder spezifischen Unternehmen passgenaue praktische Problemlösungen auf. Das gesamte Innovationsprojekt wird dabei vom TZEW begleitet. Zudem können weitergehende Beratungen in Bezug auf patentrechtliche Fragestellungen, Marktanalysen oder hinsichtlich der Finanzierung des Innovationsvorhabens erfolgen. Abschließend wird dem innovierenden Unternehmen die Möglichkeit eröffnet, den vollständigen Beratungsprozess zu evaluieren.<sup>63</sup>

Die Förderung und Unterstützung der Innovationen ist für die Unternehmen innerhalb des ARTIE-Netzwerkes kostenfrei. Die Finanzierung erfolgt aus kommunalen Mitteln der Gebietskörperschaften sowie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Niedersachsen durch die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Beratung für Wissens- und Technologietransfer in Gebietskörperschaften innerhalb des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).<sup>64</sup>

57 Vgl. ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015b)

58 Vgl. ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015 c)

59 Vgl. ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015d)

60 TZEW (2015)

61 Vgl. ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015d)

62 Vgl. ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015d)

63 Vgl. ebd.

64 Vgl. ebd.; Paulsen, B. / Ziegert, S. (2014), S. 148.

Um diese Frage beantworten zu können, haben Betriebe, Gründer und Freiberufler (nachfolgend zusammenfassend Unternehmen genannt), die im Rahmen des jeweiligen Innovationsprozesses durch das ARTIE-Netzwerk unterstützt worden sind, zunächst einen Fragebogen beantwortet. Im Rahmen dieser Befragung haben die Befragten verschiedene Aspekte der Beratung durch eine Vergabe von Schulnoten bewertet. Diese Schulnoten sind außerdem wie folgt verbalisiert worden.

Abb. 3

Schulnoten						
0	1	2	3	4	5	6
{noch} nicht absehbar bzw. ermittelbar	sehr große Steigerung	große Steigerung	Steigerung	keine Veränderung	Verringerung	große Verringerung

Quelle: Eigene Abbildung

Dabei ist zu beachten, dass nur die Antworten ausgewertet wurden, in denen eine Bewertung möglich gewesen ist (Schulnoten eins bis sechs). Anschließend ist mit ihnen ein tiefer gehendes fokussiertes Interview geführt worden. Beide Methoden zielen dabei insbesondere auf die Frage ab, inwiefern der Transfer zu einer Sensibilisierung des Innovationsverständnisses beiträgt,

wie nachhaltig dieser vollzogen wird und welchen Einfluss er auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen ausübt. Dazu werden verschiedene Indikatoren wie beispielsweise die Initiierung von Folgeinnovationen, das Entstehen einer Innovationskultur sowie die Steigerung von Arbeitsplatzzahlen herangezogen.

Der Großteil der Befragten ist in Bezug auf die wirtschaftliche Branche dem verarbeitenden

Gewerbe zuzurechnen. Zudem beschäftigen die Befragten in der Regel weniger als 40 Mitarbeiter und generieren mehr als eine Million Euro Jahresumsatz. Die Verantwortlichkeit für die Innovationstätigkeit ist in den meisten Fällen „Chefsache“, das heißt, diese liegt bei den Geschäftsführungen, die oftmals durch ein abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches

Studium qualifiziert sind. Daher gibt es bei einer Vielzahl der befragten Unternehmen keine eigene Stelle für Forschung und Entwicklung. Dennoch finden bei über 80 Prozent der Unternehmen regelmäßige Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten statt.

Die Hälfte der Befragten bewertet eine Steigerung des Wissens durch die Beratung mit

Note drei. Dafür ursächlich könnte eine Steigerung der Produkte und Dienstleistungen sein, die aus der staatlichen Unterstützung hervorgeht und von einer Mehrzahl angegeben wird. Innerhalb des zweiten Teils des Fragebogens haben die Befragten unterschiedliche Thesen mithilfe des Schulnotensystems bewertet. Die Verbalisierung dieser Schulnoten stellt sich wie folgt dar.

Abb. 4

Schulnoten						
0	1	2	3	4	5	6
{noch} nicht absehbar bzw. ermittelbar	stimme voll zu	stimme mit wenigen Einschränkungen zu	stimme eher zu	keine Veränderung	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu

Quelle: Eigene Abbildung

der Note zwei oder besser. Außerdem führte die Beratung bei einem Großteil der Befragten mindestens zu einer Steigerung, Innovationsaktivitäten ohne staatliche Förderung durchzuführen. Dass sich durch den Wissens- und Technologietransfer die Arbeitsplatzzahlen gesteigert haben, geben mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen an. Eine durch die Beratung verursachte Umsatzsteigerung bewertet eine Mehrzahl der Unternehmen mit der

