



Entwicklung eines Indikatorensystems für die unternehmerische Leistungsfähigkeit des Lausitzer Mittelstandes

Schlussbericht

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	1
KAPITEL 1 ENTREPRENEURSHIP: THEORETISCHES KONZEPT UND EMPIRISCHE INDIKATORIK	4
1. WAS IST ENTREPRENEURSHIP?	4
1.1. BEGRIFFSVERSTÄNDNIS	4
1.2. DIE ÖKONOMISCHEN EFFEKTE VON ENTREPRENEURSHIP	5
<i>Beschäftigung</i>	5
<i>Innovation</i>	7
<i>Produktivität</i>	8
1.3. ENTREPRENEURSHIP UND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)	9
1.4. FAZIT	11
2. KONZEPTUELLE FUNDIERUNG DES INDIKATORS	12
2.1. EINFÜHRUNG	12
2.2. INDIKATOREN FÜR DIE DETERMINANTEN VON ENTREPRENEURSHIP	15
<i>Innovationen, Forschung und Entwicklung</i>	16
<i>Infrastruktur und regionale Standortfaktoren</i>	17
<i>Unternehmerische Fähigkeiten</i>	19
<i>Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen</i>	20
2.3. INDIKATOREN FÜR DIE UNTERNEHMERISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT	21
<i>Übersicht über mögliche Indikatoren</i>	21
LITERATURVERZEICHNIS	23
KAPITEL 2 ENTREPRENEURSHIP IN DER REGIONALEN TRANSFORMATION	25
1. RAHMENBEDINGUNGEN DER TRANSFORMATION	25
2. ENTREPRENEURSHIP UND REGIONALE ENTWICKLUNG: DER THEORETISCHE RAHMEN	28
2.1. DIE MEHREBENEN-PERSPEKTIVE NACH GEELS UND SCHOT (2007)	28
2.2. DER ERKLÄRUNGSANSATZ DER <i>ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEMS</i>	30
2.3. DER ANSATZ DER REGIONALEN INNOVATIONSSYSTEME	32
2.4. REGIONALE TRANSFORMATION UND <i>SMART SPECIALISATION</i>	34
2.5. DIE SOZIO-TECHNISCHEN LANDSCHAFTEN	37
3. ENTREPRENEURSHIP UND DIE ZIELE REGIONALER ENTWICKLUNG	39
3.1. ZIELE REGIONALER ENTWICKLUNG	39
3.2. DER BEITRAG VON ENTREPRENEURSHIP ZUR REGIONALEN ZIELERREICHUNG	40
LITERATURVERZEICHNIS	42

KAPITEL 3 OPERATIONALISIERUNG DER INDIKATOREN	45
1. EINLEITUNG	45
2. INDIKATOREN UND MESSGRÖßEN	46
2.1. DETERMINANTEN VON ENTREPRENEURSHIP	46
2.2. INDIKATOREN UNTERNEHMERISCHER LEISTUNGSFÄHIGKEIT	47
3. INPUTINDIKATOREN ALS WIRTSCHAFTSPOLITISCHE HEBEL	48
3.1. INNOVATION, FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG	48
3.2. INFRASTRUKTUR UND REGIONALE STANDORTFAKTOREN	49
3.3. UNTERNEHMERISCHE FÄHIGKEITEN	50
3.4. PERSÖNLICHE BZW. GESELLSCHAFTLICHE EINSTELLUNGEN	50
LITERATURVERZEICHNIS	51
KAPITEL 4 WIRTSCHAFTS- UND REGIONALPOLITISCHE ANSÄTZE ZUR FÖRDERUNG VON ENTREPRENEURSHIP IN DER LAUSITZ	52
1. EINLEITUNG	52
2. MÖGLICHE POLITISCHE ANSÄTZE: EINE TAXONOMIE	52
3. SONDERWIRTSCHAFTSZONEN UND ENTREPRENEURSHIP	54
4. FÖRDERUNG VON INNOVATION, FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG	56
4.1. STEIGERUNG DER F&E-NEIGUNG VON UNTERNEHMEN	56
4.1.1. <i>Voraussetzungen zur Verbesserung der F&E-Intensität bestehender KMU in der Lausitz</i>	56
4.1.2. <i>Ansiedlung von F&E-intensiven Unternehmen in der Lausitz</i>	59
4.2. ZUGANG ZU HOCHSCHULEN UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN	61
4.3. KOOPERATIONS- UND INNOVATIONSNETZWERKE IN DER LAUSITZ	64
5. INFRASTRUKTUR UND REGIONALE STANDORTFAKTOREN	66
6. PERSÖNLICHE UND GESELLSCHAFTLICHE EINSTELLUNGEN	72
LITERATURVERZEICHNIS	73
KAPITEL 5 BASELINE DER ENTREPRENEURSHIP-INDIKATORIK	75
1. EINLEITUNG	75
2. BASELINE AUSGEWÄHLTER TEILINDIKATOREN	76
2.1. INDIKATOREN FÜR DIE DETERMINANTEN VON ENTREPRENEURSHIP	76
<i>Determinante: Innovation, Forschung und Entwicklung</i>	76
<i>Determinante: Infrastruktur und regionale Standortfaktoren</i>	79

