

Gunther Markwardt und Stefan Zundel\*

# Strukturwandel in der Lausitz – Eine wissenschaftliche Zwischenbilanz

Das drohende Phasing Out der Braunkohle führt in der Lausitz zu einem erneuten Strukturwandel. Zu einer dauerhaften Massenarbeitslosigkeit wird es dieses Mal vermutlich nicht kommen, denn die demografische Entwicklung der Region weist für die Zukunft einen starken Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung aus. Eine Befragung unter den größten Zulieferern der LAUSITZER ENERGIE KRAFTWERKE AG (LEAG) zeigte, dass die meisten Unternehmen durch Innovation und Erschließung neuer Märkte dem Strukturwandel begegnen. Das vergleichsweise schwache regionale Innovationssystem muss allerdings insgesamt stimuliert werden, um hinreichend viele neue Projekte und Geschäftsideen für die Region zu generieren. Wenn dabei eine kritische Masse (neue industrielle Kerne) erreicht werden soll, erscheint auch eine zusätzliche Förderung im Rahmen eines auf Innovationen abstellenden Konversionsprogrammes sinnvoll.

## ANLASS

Die Braunkohleverstromung in Deutschland ist auf Dauer mit den klimapolitischen Zielen der UN, der EU und der Bundesregierung nicht vereinbar. Die Bundesregierung hat bereits beschlossen, Braunkohlekraftwerke in einer Größenordnung von vorerst 2,7 Gigawatt in eine Kapazitätsreserve zu überführen, deren Vorhaltung den Betreibern vergütet wird. Damit, so das Ziel, sollen kurzfristig 11 Mill. Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Der aktuelle Klimaschutzplan 2050 avisiert weitere Schritte eines Phasing Outs (Bundesregierung 2016, S. 30ff.). Das betrifft neben dem Rheinischen und dem Mitteldeutschen Revier auch die Lausitz. Hier fand bereits in den 1990er Jahren ein Strukturbruch statt, in dessen Verlauf die Beschäftigtenzahlen in den Bereichen „Mining“ und „Energy Generation“ von über 80 000 auf ca. 8 000 Beschäftigte schrumpften (Statistik der Kohlenwirtschaft 2016).

Vor diesem Hintergrund haben die brandenburgische und die sächsische Landesregierung Befragungen unter den größten Zulieferern der LEAG (vormals VATTENFALL) in Auftrag gegeben, um Chancen und Risiken eines solchen Strukturwandels aus unternehmensnaher Sicht zu ermitteln. Einige ausgewählte Ergebnisse der Unternehmensbefragungen im brandenburgischen Teil der Lausitz sollen im Folgenden vorgestellt werden.<sup>1</sup> Der Gang der Argumentation ist wie folgt: Im zweiten Abschnitt werden ausgewählte Rahmenbedingungen des Strukturwandels kurz beleuchtet, die die künftige Entwicklung prägen werden. Im Fokus stehen ökonomische Risiken, die mit der Braunkohleverstromung verbunden sind und der demografische Wandel in der Region. Im dritten Abschnitt präsentieren wir ausgewählte Ergebnisse der Unternehmensbefragung. Im vierten Abschnitt werden diese Ergebnisse in die Gutachtenlandschaft zur Regionalentwicklung in der Lausitz eingeordnet. Einige Hinweise auf Handlungsempfehlungen beschließen die Abhandlung.

## AUSGEWÄHLTE RAHMENBEDINGUNGEN

Die beiden wichtigsten Rahmenbedingungen der künftigen Strukturentwicklung in der Lausitz sind a) die ökonomischen Risiken aus der Braunkohleverstromung und b) die demografische Entwicklung in der Region.

### a) Ökonomische Risiken aus der Braunkohleverstromung

Das politisch induzierte Risiko für die Fortführung der Braunkohleverstromung in Deutschland ist dem Klimawandel und dem Befund, dass dieser vor allem durch CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht wird, geschuldet. Zwei Annahmen sorgen für kontinuierlichen Druck auf die Braunkohleverstromung in Deutschland. Das ist erstens die Prämisse, dass die entwickelten Industrieländer, insbesondere Deutschland, eine Vorreiterrolle im Klimaschutz einnehmen sollen. Zweitens die Prämisse, dass der Sektor der Braunkohleverstromung innerhalb der klimapolitisch relevanten wirtschaftlichen Sektoren in Deutschland ein bevorzugtes Ziel für CO<sub>2</sub>-Reduktionsbemühungen ist. Da kein stabiler Konsens über die Modalitäten eines Phasing Out existiert, ist die Art und Weise sowie auch die Geschwindigkeit eines möglichen Ausstiegs Gegenstand von Verhandlungsprozessen zwischen vielen Stakeholdern (Bund, Länder, Unternehmen, Gewerkschaften, Umweltverbände usw.). Die Kräfteverhältnisse zwischen den Akteuren sind veränderlich und Wahlen können neue Optionen für ein politisches Lobbying eröffnen. Daher ist das politische Risiko für die Fortführung der Braunkohleverstromung nur schwer zu kalkulieren, wie beispielsweise der aktuelle Vorstoß des Industrieausschusses der EU-Kommission zur Senkung des Grenzwertes für Stickoxide zeigt.