Den Abbau von Innovationsbarrieren bewerten die Hälfte der Befragten mit der Note drei oder besser. Außerdem stimmt ein Großteil der Befragten zu, dass die Unterstützung durch das ARTIE-Netzwerk zu einer Erhöhung von Kunden und Märkten führte. Weiter ergibt die Auswertung des Fragebogens, dass eine Kostenreduzierung, beispielsweise durch Prozessinnovationen, mit der Beratung einhergeht, da eine Mehrheit diesen Aspekt mit

den Schulnoten zwei und drei beantwortet. Letztlich erklärte eine Mehrheit der Unternehmen, dass die Inanspruchnahme der Beratung zu beabsichtigten weiteren Aktivitäten der Forschung und Entwicklung und, damit verbunden, ebenfalls zu stärkeren zukünftigen Investitionen in diesen Bereich führte.

Auslöser für Innovationsprozesse ist überwiegend eine im Unternehmen vorhandene Problemstellung. Dass die staatliche Dienstleistung in solchen Fällen in Anspruch genommen wird, hängt insbesondere auch davon ab, dass diese kostenlos ist. Vielen der Befragten fehlt es an den Mitteln, derartige entgeltliche Beratung zu beanspruchen. Dementsprechend sehen nahezu sämtliche Unternehmen fehlendes Kapital, welches für eine Investition zur Innovationsumsetzung benötigt wird, als größte Innovationsbarriere. Außerdem fehlt es den Unternehmen an Informationskanälen zur Beschaffung von Know-how, an Wissensträgern innerhalb des eigenen Unternehmens sowie an Zeit und Personal, welches zur Wissensgenerierung benötigt wird. Da in diesem Zusammenhang das eigene Kontaktnetzwerk der Befragten zur Innovationsumsetzung nicht ausreicht, sieht eine Vielzahl das breite Kompetenznetzwerk des beratenden

Dienstleisters als große Stärke innerhalb der Vermittlung des für die jeweilige Innovation erforderlichen Wissens. Denn für die innovierenden Unternehmen besteht die Schwierigkeit darin, nachzuvollziehen, welche Kompetenzen an welcher Stelle angefragt werden können. In Bezug auf das fehlende Kapital der Unternehmen, erklären diese, dass Innovationsumsetzungen abhängig von der Bewilligung von Fördergeldern sind. Daher erklärt nahezu die Hälfte der befragten Unternehmen, dass sie durch die ARTIE-Dienstleistung auf passende Förderprogramme aufmerksam wurden oder dass sie erhebliche Unterstützung bei der entsprechenden Antragstellung erfahren haben. Gleichwohl erklärt ein mehrheitlicher Anteil der Unternehmen, dass die Projektumsetzung nicht von der öffentlichen Beratung abhängt. Jedoch würde die Umsetzung in diesen Fällen zeitaufwendiger vollzogen werden.

Vor dem Hintergrund der beschriebenen gesteigerten Arbeitsplatzzahlen verdeutlicht das Interview, dass die Innovationsberatung ebenfalls zu einer Sicherung von Arbeitsplätzen führt und dass in Zukunft weitere zusätzlich geschaffene Arbeitsplätze erwartet werden. Außerdem wird in diesem Zusammenhang erklärt, dass sich das Qualifikationsniveau der

[zukünftigen] Mitarbeiterbelegschaft erhöht. Die Effizienz der Beratung schätzen die Unternehmen besonders, da ohne diese der hohe Zeitaufwand für den Zugang zu Wissen und Fördergeldern dazu führt, dass Innovationsprozesse weniger wirtschaftlich durchgeführt werden könnten. Außerdem ergibt sich durch die staatliche Unterstützung eine Minimierung des Investitionsrisikos. Zum Einen kann durch eine externe Begutachtung des Innovationsprojektes eine verbesserte Einschätzung des mit der Innovation behafteten Risikos erfolgen. Andererseits beinhaltet der Erhalt von Fördergeldern per se eine Minderung finanzieller Risiken, da sich der Anteil des Eigenkapitals für die Investition verringert und sich Amortisationszeiten dadurch verkürzen.

Darüber hinaus erläutern nahezu sämtliche Unternehmen, dass Folgeaktivitäten zusammen mit dem Transferzentrum Elbe-Weser initiiert wurden oder dass sich die Unternehmen bei ähnlichen Problemstellungen erneut um die Dienstleistung bemühen werden. Teilweise wird erklärt, dass der Dienstleister als erster Ansprechpartner bei weiteren Innovationsaktivitäten fungiert. Zwischen Unternehmen und Innovationsberater besteht zudem ein Austausch über Innovations-

bedarfe und Möglichkeiten weiterer Projekte, der überwiegend durch das Transferzentrum Elbe-Weser veranlasst wird. Außerdem werden die Unternehmen in diesem Zusammenhang über Förderprogramme informiert. Des Weiteren erläutert beinahe die Hälfte der Befragten, dass im Anschluss an die erste Beratung weitere Innovationsaktivitäten mit den vermittelten Experten vollzogen worden sind. Dabei handelte es sich beispielsweise um Lösungswege neuer Problemstellungen oder um Möglichkeiten vorherige Innovationsansätze zu optimieren. Gleichwohl erläutern mitunter Unternehmen, dass im Anschluss an das erste Innovationsprojekt keine weiteren Aktivitäten vollzogen worden sind. Zudem lässt sich erkennen, dass Folgeinnovationen, die aus dem transferierten Wissen entstanden sind, in nahezu sämtlichen Unternehmen nicht geschaffen werden konnten, da das seinerzeit vermittelte Know-how zu speziell ist, um daraus weitere Innovationen ableiten zu können.