<i>Determinante: Unternehmerische Fähigkeiten</i>	96
<i>Determinante: Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen</i>	97
2.2. INDIKATOREN FÜR DIE UNTERNEHMERISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT	98
<i>Fähigkeit zur Nischenbildung</i>	98
<i>Fähigkeit zur Nischenexpansion</i>	105
<i>Fähigkeit zur Destabilisierung des sozio-technischen Systems / Entwicklung neuer Wachstumspfade</i>	106
2.3. INDIKATOREN FÜR DIE BESCHÄFTIGUNGS- UND EINKOMMENSEFFEKTE	107
<i>Schaffung von Arbeitsplätzen</i>	108
<i>Wirtschaftswachstum</i>	109
<i>Produktivitätswachstum</i>	110
<i>Armutsreduktion</i>	113
2.4. WIRTSCHAFTSPOLITISCHE HEBEL ZUR VERBESSERUNG VON ENTREPRENEURSHIP IN DER REGION	114
3. DATENVERFÜGBARKEIT UND DATENERHEBUNG	116
3.1. REGION: MESSGRÖßEN / QUELLEN / UMSETZBARKEIT	118
3.2. UNTERNEHMEN: MESSGRÖßEN / QUELLEN / UMSETZBARKEIT	120
LITERATURVERZEICHNIS	121
KAPITEL 6 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK: SZENARIEN FÜR DIE ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG	123
6.1. BEIBEHALTUNG DES STATUS QUO	123
6.2. HOCH DIVERSIFIZIERTE KLEINUNTERNEHMEN	124
6.3. FORSCHUNGSREGION LAUSITZ	125

Kapitel 1

Entrepreneurship: theoretisches Konzept und empirische Indikatorik

1. Was ist Entrepreneurship?

1.1. Begriffsverständnis

Eine gänzlich präzise und allgemein akzeptierte Definition von „Entrepreneurship“ existiert zwar nicht, es lassen sich aber einige wichtige Merkmale sammeln. In der Literatur kursiert eine Vielzahl an Versuchen, den Begriff zu fassen, was sicherlich auch damit zusammenhängt, dass Entrepreneurship in einer Vielzahl an Disziplinen wissenschaftlich untersucht wird (Ökonomie, Management, Soziologie, Psychologie, Politikwissenschaften, um nur einige zu nennen). Dabei findet sich in den jeweiligen Vorschlägen je nach Interessenlage der Autorinnen und Autoren in der Regel ein Fokus auf einige bestimmte Aspekte, während andere für die jeweilige Forschungsrichtung weniger relevante Seiten von Entrepreneurship ausgeblendet werden. Die Europäische Kommission verwendet eine Begriffsdefinition, die zwar relativ umfassend ist, jedoch gleichzeitig wesentliche Aspekte hervorhebt, die insbesondere aus wirtschaftlicher Perspektive unzweifelhaft zu Entrepreneurship gehören. Entrepreneurship wird verstanden als *“... the mindset and process to create and develop economic activity by blending risk-taking, creativity and/or innovation with sound management, within a new or an existing organization”* (Eurostat 2012, S. 8). Wir werden diese Definition als Grundlage für die Entwicklung des Entrepreneurship-Indikatorensystems für die Lausitz verwenden.

Damit wird Entrepreneurship als ein Prozess verstanden, der sich sowohl in neuen als auch in bereits am Markt befindlichen Unternehmen vollziehen kann. Entrepreneurship kann also die Gründung eines neuen Unternehmens bedeuten. Es ist jedoch nicht darauf beschränkt, sondern wird hier in einem umfassenderen Sinne verstanden. Dies spiegelt ein Verständnis von Entrepreneurship wider, das auch im Einklang steht mit dem vielzitierten und von Schumpeter (1934) vertretenen Verständnis von Entrepreneurship als Akt kreativer Zerstörung. Schumpeter betont den engen Zusammenhang von Entrepreneurship und Innovation. Über Innovationen erzeugen Entrepreneure potentiell disruptive Ungleichgewichte, aus denen sich Wandel ergibt. Diesem Wandel wohnt insofern ein zerstörendes Element inne, als dass neue Unternehmen Marktnischen besetzen und damit existierende Unternehmen, die nicht über entsprechende innovativen Kapazitäten verfügen, vom Markt verdrängt werden.