\* Dr. Gunther Markwardt ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Dresden. Prof. Dr. Stefan Zundel ist Professor für Volkswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Energie- und Umweltökonomik an der BTU Cottbus-Senftenberg.

Das ökonomische Risiko der Braunkohleverstromung ist durch die steigenden Marktanteile der Photovoltaik und der Windkraft auf den Strommärkten induziert. Da die Grenzkosten der erneuerbaren Energieträger annähernd Null sind, drücken diese auf die Großhandelspreise (Merit Order Effekt) und drängen die Braunkohle zusätzlich aus dem Markt. Wenn Photovoltaikanlagen und Windkraftwerke Strom produzieren können, reduziert das die Auslastung der Braunkohlekraftwerke. Beide Effekte wirken sich negativ auf die Ertragslage in der Braunkohleverstromung aus. Ob sich die Braunkohle in einem solchen Umfeld betriebswirtschaftlich behaupten kann, hängt u. a. von der Geschwindigkeit des Ausstiegs aus der Kernkraft, die Raum für die Braunkohleverstromung schafft, und der Geschwindigkeit der Marktdurchdringung durch erneuerbare Energien ab, die diese Spielräume wieder schließt. Beide Tempi sind maßgeblich Ergebnis politischer Interventionen. Insofern muss auch hier von einem politischen Risiko für die Braunkohleverstromung gesprochen werden.

Ebenfalls unklar, aber bedeutsam für die Perspektiven der Braunkohleverstromung ist die Entwicklung der ökonomischen Performance von Flexibilitätsoptionen jenseits der Braunkohle (z. B. Power to X, Speichertechnologien). Solche Optionen sollen perspektivisch die Braunkohleverstromung ersetzen; wie schnell ihre Markteinführung und Marktdurchdringung verläuft, lässt sich ebenfalls nicht zuverlässig prognostizieren.

## b) Demografische Entwicklung in der Region

Ein wesentlicher Bestimmungsgrund für das wirtschaftliche Entwicklungspotenzial der Lausitz<sup>2</sup> ist die Veränderung der Bevölkerungszahl und deren Struktur. Von besonderer Relevanz ist dabei die Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials (vgl. Kluge et al. 2014). Im Jahr 1995 lebten in der Lausitz noch mehr als 1 430 000 Menschen, 2015 waren es noch knapp 1 170 000. Damit hat die Lausitz in nur zwei Jahrzehnten rund 18 % ihrer Bevölkerung verloren. Die für das Arbeitskräfteangebot besonders wichtige Alterskohorte der Bevölkerung zwischen 18 bis 65 Jahren hat sich im gleichen Zeitraum um über 220 000 Personen verringert, dies entspricht einem Minus von 24 % (Statistisches Bundesamt 2017). Die demografische Perspektive der Lausitz zeigt, dass sich dieser negative Trend weiter fortsetzen wird. Die Lausitz wird sich auf hohe Bevölkerungsverluste einstellen müssen, falls nicht ungewöhnlich hohe Wanderungsgewinne den natürlichen Bevölkerungsrückgang ausgleichen. Aktuelle Prognosen zufolge wird die Lausitz bis zum Jahr 2030 nochmals über 200 000 Einwohner verlieren (ein Minus von 17 %). Der demografische Wandel wird noch stärkere Auswirkungen auf die Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials haben. Hier wird der Rückgang mit knapp 30 %<sup>3</sup> noch deutlich stärker ausfallen als die gesamte Bevölkerungsentwicklung. Im Zeitraum 2015 bis 2030 steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung in der Lausitz von etwa 48 auf über 53 Jahre an. In den kommenden Jahren wird die Anzahl der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden Personen immer größer sein als die Anzahl der in den Arbeitsmarkt eintretenden Personen (für alle demografischen Zahlen vgl. Landesamt für

Bauen und Verkehr 2015 und Statistisches Landesamt Sachsen 2016).

Angesichts dieser Unwägbarkeiten sind die politischen Akteure in den betroffenen Ländern (Brandenburg und Sachsen) und in der Region in jedem Fall gut beraten, die politische Bearbeitung eines möglichen Strukturwandels und die Frage, ob und wann eine Beendigung der Braunkohleverstromung sinnvoll und politisch akzeptabel ist, voneinander zu trennen. Für die Frage, was mit Blick auf den anstehenden Strukturwandel unternommen werden sollte, ist es ohnehin weitgehend unerheblich, ob die Braunkohleverstromung 2025, 2035 oder 2045 beendet wird. Da der Strukturwandel sich in großen Zeiträumen vollzieht, sollte eine **proaktive Bewältigung** solcher Probleme nicht aufgeschoben werden, bis möglicherweise ein endgültiges Ausstiegsdatum vereinbart wird. „Jetzt“ zu handeln empfiehlt sich auch deshalb, weil die meisten handelnden Akteure (hier vor allem die Zulieferer der LEAG) noch „da“ sind und damit zumindest eine Chance haben, den Strukturwandel voranzutreiben.

## AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG DER ZULIEFERER VON VATTENFALL/LEAG

Ziel der Unternehmensbefragung war die Gewinnung eines Meinungsbildes der größten Zulieferer von Vattenfall/LEAG in der Lausitz. Hierbei ging es zum einen um eine Bestandsaufnahme der aktuellen Geschäftssituation der Zulieferfirmen, zum anderen sollte deren Anpassungsstrategie auf die anstehenden Veränderungen erfragt werden. Gleichzeitig sollte durch die Befragung der Geschäftsführer Informationen über möglichen Unterstützungsbedarf durch Politik und Wissenschaft gewonnen werden. Ein gewünschter positiver Nebeneffekt war die Vertiefung der Kommunikation zwischen den verschiedenen Akteuren: Unternehmen, Wissenschaft und Politik.

Im brandenburgischen Teil der Lausitz wurden 19 Unternehmen befragt, welche nahezu alle Bereiche in der Wertschöpfungskette von Vattenfall/LEAG abdecken. Die Anzahl der Beschäftigten und die Umsätze der befragten Zulieferer sind sehr heterogen. Das kleinste Unternehmen hat 49 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von rund zehn Mill. Euro. Die großen Zulieferer haben über 800 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von mehr als 500 Mill. Euro. Bei Anwendung der Definition der Europäischen Kommission für kleine und mittelständige Unternehmen (KMU) fallen neun der Unternehmen in die Kategorie KMU. Zehn der Unternehmen im Sample haben eine Mitarbeiterzahl größer 250 oder einen Umsatz von mehr als 50 Mill. Euro im Jahr. Damit eine quantitative Auswertung und Vergleichbarkeit der Interviews möglich war, wurden alle Befragungen anhand eines einheitlichen Gesprächsleitfadens durchgeführt. Die Befragungen fanden von September 2015 bis Februar 2016 (d. h. noch vor dem Verkauf von Vattenfall an die EPH) statt.

Die folgende kurze Darstellung der Ergebnisse beinhaltet vier Themenbereiche: i) Einschätzungen zum Braunkohleausstieg, ii) Bestandsaufnahme der Unternehmen, iii) Wettbewerbsumfeld der Zulieferer und iv) Anpassungsstrategien. Die vollständigen Ergebnisse finden sich in Markwardt et al. (2016).

**i) Einschätzungen zum Phasing Out der Braunkohle**

Die erste Frage lautete nach der Einschätzung der Unternehmen hinsichtlich der **Zukunft der Braunkohleförderung** und Braunkohleverarbeitung in der Lausitz. Von den 19 befragten Unternehmen sehen sechs den Braunkohleausstieg mittelfristig als unausweichlich an; zwei Unternehmen halten den Braunkohleausstieg bei genügend politischem Willen für noch abwendbar. Die anderen 11 Unternehmen zeigen sich bei dieser Frage unentschlossen. Auf die Frage nach einem festen Ausstiegsszenario, d. h. die Politik gibt einen **verbindlichen Ausstiegssfahrplan aus der Braunkohle** vor, äußerten die Geschäftsführer fast einheitlich Zustimmung. Mit Ausnahme von einem Unternehmen erachten alle Geschäftsführer einen festen Ausstiegsplan für hilfreich. Insbesondere für die Investitions- und Personalplanung wäre ein höheres Maß an Planungssicherheit wünschenswert. Da die Umfrage inmitten der Verkaufsverhandlungen von Vattenfall durchgeführt wurde, mag dieser sehr eindeutige Befund der hohen Unsicherheit zum damaligen Zeitpunkt geschuldet sein. Nach dem erfolgten Verkauf von Vattenfall und der Gründung der LEAG ist etwas Beruhigung in der Region eingeleitet.

Inwieweit ein fester Ausstiegsplan in Form der Aufgabe des Verhandlungsspielraums über die Fortführung der Braunkohleförderung in der Lausitz als positiv gesehen würde, kann aus der Befragung nicht ersehen werden. Viele der Geschäftsführer verweisen auf die Kurzlebigkeit politischer Entscheidungen in der Vergangenheit und dem daraus resultierenden Risiko für ihre Unternehmen. Auch ein scheinbar fester Ausstiegsplan würde die Unsicherheit für die Unternehmen daher nur wenig reduzieren.