Letztlich erklären die Befragten, dass die Beratungsdienstleistung per se nicht optimierungsbedürftig ist, da die Erwartungen der Unternehmen an die Beratung oftmals sogar übertroffen worden sind. Jedoch beschreiben die Unternehmen zum Teil den Wunsch,

die einzelnen Netzwerkpartner und Förderprogramme transparent zu machen. Es soll demnach eine zentrale Übersicht über bisherige und neue Partner, sowie über bisherige und neue Förderprogramme erstellt werden, die es den Unternehmen erlaubt, einen direkten Einblick auf diese Aspekte zu erhalten.

Ergänzend zu der Befragung der beratenen Unternehmen sind ebenfalls Interviews mit weiteren relevanten Akteuren durchgeführt worden. Diese Akteure sind die kommunalen Wirtschaftsförderer, Professoren, die im Rahmen der Dienstleistung als Experten fungieren sowie der Geschäftsführer des Transferzentrum Elbe-Weser.

Von Seiten dieser Beteiligten wird insbesondere die fehlende Kenntnis über Know-how-Träger als maßgebliche Innovationsbarriere erläutert. In diesem Zusammenhang wird außerdem beschrieben, dass das Transferzentrum Elbe-Weser zum Teil bei den Unternehmen, beispielsweise durch Personalfluktuationen, zu unbekannt ist, um die Wissensträger vermitteln zu können. Darüber hinaus erschwert sich in diesem Fall der Wissenstransfer, da diese Unternehmen oftmals nicht bereit sind, Kosten für private Innovationsberatungen aufzuwenden.

Als zweite große Barriere erläutern die Akteure, dass das Kerngeschäft der Unternehmen nicht in der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit besteht. Dementsprechend ist die jeweilige Haupttätigkeit der Unternehmen zu zeitaufwendig, sodass wenige Ressourcen für Innovationstätigkeiten vorhanden sind. Es besteht daher Einigkeit aller Befragten darüber, dass das Hervorbringen der Innovation ohne öffentliche Beratung oftmals nur mit einem exorbitanten Zeitaufwand möglich ist. So fehlt den Unternehmen die Kenntnis, welche Know-how-Träger in der Region vorhanden sind und welche Experten für die jeweiligen Problemstellungen geeignet sind. Grundsätzlich sind die Rahmenbedingungen der Wissensgenerierung für sämtliche Akteure gleich, jedoch vergrößert sich ohne entsprechende Beratung die Gefahr, dass ungeeignete Wissensträger ausgewählt werden. Damit die beschriebenen Barrieren für die Unternehmen überwunden werden können, ist der niedrigschwellige Ansatz des Wissenstransfers innerhalb des ARTIE-Netzwerkes wichtig. Demzufolge erfolgt ein leichter Zugang für die Unternehmen für die öffentliche Innovationsberatung.

Ein weiterer maßgeblicher Faktor zur Überbrückung der Innovationsbarrieren besteht in der Neutralität des Dienstleisters, da die Unternehmen eine unabhängige Einschätzung ihrer Innovationsideen erhalten. Zudem erhalten die Unternehmen durch die Kostenfreiheit der Beratung einen Anreiz, der zur Entstehung einer Innovationskultur beiträgt. Hinsichtlich der Weiterentwicklung dieser Kultur verstehen die regionalen Unternehmen die öffentliche Dienstleistung des Transferzentrum Elbe-Weser als verlässlichen Problemlöser. Demzufolge wird das Transferzentrum Elbe-Weser häufig vor dem Beginn weiterer Innovationsprojekte kontaktiert, um diese Prozesse gemeinsam zu gestalten. Es besteht weitgehend Einigkeit der befragten Akteure darüber, dass für diese Innovationskultur die starke Sensibilisierung des Dienstleisters verantwortlich ist. Ohne diese Sensibilisierung wäre die Innovationskultur weniger stark ausgeprägt, da eine Vielzahl der Unternehmen ein von der Innovationsthematik losgelöstes Kerngeschäft ausübt. Daraus folgt, dass diesen Unternehmen die Zeit fehlt, Innovationen ohne öffentliche Unterstützung hervorzubringen.