Das dem Indikatorset für die Lausitz zu Grunde liegende Begriffsverständnis betont, dass Entrepreneurship der Schaffung neuer ökonomischer Dynamiken dient, damit letztlich dem

gesamtgesellschaftlichen Wohlstand zugutekommt, die Bereitschaft zur Übernahme von Risiken erfordert und Marktchancen durch kreative und innovative Lösungen nutzt. Dabei kann sich Entrepreneurship genauso in neuen wie bereits am Markt befindlichen Unternehmen vollziehen. Die Definition weist zudem noch auf einen anderen interessanten Umstand hin. Entrepreneurship hängt auch von weichen, schwer greif- und messbaren Faktoren wie einem unternehmerisch orientierten *mindset* ab.

1.2. Die ökonomischen Effekte von Entrepreneurship

Es bietet sich an dieser Stelle an, in aller Kürze die in der Literatur anerkannte empirische Evidenz zu den Effekten von Entrepreneurship zu diskutieren, bevor wir uns dem Entrepreneurship-Indikatorensystem für die Lausitz zuwenden. Im Folgenden wird also der Frage nachgegangen, welche ökonomischen Effekte Entrepreneurship im Regelfall generiert und, soweit möglich, soll dabei aber auch der Vergleich mit Unternehmern bzw. Unternehmen gesucht werden, die ein weniger ausgeprägtes Entrepreneurship-Verhalten an den Tag legen. Dabei werden die Effekte auf Beschäftigung, Innovation und Produktivität gesondert betrachtet. Damit werden die ökonomischen Zielgrößen erfasst, die im Transformationsprozess in der Lausitz von herausgehobener Bedeutung sind. Die Bewältigung des Strukturwandels erfordert einen regionalen Beschäftigungsaufbau insbesondere in Wachstumsbranchen, die über ein hohes Innovationspotenzial langfristige Entwicklungschancen entfalten und damit auch hochwertige Arbeitsplätze bereitstellen können. Dadurch wird qualifiziertes und produktives Personal angezogen und letztlich die Grundlage für eine positive regionale Einkommensentwicklung geschaffen.

Es sei darauf hingewiesen, dass die obige Definition von Entrepreneurship nur sehr schwer in empirischen Studien umzusetzen ist. Vielfach wird daher in der Literatur auf einfachere Kriterien zur Bestimmung von Entrepreneurship zurückgegriffen. Dabei wird Entrepreneurship in der Regel gemessen über den Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen mit beispielsweise weniger als 100 Angestellten, die Quote junger Unternehmen mit einem Alter von weniger als fünf oder sieben Jahren oder auch die Zahl neuer Unternehmen am Markt (Start-ups). Nichtsdestotrotz lassen sich aus der empirischen Literatur wertvolle Hinweise zu den ökonomischen Effekten von Entrepreneurship gewinnen und Leitlinien für die Entwicklung des Entrepreneurship-Indikator für die Lausitz ableiten.

Beschäftigung

Es herrscht Konsens in der Literatur, dass kleinere und junge Unternehmen – diese werden, wie ausgeführt, in empirischen Untersuchungen oftmals als Maß für das Ausmaß von Entrepreneurship herangezogen – einen überproportional hohen Beitrag zur Schaffung von Beschäftigung leisten (van Praag und Versloot, 2008). Dabei werden in der Regel größere und

seit längerer Zeit am Markt etablierte Unternehmen als Kontrollgruppe herangezogen. Kleinere Unternehmen wachsen typischerweise schneller als größere, selbst wenn beide das gleiche Alter haben. Zudem wachsen auch jüngere Firmen schneller als ältere, auch wenn beide von vergleichbarer Größe sind (Parker 2004). Diese Ergebnisse legen nahe, wirtschaftspolitische Anstrengungen, die auf dynamische regionale Beschäftigungseffekte abzielen, auf kleinere und junge Unternehmen, mithin Unternehmen, die sich durch Entrepreneurship auszeichnen, zu konzentrieren.

Es zeigt sich jedoch auch, dass der Zusammenhang zwischen Entrepreneurship, gemessen als hohe Start-up Aktivitäten, und Beschäftigung sehr komplex ist, sich kaum auf eine einfache Formel bringen lässt, in der Zeit variiert und insbesondere auch von den regionalen Gegebenheiten beeinflusst wird (Fritsch 1997, Fritsch und Mueller 2008). Unternehmerisches Handeln, das über innovative Lösungen zur erfolgreichen Etablierung am Markt führt, äußert sich in direkten und kurzfristig spürbaren positiven Beschäftigungseffekten. Eine vollständige Betrachtung darf aber nicht übersehen, dass durch die Newcomer im Markt mittelfristig typischerweise ältere Unternehmen verdrängt werden und dadurch auch Beschäftigung verloren geht. Hinzukommt, dass nicht jedes neu gegründete Unternehmen sich am Markt dauerhaft etablieren kann und anfängliche positive Beschäftigungseffekte daher möglicherweise nur von kurzer Dauer sind. Entrepreneurship kann also auch dämpfende Effekte auf die regionale Beschäftigung entfalten.