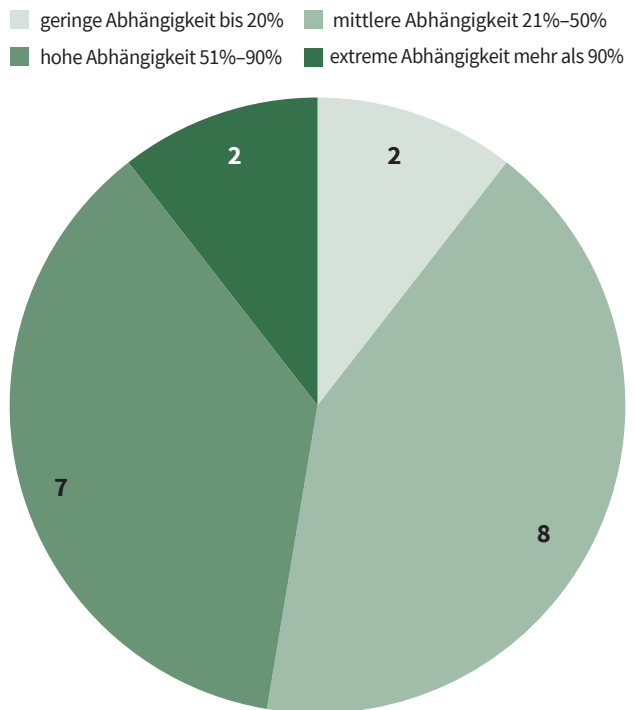
**ii) Bestandsaufnahme der Unternehmen**

In Summe hatten die Unternehmen zum Befragungszeitpunkt rund 4 800 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von mehr als 1,0 Mrd. Euro. Zehn der befragten Unternehmen sind eigenständig, neun sind Teil eines Konzerns. Die Verteilung der Mitarbeiter zwischen eigenständigen Unternehmen und Konzernunternehmen ist etwa 40 % zu 60 %. Etwas mehr als 75 % der Gesamtumsätze werden durch Konzernunternehmen getätigt. Diese Zahlen zeigen, dass das gewählte Sample zwar nicht repräsentativ in der Zahl der Unternehmen ist, dennoch einen bedeutenden Teil der Wertschöpfung in der brandenburgischen Lausitz erfasst.

Um einen Eindruck über die Betroffenheit der Unternehmen durch den Braunkohleausstieg zu erhalten, wurden die Unternehmen nach ihrer **Abhängigkeit von Vattenfall** gefragt. Zwei der befragten Unternehmen gaben eine extreme Umsatzabhängigkeit an (mehr als 90 % der Umsätze aus Geschäft mit Vattenfall). Sieben Unternehmen weisen eine hohe Umsatzabhängigkeit von über 50 % aber unter 90 % auf. Acht Unternehmen haben eine mittlere Abhängigkeit zwischen 21 % bis zu 50 %; zwei der befragten Unternehmen machen weniger als 20 % ihres Umsatzes mit Vattenfall. Abbildung 1 fasst die Ergebnisse zur Umsatzabhängigkeit zusammen.

Auch wenn das Bild zur Umsatzabhängigkeit der Zulieferer sehr heterogen ist, waren die Aussagen zu den Erwartungen der zukünftigen Umsatzentwicklung aus Geschäften mit

**Abb. 1**  
Wie groß ist die Abhängigkeit von Vattenfall?



Quelle: Eigene Darstellung.

© ifo Institut

der Vattenfall/LEAG einheitlich negativ. Die Mehrzahl der Geschäftsführer erwartet kurzfristig keine gravierenden Änderungen, geht aber in der mittleren Frist von einem deutlichen Umsatzrückgang aus.

Setzt man diese Angaben zur Umsatzabhängigkeit in Relation zum Gesamtumsatz der befragten Unternehmen, stellt sich die Abhängigkeit der Mitarbeiter wie folgt dar. Von den Gesamtbelegschaften der befragten Unternehmen sind insgesamt circa 2 400 Mitarbeiter direkt in von Vattenfall/LEAG abhängigen Aufträgen gebunden. Davon entfallen 149 Mitarbeiter auf Unternehmen mit extremer Abhängigkeit, 1 540 Mitarbeiter mit hoher, 668 Mitarbeiter mit mittlerer und 70 Mitarbeiter mit geringer Abhängigkeit. Etwas mehr als 450 Mill. Euro des Umsatzes werden mit der Braunkohle in der Lausitz getätigt.

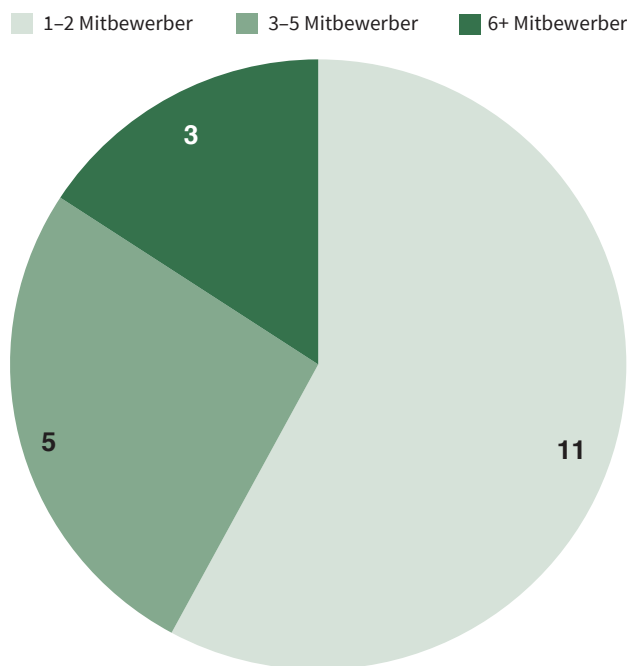
Festzuhalten bleibt, dass ein nicht unerheblicher Anteil des Geschäftes der Zulieferer mit Vattenfall/LEAG erfolgt. Ein sehr schneller Ausstieg aus der Braunkohleverstromung, mit sehr kurzfristigen Schüben, würde einen Teil der befragten Unternehmen vor ernsthafte Existenzprobleme stellen. Die Anpassungsgeschwindigkeit der Unternehmen ist nicht hoch genug. Ein mittelfristiges und schrittweises Ausstiegsszenario verbunden mit einem kleiner werdenden Auftragsvolumen und somit Arbeitsplatzabbau, könnte z. B. über Renteneintritte ohne dramatische Einschnitte erfolgen.