Der Großteil der Befragten erläutert außerdem, dass die Beratung den Ausbau des

unternehmenseigenen Expertennetzwerkes verstärkt. In diesem Zusammenhang können weitere Aktivitäten zwischen Unternehmen und Experten erfolgen. Diese weiteren Innovationsaktivitäten sind zudem, neben den Investitionen, die für die Innovationsumsetzung erforderlich sind, ein Indiz für den Beratungserfolg.

Nahezu einheitlich wird erklärt, dass zur Optimierung der Dienstleistung die Akquise durch das Transferzentrum Elbe-Weser verstärkt werden muss. Folglich müssen im Rahmen der Akquise solche Unternehmen erreicht werden, die bislang noch nicht beraten worden sind, weil ihnen diese Dienstleistung nicht bekannt ist. Außerdem müssen innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens die Unternehmen kontaktiert werden, die bereits beraten worden sind. Dies verstärkt die Entwicklung eines Innovationsbewusstseins und minimiert die Gefahr, dass die Dienstleistung bei den Unternehmen nicht mehr präsent ist. Kritisch sehen die Wirtschaftsförderer, dass der Wissenstransfer derzeit nur bilateral erfolgt.

Es muss zu bestimmten Wissensgebieten eine Möglichkeit eröffnet werden, dieses Wissen zumindest teilregional sämtlichen Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

Dies soll unter Berücksichtigung der Größe und Struktur der Gesamtregion durch dezentrale Veranstaltungen vollzogen werden. Um das Wissen auf einem anderen Weg der gesamten Region zur Verfügung zu stellen, muss, ergänzend zur persönlichen Beratung, ein elektronisches Wissensinformationssystem aufgebaut werden.

Es lässt sich feststellen, dass aufgrund begrenzter finanzieller Mittel der regionalen Unternehmen, die öffentliche Beratung zu Förderprogrammen die Innovationstätigkeiten dieser Unternehmen verstärkt. Diesbezüglich werden potentielle Innovationsprozesse durch die Kenntnis des Dienstleisters zu den unterschiedlichen Förderprogrammen unterstützt, sodass diese zu Umsetzungen von Innovationsprojekten führen. Diese unterschiedlichen Programme sind den Unternehmen oftmals nicht bekannt. Außerdem fehlt ihnen die Erfahrung über den Umgang mit solchen Programmen und über die Ausgestaltung der dafür erforderlichen Anträge.

Die Dienstleistung führt insofern dazu, Innovationsaktivitäten durch die Bereitstellung des dafür erforderlichen Kapitals durch die Inanspruchnahme von Fördergeldern positiv zu beeinflussen. Dies wird ebenfalls dadurch bestätigt, dass, insbesondere bei kleinen Unternehmen, Innovationsprojekte umgesetzt werden, da sich die finanziellen Risiken für Unternehmen minimieren.

Die unabhängige Bewertung der Innovationsprojekte durch die Experten ist bei der Minimierung der finanziellen Risiken neben der Bereitstellung von Fördergeldern für die Unternehmen ebenfalls von erheblicher Bedeutung.

Zudem lässt sich erkennen, dass den Unternehmen das Know-how für Innovationen fehlt. In diesem Zusammenhang fließt das durch das Kompetenznetzwerk des Transferzentrum Elbe-Weser vermittelte Wissen in die Unternehmen. Dies führt zu einer Steigerung der Innovationstätigkeiten. Durch die Speicherung dieses Wissens erhöht sich darüber hinaus das Innovationspotential der Unternehmen für zukünftige Innovationen. Dies wird dadurch bestätigt, dass sämtliche befragte Unternehmen durch die Beratung eine Steigerung des Wissens erfahren haben.

In diesem Zusammenhang ist jedoch zu beachten, dass der Wissenstransfer lediglich eine Wissenssteigerung innerhalb eines Unternehmens herbeiführt. Diesbezüglich könnte der Wissenstransfer effizienter erfolgen, wenn die Bereitstellung des Wissens mehreren Unternehmen eröffnet werden könnte. Folglich müsste dieser Transfer für die Unternehmen simultan erfolgen.

Ein Großteil der regionalen Unternehmen innoviert regelmäßig. Dabei verfügen viele Unternehmen über keine eigene Stelle oder Abteilung für Forschung und Entwicklung. Dies lässt insbesondere vor dem Hintergrund

der beschriebenen Innovationsbarrieren den Schluss zu, dass diese Barrieren durch die öffentliche Innovationsberatung überwunden werden. Dies wird dadurch bestätigt, dass mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen dieser These zustimmen. Der Abbau der Innovationsbarrieren wirkt sich folglich insgesamt positiv auf die Innovationstätigkeiten der Unternehmen aus.