Langfristig ist zudem ein weiterer wichtiger Effekt zu beachten, der zu einer insgesamt dynamischeren Entwicklung am regionalen Arbeitsmarkt beitragen kann. Die regionale Wirtschaft wird durch Entrepreneurship und die Selektion der besten, innovativsten und produktivsten Neugründungen im Wettbewerbsprozess kompetitiver, wodurch die regionale Beschäftigung insgesamt einen positiven Impuls erhält. Nach Schätzungen für deutsche Regionen benötigt dieser Effekt allerdings rund sieben Jahre, um seine maximale Stärke zu entfalten (Fritsch und Mueller 2008). Ein langer politischer Atem ist also notwendig, wenn über Entrepreneurship ein anhaltendes Beschäftigungswachstum erzielt werden soll.

Letztendlich stellt sich die Frage, welcher der angesprochenen Effekte überwiegt bzw. von welchen Faktoren die relative Stärke der Effekte abhängt. Diesbezüglich lassen sich für die Lausitz, gerade angesichts ihrer Heterogenität, interessante Implikationen ableiten. So spielt zum einen eine Rolle, ob sich Entrepreneurship in Agglomerationsräumen oder in eher ländlich geprägten Räumen ausprägt. Zum anderen hängt die Absorption von Entrepreneurship von Produktivitätskennziffern wie beispielsweise der Arbeitsproduktivität ab, die natürlich auch systematisch zwischen Agglomerations- und ländlichen Räumen schwankt (Fritsch und Mueller 2008). Die direkten positiven Beschäftigungseffekte von Entrepreneurship sind gerade in Agglomerationsräume sehr deutlich wahrzunehmen. Durch die typischerweise höhere Wettbewerbsintensität zeigt sich dort auch ein vergleichsweise ausgeprägter nachhaltiger Beschäftigungsaufwuchs.

In eher ländlich geprägten Gebieten scheint sich hingegen ein anfänglicher Beschäftigungsaufwuchs nur sehr zögerlich, in einem vergleichsweise schwachen Ausmaß einzustellen, auch wenn sich die wettbewerbsbedingten längerfristigen positiven Effekte auch hier ausmachen lassen. Dies mag damit zusammenhängen, dass sich auf wissensintensive

Geschäftsmodelle und innovativer Wertschöpfung basierendes Entrepreneurship eher in Agglomerationsräumen ansiedelt. Letztlich zeigt sich aber, dass es gute Gründe dafür gibt, dass das Ausmaß der Beschäftigungseffekte hinter den (politischen) Erwartungen zurückbleiben kann. Dies zeigt sich auch, wenn die Beschäftigungseffekte regional differenziert in Abhängigkeit von der regionalen Arbeitsproduktivität betrachtet werden (Fritsch und Mueller 2008).

Für Regionen niedriger Produktivität ergibt sich das ernüchternde Bild, dass die Beschäftigungseffekte insgesamt negativ sein können. Entrepreneurship führt zwar, wie die theoretischen Überlegungen nahelegen, zunächst zu einem Beschäftigungsaufwuchs, wengleich dieser als sehr moderat einzustufen ist. Die Verdrängung existierender Unternehmen aus dem Markt überkompensiert diesen Effekt jedoch rasch und auch langfristig stellt sich mangels eines ausreichenden Wettbewerbsdrucks kein allgemein positiver Beschäftigungsschub für die Region ein. Anders sieht es aus in Regionen, die sich durch eine zumindest mittlere oder gar hohe Produktivität auszeichnen. Diese profitieren eindeutig von Entrepreneurship in Form zusätzlicher Jobs.

Die Analyse zeigt, dass die Ansiedlung neuer junger Unternehmen kein Allheilmittel zur regionalen wirtschaftlichen Entwicklung ist. Das bereits existierende Potential, d.h. die bereits ansässigen Unternehmen, sollten nicht übersehen werden. Gerade für eine Region wie die Lausitz, die zu weiten Teilen ländlich geprägt ist, in der sich jedoch auch Ankerstädte identifizieren lassen (Berger et al. 2019), liefert eine detailliertere Betrachtung der empirischen Evidenz aufschlussreiche Informationen.