**iii) Wettbewerbsumfeld der Zulieferer**

Die überwiegende Mehrheit der Unternehmen nutzt in der Zusammenarbeit mit Vattenfall/LEAG das Instrument von **Rahmenverträgen**. 18 der 19 befragten Unternehmen gaben an, Rahmenverträge zu haben. Die Laufzeit der Verträge wurde mit zwei bis drei Jahren angegeben. Die Rahmenver-

träge binden einen Großteil der Vattenfall/LEAG-abhängigen Beschäftigten. Auf die Frage nach den Mitbewerbern im direkten Wettbewerbsumfeld gab über die Hälfte der Unternehmen an, nur ein bis zwei Mitbewerber in ihrem spezifischen Marktsegment zu haben. Fünf der Unternehmen gaben an, drei bis fünf Mitbewerber zu haben, und weitere drei Unternehmen haben mehr als sechs, teilweise deutlich mehr Mitbewerber im Markt (vgl. Abb. 2).

**Abb. 2**  
Wie groß ist die Anzahl der Mitbewerber?



Quelle: Eigene Darstellung. © ifo Institut

Für mehr als die Hälfte der Unternehmen ist die aktuelle Wettbewerbssituation als vergleichsweise „komfortabel“ zu beschreiben. Geschützte Geschäftsbeziehungen mit Sicherung des „local content“ verringern den Marktdruck in der kurzen Frist. Die durch Rahmenverträge geschaffene Planungssicherheit wurde als positiv für das aktuelle Geschäft beschrieben, wenn auch die Rahmenverträge einen erheblichen Teil der unternehmerischen Ressourcen binden. Gleichzeitig gaben die Geschäftsführer an, dass auch in den anderen (deutschen, tschechischen und polnischen) Braunkohlerevieren ein ähnlich abgeschlossenes Wettbewerbsumfeld zu beobachten ist. Dies verringert (oder verhindert) nach Einschätzung eines Teils der Geschäftsführer die Chance, die eigenen Geschäftsfelder in andere Märkte/Reviere auszuweiten.

**iv) Anpassungsstrategien**

Die meisten der Unternehmen stellen sich proaktiv auf den Strukturwandel ein. Hierzu werden zwei Strategien genutzt: **Erschließung neuer Märkte** auf der Basis der eigenen Kernkompetenz und (innovative) **Erweiterung der eigenen Kernkompetenz**.

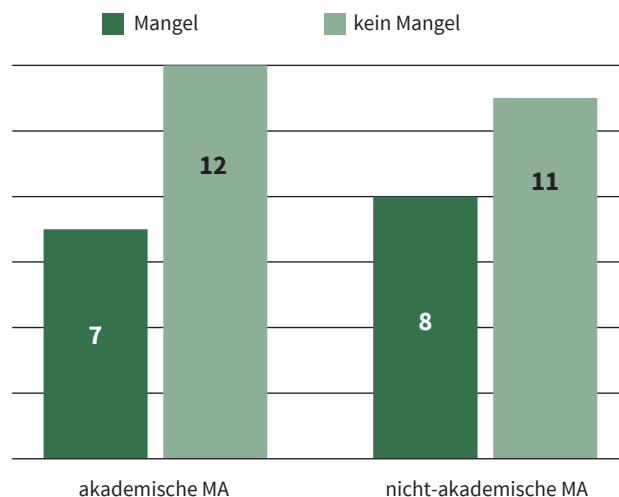
14 der 19 befragten Unternehmen wollen mit ihren vorhandenen Kernkompetenzen neue Märkte erschließen. Fünf Unternehmen sehen darin keine Zukunftsperspektive und

erklärten, im bestehenden Marktsegment verbleiben zu wollen. Auf die Frage einer Neuausrichtung ihrer Unternehmen mit neuen Produkten bzw. Dienstleistungen äußerten sich die Geschäftsführer eher verhalten. Weniger als die Hälfte der Unternehmen wollen mit dieser Strategie einen Teil des rückläufigen Geschäfts mit Vattenfall/LEAG kompensieren. Die Mehrheit der Unternehmen plant, mit ihrem Angebotsportfolio im aktuellen Kerngeschäft zu bleiben.