Eine Nachhaltigkeit des Wissenstransfers ergibt sich aus dem Ausbau der unternehmens-eigenen Kontakt- und Kompetenznetzwerke. Dass dieser Netzwerkausbau zu Innovationssteigerungen führt, ergibt sich aus den Folgeaktivitäten der Unternehmen, die diese direkt mit den Experten initiieren. Insofern erfolgt die Nachhaltigkeit der Beratungsdienstleistung aus der Initiierung von weiterführenden Innovationsaktivitäten mit Know-how-Trägern, die ohne die erstmalige öffentliche Beratung in diesem Umfang nicht möglich gewesen wären. Dies ergibt sich darüber hinaus daraus, dass sich die Bereitschaft für zukünftige Innovationstätigkeiten ohne staatliche Beratung bei der Hälfte der befragten Unternehmen mindestens gesteigert hat.

Des Weiteren wird grundsätzlich durch die öffentliche Beratung für Innovationen sensibilisiert, da das Kerngeschäft eines Großteils der Unternehmen nicht in dem Hervorbringen von Innovationen besteht. Infolgedessen werden einige Innovationsprozesse durch die Akquise des Dienstleisters initiiert. Dass diese Sensibilisierung erfolgreich vollzogen wird, lässt sich daraus ableiten, dass das Transferzentrum Elbe-Weser im Rahmen von Folgeaktivitäten erneut kontaktiert wird.

Für viele Unternehmen stellt die Dienstleistung eine verlässliche Möglichkeit zur Bewältigung einer betrieblichen Problemstellung dar. Dementsprechend entsteht innerhalb der Unternehmen eine Innovationskultur, welche bei Innovationstätigkeiten eine Zusammenarbeit mit dem Transferzentrum Elbe-Weser beinhaltet. Dies wird dadurch bestätigt, dass der Dienstleister zum Teil der erste Ansprechpartner bei Innovationstätigkeiten ist. Zudem werden Unternehmen ebenfalls für Förderprogramme sensibilisiert. Dementsprechend werden einige innovative Aktivitäten nur dadurch umgesetzt, dass entsprechende Hinweise oder Impulse für in Betracht kommende Projekte durch den Dienstleister gegeben werden. Grundsätzlich führt die regelmäßige Akquise dazu,



dass die Dienstleistung bei den Unternehmen nicht in Vergessenheit gerät. Außerdem setzt das Transferzentrum Elbe-Weser innerhalb der Akquise Anreize für zukünftige Innovationen, in dem betriebliche Problemstellungen erörtert werden und über neue Fördermöglichkeiten informiert wird. Dementsprechend führt der Ausbau der Innovationskultur zu einer Steigerung der Innovationstätigkeiten der Unternehmen. Dies wird außerdem dadurch bestätigt, dass mehr als 70 Prozent der befragten Unternehmen eine positive Entwicklung bezüglich einer unternehmensinternen Auseinandersetzung mit Forschung und Entwicklung attestieren. Diese These wird des Weiteren dadurch bestätigt, dass mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen konkrete Planungen in Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten erklärt.

Neben einer erfolgreichen Innovationssensibilisierung trägt die öffentliche Beratung zu einem Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen bei. Dies lässt sich daraus ableiten, dass die Hälfte der befragten Unternehmen mindestens eine Steigerung der Arbeitsplätze bestätigt. Die weiteren Unternehmen, denen eine Beurteilung dieser These möglich gewesen ist, erklärt diesbezüglich,

dass sich die Anzahl der Arbeitsplätze nicht geändert hat. Der Erhalt des Status quo ist ein weiteres Indiz für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit, da die Inanspruchnahme der Dienstleistung somit zur Sicherung der Arbeitsplätze beigetragen hat. Diese Sicherung von Arbeitsplätzen ist innerhalb der qualifizierten Befragung zum Teil direkt geäußert worden, sodass sich diese These entsprechend bestätigen lässt. Außerdem führt die Beratung mitunter zu einem Anstieg des Qualifikationsniveaus der Mitarbeiter. Durch diesen Anstieg steigert sich zudem der Unternehmenswert, da sich das im Unternehmen vorgehaltene Wissen erhöht. Dies begründet ebenfalls eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, die aus der öffentlichen Beratung resultiert.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Inanspruchnahme der Dienstleistung bei der Hälfte der befragten Unternehmen mindestens zu einer Steigerung des Angebotes an Produkten und Dienstleistungen führt. Dass die Dienstleistung in diesem Zusammenhang ebenfalls zu einer verbesserten Wettbewerbssituation beiträgt, wird zudem dadurch bestätigt, dass die Hälfte der Befragten eine Erhöhung von Kunden und Märkten durch die Dienstleistung erklärt. Letztlich bewerten mehr als 60 Prozent

der befragten Unternehmen die Entwicklung der Kostensituation durch die Beratung positiv. Vor diesem Hintergrund lässt sich eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der beratenen Unternehmen ebenfalls ableiten.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Unternehmen der Region von der schnellen und kompetenten Arbeit des Dienstleisters profitieren. Die Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft gelingt durch die Auswahl von Experten aus Hochschulen, welche das Wissen durch ihre Beratung in die Unternehmen transferieren. Insbesondere kleine Unternehmen, denen die zeitlichen Kapazitäten für Innovationsaktivitäten fehlen, werden durch die Dienstleistung für die Notwendigkeit von Innovationen sensibilisiert.

Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Dienstleistung ist dabei, dass an die Nutzung dieser Beratung keine hohen Anforderungen geknüpft werden und dass die Neutralität der Berater gegeben ist, sodass ein unabhängiger Wissenstransfer erfolgen kann. In diesem Zusammenhang ist die Kostenfreiheit der Beratung für diese Unternehmen wichtig. Anderenfalls könnte die Beratung nicht in Anspruch genommen werden, sodass

die Innovationstätigkeiten der Unternehmen nicht gefördert würden.

Die Dienstleistung unterstützt die Unternehmen in der Region bei ihren jeweiligen Innovationsaktivitäten. So werden Innovationsbarrieren wie fehlendes Kapital oder fehlendes Know-how durch die Inanspruchnahme der Dienstleistung überbrückt. Des Weiteren vollzieht sich die Innovationsberatung nachhaltig, da das in der Beratung vermittelte Wissen in die Produkte und Dienstleistungen einfließt. In der Folge erhöht sich der Unternehmenswert und das Wissen der Mitarbeiter steigert sich durch die Beratung ebenfalls. Außerdem erweitern sich die Kontaktnetzwerke der Unternehmen, sodass Folgeinnovationen in kooperativer Zusammenarbeit mit den Experten erfolgen. Darüber hinaus trägt die Dienstleistung zu einer Sensibilisierung und zum Aufbau einer Innovationskultur in den Unternehmen bei, in dem Folgeinnovationen mit dem Transferzentrum Elbe-Weser durchgeführt werden. Dementsprechend muss diese Sensibilisierung des Dienstleisters und die damit verbundene Akquise weiter verstärkt werden, damit ein Innovationsbewusstsein innerhalb der Region wachsen kann. Dafür müssen zudem die Unternehmen erreicht werden, die keine Kenntnis von der Möglichkeit dieser Dienstleistung haben. Außerdem muss in regelmäßig definierten Abständen durch das Transferzentrum Elbe-Weser

der Kontakt zu den Unternehmen gesucht werden, die bereits beraten worden sind. Ansonsten gerät die Innovationsberatung des ARTIE-Netzwerkes durch das umfangreiche Tagesgeschäft der Unternehmen in Vergessenheit, sodass der Ausbau der Innovationskultur nicht möglich ist.

Da die Dienstleistung zudem zu einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen führt, ergeben sich hinsichtlich des Vollzugs der Dienstleistung keine Optimierungsansätze. Somit vollzieht sich die öffentliche Innovationsberatung effektiv und effizient.

Um den Unternehmen jedoch einen weiteren Anreiz für Innovationsaktivitäten bieten zu können, sollte neben dem persönlichen Wissens- und Technologietransfer ein unterstützendes Wissensinformationssystem aufgebaut werden. Dieses sollte eine Übersicht relevanter Förderprogramme enthalten, sodass die Unternehmen gezielt nach Fördermitteln für bestimmte Vorhaben suchen können. Außerdem sollte dieses System die Möglichkeit eröffnen, gezielt nach spezifischen Kompetenzträgern suchen zu können. Durch ein solches System wird die Möglichkeit eines proaktiven Wissens- und Technologietransfers ermöglicht. Außerdem könnte der Aufbau eines solchen Systems regionale Kooperationen erhöhen.

Um zudem einen Wissenstransfer zu ermöglichen, der sich nicht nur zwischen Experten und Unternehmen vollzieht, sollten neben den persönlichen Beratungen weitere Formate gefunden werden, die eine breite Streuung des Wissens in die Region ermöglichen. Dementsprechend sollten themenbezogene Veranstaltungen oder Workshops angeboten werden, durch welche das spezifische Wissen einer größeren Bandbreite von Unternehmen zur Verfügung gestellt werden kann. Um dabei der Größe und Struktur der Region gerecht zu werden, sollten die möglichen Themen innerhalb einer Befragung identifiziert werden.