Im Allgemeinen ist zudem davon auszugehen, dass das Lohnniveau in jungen und kleineren Unternehmen, zumindest zu Beginn ihres Lebenszyklus, teilweise deutlich hinter dem zurückbleibt, was am Markt etablierte Unternehmen anbieten können. Entrepreneurere können oftmals im Wettbewerb um die besten Talente nicht mit den Angeboten etablierter Unternehmen mithalten. Zudem sind gerade neu gegründete Unternehmen typischerweise weniger kapitalintensiv, so dass auch deren (Arbeits-)Produktivität nicht das Niveau etablierter produzierender Gewerbe erreicht.

Man wird also zusammenfassend einen robusten positiven Effekt von Entrepreneurship auf die Beschäftigung eher mittel- und langfristig erwarten können, als kurzfristig. Einen unmittelbarer positiven Effekt könnte man erwarten, wenn schon bestehende, kleinere und mittlere Unternehmen ein stärker wachstumsorientierten Entwicklungspfad einschlagen und dabei Märkte besetzen, in denen sie nicht im unmittelbaren Wettbewerb zu bestehenden Unternehmen in der Region agieren. In diesem Zusammenhang ist die Innovationsneigung von zentraler Bedeutung.

Innovation

Unter Entrepreneurship werden Aktivitäten verstanden, die gezielt auf das Ausnutzen von Marktchancen durch neuartige Lösungen in Form von Produkt- oder Prozessinnovationen

gerichtet sind. Ein entscheidendes Merkmal, das Entrepreneurure charakterisiert, sollte also eine quantitativ und auch qualitativ starke Innovationstätigkeit sein. Hinzu sollte, zumindest für erfolgreiche Entrepreneurure, auch eine ausgeprägte Fähigkeit kommen, Innovationen am Markt zu platzieren und zu kommerzialisieren. Die empirische Forschung unterstützt diese Intuitionen weitgehend. Sie zeigt aber auch, dass das Gros der Innovationen nicht von kleinen jungen Unternehmen (Start-ups), sondern im Gegenteil von größeren und bereits am Markt etablierten Unternehmen stammt. Dies ist letztendlich wenig verwunderlich, da der Umstand, dass Unternehmen bereits länger existieren, darauf hindeutet, dass sie über eine größere Vielzahl erfolgreicher Produktlinien und somit eine breitere Basis für (inkrementelle) Innovationen verfügen. Kleinere und junge Unternehmen scheinen jedoch typischerweise über eine höhere Innovationsintensität zu verfügen, also relativ zu ihrer Größe eine vergleichsweise hohe Innovationsdynamik zu zeigen, die dann auch in qualitativ hochwertigen Innovationen resultiert (van Praag und Versloot, 2008). Start-ups sind also ein wichtiges Element zur Aktivierung des regionalen Innovationsgeschehens. Aus der vorliegenden empirischen Evidenz lässt sich jedoch ebenso eine Warnung gegenüber einer einseitigen Fokussierung auf Start-ups als (Hoffnungs-)Träger für die Dynamisierung regionaler Innovationsaktivitäten herauslesen.

Auch bei der Kommerzialisierung von Innovationen, also der nachhaltigen Etablierung neuer Lösungen am Markt als Grundlage für mehr Beschäftigung und Einkommen, ergibt sich ein differenziertes Bild. Einerseits eröffnet Entrepreneurship Chancen für zusätzliche Wertschöpfung, andererseits lässt sich für Entrepreneurure auch eine Tendenz belegen, zu lange an nicht erfolgreichen Wertschöpfungsstrategien festzuhalten und damit Ressourcen ineffizient einzusetzen (Lowe und Ziedonis, 2006).

Produktivität

Die Produktivität zählt sicherlich zu den entscheidenden wirtschaftlichen Kennziffern sowohl aus individuell-unternehmerischer Sicht als auch aus regionalwirtschaftlicher Perspektive. Aus unternehmerischer Sicht ist eine hohe Produktivität Grundlage für einen Vorsprung im Wettbewerb um Marktanteile. Aus regionalökonomischer Perspektive kommt der regionalen Produktivität als Maß für die Leistungsfähigkeit der regionalen Ressourcen und Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital hohe Bedeutung zu. Ein Produktivitätsplus in der Region ermöglicht steigende Reallöhne und damit letztlich ein höheres Wohlstandsniveau. Produktivitätsbezogene Kenngrößen sind daher wichtige Elemente im Entrepreneurship-Indikatorensystem für die Lausitz. Vorher ist jedoch auf Basis der verfügbaren empirischen Evidenz aus der Literatur die Frage zu klären, welcher Einfluss von Entrepreneurship auf die regionale Produktivität erwartet werden kann.