Auch wenn die Unternehmen nur sehr vorsichtig aus ihrem momentanen Kerngeschäft ausbrechen wollen, heißt das nicht, dass die Unternehmen nicht innovativ sind. 15 Unternehmen gaben an, **innovative Projekte** in Vorbereitung oder „in der Schublade“ zu haben. Die Projekte betreffen teilweise die Neuentwicklungen für neue oder zukünftige Märkte sowie Weiterentwicklungen von vorhandenen Produkten und Dienstleistungen. Hier stellt sich die Frage warum die wahrnehmbare Diskrepanz zwischen Innovationsidee und Innovationsumsetzung so groß ist. Ein Teil der Geschäftsführer gab an, im laufenden Geschäft keine freien Kapazitäten zur Planung bzw. Umsetzung von Innovationen zu haben, andere erklärten, dass der Markt die Innovationen vorgibt (über Regulierungen) oder nicht ausreichend honorieren würde.

Ein weiteres Risiko für den zukünftigen Unternehmenserfolg, welches durch die Geschäftsführer thematisiert wurde, ist der demografische Wandel und der damit möglicherweise verbundene Mangel an qualifizierten Arbeitskräften. Die Nachbesetzung von Arbeitsplätzen stellt sich teilweise aktuell schon schwierig dar. Sieben der 19 Unternehmen schilderten einen spürbaren Mangel an akademischen Fachkräften in den Bereichen Betriebswirtschaft und Ingenieurwesen, des Weiteren acht von 19 Unternehmen im Bereich der Facharbeiter im handwerklichen und kaufmännischen Bereich. Darüber hinaus gaben mehrere Unternehmen an, Probleme in der Berufsausbildung junger Mitarbeiter zu haben. Zum einen ist die Findung geeigneter Auszubildender schwierig, zum anderen ist die Abbruchquote in der Berufsausbildung sehr hoch. Häufig wurde von Abbruchquoten von über 50 % berichtet.

**Abb. 3**  
Berichteter Fachkräftemangel



Quelle: Eigene Darstellung. © ifo Institut

Generell ist die Beurteilung der politischen Vorgänge um eine mögliche Beendigung der Braunkohleförderung und -verstromung in Deutschland z. T. emotional und ambivalent. Das Meinungsbild in der Beurteilung reicht von Empörung über einen unverantwortlichen Braunkohleausstieg bis hin zu einer Akzeptanz einer unvermeidlichen Entwicklung. Dabei wird eine Zeitschiene für den Ausstieg mehrheitlich gewünscht. Die Abhängigkeit von Vattenfall/LEAG ist hoch. Eine Umstellung des Geschäftsfelds und die Suche nach neuen Märkten fallen unter anderem deshalb schwer, weil Rahmenverträge viele unternehmerische Ressourcen binden und den Wettbewerbsdruck in der kurzen Frist verringern und somit den Anpassungsdruck und die Innovationneigung reduzieren.

### AUSGEWÄHLTE RESULTATE AUS DER SICHTUNG DER GUTACHTEN ZUR LAUSITZ

Zwei Gutachten beschäftigen sich vor allem mit spezifischen Problemen der Lausitz wie zum Beispiel der demografischen Entwicklung (Kluge et al. 2014) und der Qualität des regionalen Innovationssystems (Baier et al. 2010). Eine andere Gruppe von Gutachten sind Studien im Auftrag von Stakeholdern des Prozesses (z. B. Parteien, Verbände, Vattenfall/LEAG, IGBCE), deren Vertreter sich entweder einen Überblick verschaffen oder bestimmte Positionen im öffentlichen Diskurs mit wissenschaftlicher Unterstützung verstärken wollen. Beispiele hierfür sind Prognos (2011), IÖW (2015), SVU Dresden (2014) und WI (2016). Einige wenige Gutachten zielen darauf ab, für die Bewältigung des Strukturwandels Orientierung zu geben und dezidiert Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Das sind Prognos (2013) und Cebra (2014a, b). Dazu zählt auch das von den Autoren dieses Beitrags mitverfasste Gutachten von Markwardt et al. (2016).

Vor allem Prognos (2013) betont die vorhandenen industriellen Schwerpunkte der Region (u. a. Energie, Chemie, Metall, Logistik), die gleichzeitig als Potenziale („Kompetenzfelder“) gewertet werden. Diese Wertung fußt auf der Clusteridee, die in vielen Bundesländern handlungsleitend für die regionale Strukturpolitik ist (vgl. Gefra/Rufis 2016, S. 74 ff.). Etwas Vorsicht ist hier angezeigt, da die relative wirtschaftliche Bedeutung einzelner Kompetenzfelder in der Lausitz nicht darüber hinwegtäuschen darf, dass es sich um wirtschaftliche Potenziale einer sehr kleinen Region handelt, die deshalb eher in funktionaler Arbeitsteilung mit anderen Regionen (Berlin, Dresden) entwickelbar sind als dass sie für sich bestehen können. Das gilt auch für den Energiebereich. Mit Blick auf das innovative Potenzial repräsentiert der Energiebereich sowohl im Bereich der alten als auch der neuen Energieträger, trotz des wissenschaftlichen Potenzials im Einzugsbereich der Braunkohleverstromung und einschlägiger Forschung an den Lausitzer Hochschulen, eine eher kleinteilige Akteurslandschaft, die im Verhältnis zu Wettbewerbern aus anderen Regionen nur über geringere Ressourcen verfügt. Auch hier dürften Kooperation und Spezialisierung also geboten sein.