Innerhalb der Bewertung der erzielten Ergebnisse muss beachtet werden, dass die mit der Innovationsumsetzung verbundenen Erfolge oftmals erst nach Jahren eintreten, sodass eine spätere Befragung desselben Personenkreises andere Ergebnisse zulassen könnte. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass die zur Messung der Wettbewerbsfähigkeit erhobenen Daten wie beispielsweise Arbeitsplatzsteigerungen und Kosteneinsparungen durch andere externe Effekte wie zum Beispiel Konjunkturschwankungen beeinflusst werden. Des Weiteren erzeugt ein qualitatives Interview aufgrund des Umfangs der Stichprobe keine Repräsentativität, sodass

die Gültigkeit von Verallgemeinerungen negativ beeinflusst wird.<sup>65</sup>

Gleichwohl ist zu beachten, dass es sich um allgemeingültige Ergebnisse handelt, da der untersuchte Wissens- und Technologietransfer eine etablierte Ausgestaltung der öffentlichen Innovationsförderung darstellt, die innerhalb einer ländlichen Region praktiziert wird. Die vorgenommene Messung der Effektivität und Effizienz der öffentlichen Innovationsberatung bezieht sich einerseits auf den regionalen Zuschnitt des ARTIE-Netzwerkes. Andererseits ist dabei das innerhalb dieses Netzwerkes vollzogene Konzept des Wissens- und Technologietransfers untersucht worden. Dementsprechend gelten die herausgearbeiteten Ergebnisse unter Berücksichtigung dieser beiden Faktoren.

Für die Zukunft sollte die öffentliche Innovationsförderung demnach in weiteren Innovationsnetzwerken oder anderen regionalen Zuschnitten untersucht werden. Außerdem ergibt sich ein zukünftiger Forschungsbedarf hinsichtlich des praktizierten öffentlichen Wissens- und Technologietransfers. Folglich sollten andere Modelle der Innovationsförderung hinsichtlich ihrer Effizienz und Effektivität untersucht werden.

<sup>65</sup> Vgl. Mayring, P. (2010), S. 20.

Abschließend gilt es, die Messung der zur Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit erhobenen Daten, wie beispielsweise Arbeitsplatzsteigerungen und Kosteneinsparungen, so vorzunehmen, dass verzerrende externe Effekte, wie zum Beispiel Konjunkturschwankungen, unberücksichtigt bleiben. Zukünftig gilt es in diesem Zusammenhang daher, eine Messung des Erfolges von Innovationen verzerrungsfrei zu ermöglichen, um Rückschlüsse der öffentlichen Innovationsförderung auf diesen Erfolg präzisieren zu können.

Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg / Landkreise im Übergangsbereich Lüneburg (2014): Regionale Handlungsstrategie 2014 – 2020 für das Übergangsbereich Lüneburg, Lüneburg 2014

Bergmann, G. / Daub, J. (2008): Systemisches Innovations- und Kompetenzmanagement. Grundlagen – Prozesse – Perspektiven, 2. Aufl. Wiesbaden 2008

Blessin, B. (1998a): Innovation und Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, Stuttgart-Hohenheim 1998

Blessin, B. (1998b): Innovations- und Umweltmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, Diss., u.a. Frankfurt am Main 1998

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2013): Förderung kleiner Unternehmen in ländlichen Räumen. Herausforderungen und Handlungsoptionen für eine bedarfsgerechte Förderung von Handwerk, Handel und Gewerbe, Bonn 2013

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014): Bundesbericht Forschung und Innovation 2014, Bonn und Berlin 2014

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Entwicklung ländlicher Räume, Berlin 2011

Buß, H.-J. / Franzke, S. (2011): Innovationspolitik in Niedersachsen, in: Neues Archiv für Niedersachsen 2011, o. Jg., Nr. 1, S. 40 - 53

Franzen, N. / Hahne, U. / Hartz, A. / Kühne, O. / Schafranski, F. / Spellerberg, A. / Zeck, H. (2008): Herausforderung Vielfalt – Ländliche Räume im Struktur- und Politikwandel, E-Paper der ARL, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Nr. 4, Hannover 2008

Gassmann, O. / Sutter, P. (2011): Praxiswissen Innovationsmanagement, 2. Aufl., München 2011

Gelshorn, T. / Michallik, S. / Staehle, W. H. (1991): Die Innovationsorientierung mittelständischer Unternehmen, in: Brockhoff, K. / Domsch, M. (Hrsg.), Management von Forschung, Entwicklung und Innovation, Bd. 8, Stuttgart 1991

Hauschildt, J. (2004): Innovationsmanagement, 3. Aufl., München 2004

Hauschildt, J. / Salomo, S. (2007): Innovationsmanagement, 4 Aufl., München 2007

Heinlein, M. (2004): Innovationen kleiner Unternehmen in regionalen Netzwerken, in: Elsner, W. (Hrsg.), Strukturwandel und Strukturpolitik, Bd. 7, Frankfurt am Main 2004

Kröcher, U. / Hekning, R. (2007): Innovationsentwicklung in ländlichen Räumen – alternative Innovations- und Vernetzungsstrategie kommunaler Wirtschaftsförderung, in: Neues Archiv für Niedersachsen 2007, o. Jg., Nr. 2, S. 18 – 35

Küpper, P. / Margarian, A. (2010): Versteckte Dynamik - wirtschaftliche Innovationen in ländlichen Räumen, in: Europa Regional. Bd.18. H. 2-3. S. 79 – 94

Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie (LSKN) (2013): Regionale Strukturdaten der Betriebe. Auswertung aus dem Unternehmensregister: Registerbestand 31.05.2013, Betriebe und Beschäftigtendaten für 2011, Hannover 2013

Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 11. Aufl., Weinheim 2010

Meng, R. (2012): Verborgener Wandel: Innovationsdynamik in ländlichen Räumen Deutschlands – Theorie und Empirie, Diss., Mannheim 2012

Niedersächsische Staatskanzlei (2014): Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 – Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3), o.O., 2014

Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (2014): Basisanalysen zur Identifizierung spezifischer Handlungsbedarfe für fünf Regionen in Niedersachsen. Teil B: Region Lüneburg, Hannover 2014

OECD (2007): OECD-Prüfbericht zur Politik für ländliche Räume, o.O. 2007

Paulsen, B. / Ziegert, S. (2014): Herausforderungen annehmen – Wissenstransfer in ländlichen Räumen, in: Neues Archiv für Niedersachsen 2014, o. Jg., Nr. 2, S. 143 – 151

Perl, E. (2007): Grundlagen des Innovations- und Technologiemanagements, in: Strebel, H. (Hrsg.): Innovations- und Technologiemanagement, 2. Aufl., Wien 2007, S.17 – 52

Schori, K. / Roch, A. / Faoro-Stampfli M. (2006): Innovationsmanagement für KMU, Bern 2006

Thom, N. (1980): Grundlagen des betrieblichen Innovationsmanagements, 2. Aufl. Königstein 1980

Wellner, K. U. (2012): Hidden Champions in der Provinz. in: F.A.Z. – Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH (Hrsg.), Consulting 2013 - Das Jahrbuch der Unternehmensberatung, Frankfurt am Main 2012, S. 48 – 57

#### ONLINE IM INTERNET – URL:

ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015a): Handlungsfelder. URL: <http://artie.eu/region/handlungsfelder/>

ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015b): Netzwerk. URL: <http://artie.eu/netzwerk/kooperationspartner/>

ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015c): Entwicklung. URL: <http://artie.eu/netzwerk/entwicklung/>

ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung (2015 d): Informationen. URL: [http://artie.eu/fileadmin/user\\_upload/ARTIE\\_Brosch%C3%BCre.pdf](http://artie.eu/fileadmin/user_upload/ARTIE_Brosch%C3%BCre.pdf).

TZEW (2015): Aufgaben. URL: <http://www.tzew.de/tzew.html>.

1 Vgl. Gassmann, O. / Sutter, P. (2011), S. 1.

2 Vgl. Schori, K. et al. (2006), S. 11.

3 Vgl. Blessin, B. (1998a), S. 1.

4 Vgl. Paulsen, B. / Ziegert, S. (2014), S. 143.

5 Vgl. Meng, R. (2012), S. 1f.

6 Vgl. Kröcher, U. / Henking, R. (2007), S. 27.

7 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 5.

8 Vgl. Buß, H.-J. / Franzke, S. (2011), S. 41.

9 Vgl. Gelshorn, T. et al. (1991), S. 17.

10 Vgl. Buß, H.-J. / Franzke, S. (2011), S. 41.

11 Vgl. Niedersächsische Staatskanzlei (2014), S. 5.

## ZUM AUTOR:

**Bastian Paulsen**

**Landkreis Osterholz  
Wirtschaftsförderung  
EU-Regionalmanagement**

**Osterholzer Straße 23  
27711 Osterholz-Scharmbeck**

**Tel. 04791 930-243  
Fax 04791 930-11 243**

**[bastian.paulsen@landkreis-osterholz.de](mailto:bastian.paulsen@landkreis-osterholz.de)  
[www.kulturlandschaften-osterholz.de](http://www.kulturlandschaften-osterholz.de)  
[www.landkreis-osterholz.de](http://www.landkreis-osterholz.de)**

### ARTIE-KOORDINATION:

Landkreis Osterholz

**Siegfried Ziegert**  
Leiter der Stabsstelle Wirtschaftsförderung

Osterholzer Str. 23  
27711 Osterholz

Tel.: 0 47 91 930-597  
Fax: 0 47 91 930-269

[siegfried.ziegert@landkreis-osterholz.de](mailto:siegfried.ziegert@landkreis-osterholz.de)

### ARTIE-GESCHÄFTSSTELLE:

Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW)

Simone Märker

Archivstr. 3-5  
21682 Stade

Fon: 0 41 41-787 08-0  
Fax: 0 41 41-787 08-18

[maerker@artie.eu](mailto:maerker@artie.eu)





ISBN-NR 978-3-9815413-2-8



**ARTIE**

**REGIONALES NETZWERK FÜR TECHNOLOGIE,  
INNOVATION UND ENTWICKLUNG**