Aus theoretischer Sicht spielen eine Vielzahl von Einflussfaktoren eine Rolle, die einen teilweise gegensätzlichen Einfluss auf die Produktivität ausüben. Die Effizienz des Ressourceneinsatzes nimmt erstens sicherlich mit der Erfahrung am Markt zu. Lernprozesse wie auch die zunehmende Erfahrung des Managements leisten ihren Beitrag dazu, Prozesse

zu optimieren und Produktivitätsgewinne zu erzielen. Insbesondere junge Unternehmen und Start-ups werden also möglicherweise eine gewisse Zeit hinter dem durchschnittlichen regionalen Produktivitätsniveau zurückfallen. Andererseits zeichnet sich Entrepreneurship gerade durch neue und innovative Ressourcenkombination und vielfach auch den Einsatz von state-of-the-art Technologien (Stichwort: Digitalisierung) aus. Es gibt also auch gute Gründe davon auszugehen, dass Entrepreneurship positiv mit der regionalen Produktivität verknüpft ist.

Letztendlich ist die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Entrepreneurship und Produktivität empirisch zu klären. Angesichts der Bedeutung, die Entrepreneurship im öffentlichen wirtschaftspolitischen Diskurs in praktisch allen OECD-Ländern seit Jahren einnimmt, findet sich jedoch überraschend wenig belastbare wissenschaftliche Evidenz für einen eindeutig stabilen Zusammenhang zwischen Entrepreneurship und Wachstum bzw. Produktivität. Die OECD kam schon vor mehreren Jahren zu dem Schluss, dass „... *everybody wants entrepreneurship, even if the link to growth is not clear.*“ (OECD 2006, S. 3). Auch wenn es durchaus eine gewisse Zahl an Studien gibt, die in der kurzen Frist einen positive Einfluss von Entrepreneurship auf Wachstum und Produktivität belegen (z.B. Andersen, Braunerhjelm und Thulin, 2012, Van Stel, Carree und Thurik, 2005 sowie Audretsch und Keilbach, 2004, Audretsch, Bönte und Keilbach, 2008 für Deutschland und Holtz-Eakin und Kao, 2003 für die USA), fand sich in der Literatur für einen langfristig stabilen Zusammenhang bisher weit weniger Evidenz (Carree and Thurik, 2008 und Parker, 2009). Erst neuere Arbeiten haben diese Lücke in der Literatur geschlossen und auch für die lange Frist einen stabilen positiven Effekt von Entrepreneurship auf die Produktivität bestätigt (Erken, Donselaar und Thurik, 2018).

Untermauert werden diese Ergebnisse zudem durch Studien, in denen nicht nur das Niveau, sondern auch das Wachstum der Produktivität betrachtet wird. Hier zeigt die empirische Literatur deutlich, dass die Produktivität weitaus stärker steigt in Unternehmen, die sich durch ein hohes Niveau an Entrepreneurship auszeichnen (Jensen, McGuckin und Stiroh, 2001). Es lässt sich auf Basis der verfügbaren Evidenz demnach schlussfolgern, dass das regionale Wohlstandsniveau nachhaltig von Entrepreneurship profitiert.

1.3. Entrepreneurship und Sustainable Development Goals (SDG)

Es ist inzwischen breiter Konsens, dass die von den Vereinten Nationen formulierten globalen Ziele einer nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDG) einen Handlungsrahmen und Leitlinien formulieren, an dem sich politisch, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entscheidungen messen lassen müssen. Dies gilt auch für die Transformationsstrategie der Lausitz und damit die Frage, wie Entrepreneurship zur erfolgreichen Regionalentwicklung der Lausitz beitragen kann. Insbesondere die SDG 8 und 9 erscheinen in diesem Kontext von hoher Relevanz.¹

¹ Vgl. jeweils <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>.

SDG 8: Nachhaltiges Wirtschaftswachstum und menschenwürdige Arbeit für alle – dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern

SDG 9: Widerstandsfähige Infrastruktur und nachhaltige Industrialisierung – eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen

Die bisherigen Ausführungen zu den ökonomischen Effekten von Entrepreneurship machen deutlich, dass die SDG 8 und 9 ohne unternehmerische Dynamik nicht erreicht werden kann. Entrepreneurship ist Voraussetzung dafür, dass der in diesen beiden globalen Zielen einer nachhaltigen Entwicklung formulierte Anspruch erreichbar ist. Auch wenn das SDG 8 sich einer einfachen linearen Kausalitätskette aufgrund seines umfassenden Anspruchs entzieht und aktives Handeln aller gesellschaftlicher Gruppen erfordert, ist ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum, das Vollbeschäftigung ermöglicht und produktive und gut entlohnte Arbeit schafft ohne aktives Entrepreneurship nicht denkbar.