Insgesamt ist das regionale Innovationssystem vergleichsweise schwach. Das spiegelt sich in der Patentstatistik (vgl. Prognos 2013, S. 24) ebenso wie in den Beschäftigten-

zahlen, die im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) in der Industrie tätig sind. In der Lausitz werden im Verhältnis zum Bundesdurchschnitt wie auch im Verhältnis zum Durchschnitt der bundesdeutschen Länder vergleichsweise wenige Patente angemeldet. Der Anteil der FuE-Beschäftigten an den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten betrug deutschlandweit im Jahr 2016 rund 2 %. Der entsprechende Wert für die Lausitz beträgt 1,5 %.

Diese Befunde spiegeln sich in einer eher unterdurchschnittlichen Inanspruchnahme solcher Förderlinien, die sich an die Innovationsfähigkeit der Unternehmen wenden. Die überwiegend klein- und mittelständisch geprägten Unternehmen der Lausitz haben zudem wegen ihrer geringen Größe weniger Spielräume innerbetriebliche Personalressourcen für innovative Projekte einzusetzen und geringere Potenziale bei der internen Finanzierung von innovativen Geschäftsfeldentwicklungen. Jenseits der Frage, ob und wie zusätzliche Fördergelder für die Region mobilisiert werden können, bedarf es daher bottom-up einer Stimulierung des regionalen Innovationssystems.

Dafür gibt es durchaus eine beträchtliche Anzahl von Anknüpfungspunkten in den Hochschulen und den mittelständischen Unternehmen der Region (Leitprojekte, innovative Vorhaben der Unternehmen, ZIM-Projekte in der Region, Gründungen usw.). Viele der Befunde aus den gesichteten Gutachten stützen jedoch die These, dass es gemessen an dem Ziel einer Industrieregion, die sich strukturell wandeln soll, zu wenige Geschäftsideen gibt, dass von den existierenden Projekten zu wenige zu einem Geschäftsfeld entwickelt werden und von den entwickelten Geschäftsfeldern zu wenige auch betriebswirtschaftlich sinnvoll dargestellt werden können. Eine industrienähe Projektentwicklung in der Region erscheint daher als eine sinnvolle Handlungsempfehlung, um die Innovationsfähigkeit zu steigern. Über die dann verbesserte Absorption von Innovationsprogrammmitteln können damit weitere positive Effekte in der Region induziert werden.

### ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Traditionell sind regionale Disparitäten Gegenstand regionaler Strukturpolitik. Hilfsbedürftigkeit wird in diesem Kontext gemessen durch die Abweichung von ökonomischen Kennziffern der Region von den Durchschnittswerten eines Bundeslandes oder Deutschlands. Diesbezüglich reiht sich die Lausitz in die peripheren Regionen Ostdeutschlands ein, die durch eine unterdurchschnittliche ökonomische Performance ausgewiesen sind (vgl. z. B. Gefra/Rufis 2016, S.12f.). Der brandenburgische Teil der Lausitz ist im Verhältnis zu anderen peripheren Landesteilen allerdings überdurchschnittlich industrialisiert. Vor diesem Hintergrund scheint ein besonderer regionaler Handlungsbedarf in der Lausitz (im Unterschied zu anderen strukturschwachen Regionen in Brandenburg und Sachsen) nicht angezeigt.

Jedoch ist ein mögliches Phasing Out der Braunkohleverstromung anders als die Strukturschwäche ähnlicher Regionen Ostdeutschlands nicht das Ergebnis marktwirtschaftlicher Allokation von Ressourcen im Raum, sondern Folge einer politischen Intervention durch die Klimapolitik. Vor diesem Hintergrund erscheint auch eine „Sonderbehandlung“

der Lausitz gerechtfertigt, die auf die Konversion des Energiesystems abzielt und der betroffenen Region neue Wachstumsimpulse gibt. Orientierung liefert hier denn auch weniger das Instrumentenbesteck der regionalen Strukturpolitik, die natürlich auch in Zukunft wichtig bleiben wird, als vielmehr eine innovative Konversionspolitik nach dem Muster der nationalen Plattform Elektromobilität.

Eine solche Politik kann allerdings nur erfolgreich sein, wenn es gelingt, das regionale Innovationssystem erfolgreich zu stimulieren. Dazu gehören nicht nur die Zulieferer von Vattenfall/LEAG, sondern auch die gesamte Breite des industriellen Mittelstandes in der Region. Mit der INNOVATIONSREGION LAUSITZ GMBH (IRL) haben sich die Unternehmerverbände, die Arbeitnehmer und die Wissenschaft der Region ein neues, innovatives Instrument geschaffen, mit dessen Hilfe die Entwicklung von innovativen Geschäftsfeldern deutlich beschleunigt werden soll.