Dies ist insbesondere in Regionen wie der Lausitz der Fall. Der Strukturwandel ist hier explizit mit dem Anspruch angestoßen worden, den Weg zu einem nachhaltigen Wirtschaftswachstum zu eröffnen. Die Bewältigung dieses Strukturwandels in einer Richtung, die zu Vollbeschäftigung und produktiven – also gut bezahlten – Arbeitsplätzen führt, ist aber nur durch unternehmerisches Handeln zu erreichen. Dieses sollte gerade auch von den bereits in der Lausitz agierenden Unternehmen ausgehen. Die Hoffnung, dieses Ziel ausschließlich durch die Ansiedlung neuer Unternehmen oder gar Behörden erreichen zu können, wäre trügerisch.

Während der wesentliche Wirkungskanal von Entrepreneurship sicherlich auf die SDG 8 und 9 gerichtet ist, ist aber auch zu bedenken, dass weitere SDG positiv von unternehmerischem Handeln beeinflusst werden können. Horne et al. (2020) untersuchten die Geschäftsmodelle von 588 Unternehmen, die an 193 Gründerwettbewerben in Deutschland teilnahmen und bei diesen Wettbewerben Preise gewannen. Sie finden eine hohe Zahl von Unternehmen, deren Geschäftsmodell dem SDG 9 dient. Gleiches gilt für das SDG 12 (verantwortlicher Konsum und verantwortliche Produktion) sowie das SDG 3 (Gesundheit und Wohlbefinden). Und auch im Hinblick auf das SDG 2 (Bekämpfung von Hunger), etwa durch faire Löhne an Beschäftigte in Entwicklungsländern, das SDG 4 (qualitätsvolle Bildung), das SDG 7 (bezahlbare und saubere Energie), das SDG 10 (Bekämpfung von Ungleichheit) und das SDG 11 (nachhaltige Entwicklung von Städten und Gemeinden) leisten noch relativ viele Geschäftsmodelle einen positiven Beitrag.

Dies bedeutet zunächst, dass Entrepreneurure heutzutage oft intrinsisch motiviert sind, Geschäftsfelder zu besetzen und zu entwickeln, die neben den Aussichten auf private Gewinne auch einen gesamtgesellschaftlichen Nutzen erwarten lassen. Über die intrinsische Motivation hinaus kann natürlich die Entwicklung gerade solcher Geschäftsmodelle noch

weiter gefördert werden, indem materielle Anreize gesetzt werden – etwa in Form von konditionalen Fördermitteln, oder indem beispielsweise CO₂ konsequent bepreist wird, so dass klimaschonende Innovationen ökonomisch vorteilhafter werden. Wenn Horne et al. (2020) in den Geschäftsmodellen selbst wenige direkte Bezüge zu anderen SDG, wie dem SDG 8 finden, so bedeutet dies aber nicht, dass Entrepreneurship hier keinen Effekt hätte. Denn zu diesem Ziel leistet das Unternehmen dann einen Beitrag, wenn es erfolgreich ist und gute Arbeitsplätze schafft, ganz unabhängig von den Schwerpunktend seines Geschäftsmodells.

Wichtig ist aber an dieser Stelle zunächst einmal, dass gerade junge, kleinere Unternehmen sich oft Geschäftsmodelle suchen, die mit den SDG in hohem Maße kompatibel sind. Insofern kann eine Unternehmenslandschaft mit zahlreichen jüngeren, kleineren, aber wachsenden Unternehmen hilfreich bei der Erreichung der SDG sein (siehe auch Pomare 2018). Denn gerade in kleineren und jüngeren Unternehmen werden auch die einzelwirtschaftlichen Chancen gesehen, die in Geschäftsmodellen liegen, welche gesamtgesellschaftliche Probleme adressieren (Belz und Binder 2017). Um sicherzustellen, dass dabei auch umweltbezogene Entwicklungsziele erreicht werden, ist es aber sinnvoll, auch noch zusätzliche Anreize in den Ordnungsrahmen der Wirtschaft einzubauen (Dhari und Omri 2018; Johnson und Schaltegger 2019). Dabei wird es sich aber typischerweise nicht um regionale Maßnahmen handeln, sondern um bundes- oder EU-weite Regulierungen.

Damit Entrepreneurship diese treibende Rolle spielen kann, müssen jedoch entsprechende Voraussetzungen geschaffen werden. Eine Vielzahl an Determinanten bestimmt, ob Entrepreneurship sich in einer Region dynamisch entwickeln kann oder nicht (vgl. *Abschnitt 4.2*). Eine gut ausgebaute unternehmens- und haushaltsnahe Infrastruktur zählt sicherlich ebenso zu den wichtigsten Vorbedingungen erfolgreichen Unternehmertums wie ein gesellschaftlicher, ökonomischer und politischer Rahmen, der auf die Förderung des regionalen Innovationsgeschehens ausgerichtet ist (SDG 9).