Geschäftsfeldentwicklungen, die eine kritische Masse überschreiten, also den Nukleus eines neuen industriellen Kerns darstellen sollen, lassen sich allerdings nur schwer im Rahmen der eher kleinteiligeren Förderlinien der betroffenen Bundesländer darstellen. Hier kann eine Fondslösung durch den Bund, wie sie im Klimaschutzplan 2050 angedacht ist, durchaus helfen. Eine solche Finanzierungsform hätte auch den Vorzug, dass sie dem länderspezifischen regionalen Proportz entzogen wäre.

## LITERATUR

Baier, D., Rese, A. und N. Sand (2010), Innovationspotentiale in der Region Lausitz-Spreewald, Ergebnisse einer Unternehmensrecherche und -befragung im Auftrag der IHK Cottbus, hrsg. v. IHK Cottbus.

Bundesregierung (Hrsg.) (2016), Klimaschutzplan 2050, hrsg. v. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin.

Cebra (Hrsg.) (2014a), Empfehlungen zur Verbesserung von Ansiedlungsbedingungen in Industrieparks der Energieregion Lausitz, Teil A Standortanalyse Industriepark Schwarze Pumpe, Krutz, H. J., Baller, M., Bernauer, J. und G. Seifert, hrsg. v. Energieregion Lausitz-Spreewald GmbH, Cottbus.

Cebra (Hrsg.) (2014b), Empfehlungen zur Verbesserung von Ansiedlungsbedingungen in Industrieparks der Energieregion Lausitz, Teil B Handlungsempfehlungen und Zukunftsprofil ISP, Krutz, H. J., Baller, M., Bernauer, J., Seifert, G., Baier, D., Eimecke, J. und A. Sänn, hrsg. v. Energieregion Lausitz-Spreewald GmbH, Cottbus.

Gefra/Rufis (Hrsg.) (2016), Aufgaben, Struktur und mögliche Ausgestaltung eines gesamtdeutschen Systems zur Förderung von strukturschwachen Regionen ab 2020, Gutachten im Auftrag des BMWi.

IÖW (Hrsg.) (2015), Vattenfalls Chance. Eine Zukunft für die Lausitz ohne Braunkohle, unter Mitarbeit von K. Heinbach, M. Bost, S. Salecki und J. Weiß, hrsg. v. Greenpeace, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung.

Kluge, J., Lehmann, R., Ragnitz, J. und F. Rösel (2014), Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven, ifo Dresden Studie 71, München/Dresden.

Landesamt für Bauen und Verkehr (Hrsg.) (2015): Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg 2014-2040, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Potsdam.

Markwardt, G., Mißler-Behr, M., Schuster, H., Hedderoth, J. und S. Zundel (2016), Strukturwandel in der Lausitz. Wissenschaftliche Auswertung der Potenzialanalysen der Wirtschaft der Lausitz ab 2010, im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Energie (MWE) Brandenburg, Potsdam.

Prognos (Hrsg.) (2011), Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland, unter Mitarbeit von J. Hobohm, J., Koepf, M., Krampe, L., Mellahn, S., Peter, F. und F. Sakowski, hrsg. v. Vattenfall AG.

Prognos (Hrsg.) (2013), Kompetenzfeldanalyse im Zukunftsdialo, Energieregion Lausitz, Kurzfassung, unter Mitarbeit von Borchardt, A., Karg, C. und F. Knetsch. Hrsg. v. Energieregion Lausitz-Spreewald GmbH.

Statistik der Kohlenwirtschaft (Hrsg.) (2016), Beschäftigte im Braunkohlenbergbau in Deutschland.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2017), Regionaldatenbank Deutschland, verfügbar unter <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online>.

Statistisches Landesamt Sachsen (Hrsg.) (2016), 6. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen 2015 bis 2030, Kamenz.

SVU Dresden (Hrsg.) (2014), Analyse des Forschungs- und Konzeptstandes zur zukünftigen Entwicklung der Lausitz mit und ohne Braunkohleausstiegspfad, unter Mitarbeit von F. Kutzner, im Auftrag der Fraktion DIE LINKE im Sächsischen Landtag, Dresden.

WI (Hrsg.) (2016), Lausitz im Wandel - Wie weiter nach der Kohle?, unter Mitarbeit von Vallentin, D., Wehnert, T., Schüle, R. und H. Mölter. Hrsg. v. Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Brandenburger Landtag, Potsdam.

1. Einer Veröffentlichung der Ergebnisse bzw. der Verwendung der erhobenen Daten der Unternehmensbefragung unter den größten Zulieferern der LEAG im sächsischen Teil der Lausitz hat das SÄCHSISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (SMWA) die Freigabe verweigert.
2. Die Lausitz wird hier großräumig verstanden. Sie umfasst auf der brandenburgischen Seite die kreisfreie Stadt Cottbus und die Landkreise Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz und Spree-Neiße. Auf der sächsischen Seite sind es die Landkreise Bautzen und Görlitz.
3. Über die Landkreise gemittelte Zahl, da in Brandenburg die Kohorte in der Reichweite von 18 bis 65 Jahren und in Sachsen von 20 bis 65 Jahren ausgewiesen wird.