1.4. Fazit

Entrepreneurship lässt Unternehmen überproportional stark wachsen. Dadurch entsteht neue Beschäftigung, zunächst in den betreffenden Unternehmen, aber letztendlich kann über Spillover Effekte das regionale Beschäftigungsniveau insgesamt profitieren. Allerdings sind die geschaffenen Jobs typischerweise auch weniger sicher und der Beitrag zum langfristigen regionalen Beschäftigungsaufbau weniger prognostizierbar, da es nicht allen Entrepreneuren gelingen wird, sich langfristig am Markt zu etablieren. Letztlich wird also der regionale Arbeitsmarkt auch volatil. Auch dies spricht dafür, den Beitrag der weniger dynamisch wachsenden und weniger entrepreneurhaften Unternehmen der Region nicht aus dem Blick zu verlieren, auch wenn diese, im Sinne des Ansatzes von Geels und Schot (2007), weniger dazu neigen mögen, neue Nischen zu besetzen und zu entwickeln und damit letztlich den Anstoß zu einer Transformation des sozio-technischen System zu geben.

Eine ähnliche Schlussfolgerung lässt sich mit Blick auf das regionale Innovationsgeschehen ziehen. Zwar ist die Innovationsintensität gerade kleinerer und junger Unternehmen

vergleichsweise hoch. Allerdings sollte nicht übersehen werden, dass größere, am Markt etablierte Unternehmen in ihren etablierten Wertschöpfungsketten ein großes Potenzial haben, über (inkrementelle) Innovationen die regionalen Innovationsaktivitäten nachhaltig zu dynamisieren, auch wenn dies (vermutlich) im Normalfall in bereits besetzten und etablierten Nischen geschieht. Zudem unterliegen sie weit weniger als die Newcomer am Markt dem Risiko, zu optimistisch zu agieren und zu lange an nicht erfolgversprechenden Wertschöpfungsstrategien festzuhalten. Festhalten lässt sich jedoch, dass anhaltend dynamisches Entrepreneurship einen nachhaltig positiven Einfluss auf das Wachstum der Produktivität ausübt. Entrepreneurship ist damit von zentraler Bedeutung für die nachhaltige Steigerung des regionalen Wohlstandsniveaus.

2. Konzeptuelle Fundierung des Indikators

2.1. Einführung

Der Entrepreneurship-Indikator für die Lausitz verfolgt mehrere Ziele:

- Er veranschaulicht und präzisiert den Zusammenhang zwischen erfolgreichem Entrepreneurship und den treibenden Kräften bzw. Voraussetzungen unternehmerischer Leistungsfähigkeit. Damit wird eine evidenzbasierte Informationsgrundlage für eine effiziente Arbeit der regionalen Akteure zur Verbesserung der Standortfaktoren und Ausschöpfung der Standortpotenziale geschaffen.
- Der Indikator bietet die Chance, dem regionalpolitischen Handeln im Strukturwandel der Lausitz mehr Transparenz zu geben und so dem Umsetzungsprozess von Maßnahmen für kompensatorisches Wachstum mehr Legitimität zu verleihen.
- Nicht zuletzt stellt der Indikator auch ein gutes Kommunikationsinstrument dar, mit dessen Hilfe die Stärken und Schwächen der Region gegenüber dem Unternehmenssektor und potenziell Gründungs- oder Ansiedlungsinteressierten, aber auch der Politik klar und übersichtlich vermittelt werden können.

Aus theoretischer Sicht lässt sich eine Vielzahl an Faktoren identifizieren, die die Dynamik von Entrepreneurship beeinflussen und bestimmen. Hierzu gehören harte Standortbedingungen, wie etwa die Qualität der regionalen Infrastruktur oder die Existenz von Clustern hinreichend ähnlicher Unternehmen, die es ermöglichen, einen Nährboden für innovatives unternehmerisches Handeln zu entwickeln. Ebenso wichtig sind aber auch weiche Standortbedingungen. Hierbei geht es im Wesentlichen um die Frage, inwieweit die Akteure einer Region selbst bereits die (Risiko-)Einstellungen, den Wunsch und Voraussetzungen mitbringen, eine innovationsorientierte Unternehmens- und Gründungskultur zu entwickeln. Entrepreneurship ist in die (regionale) kulturelle Umgebung eingebettet, so dass dieser ein nicht zu unterschätzender Einfluss zukommt.

Diese Ausführungen verdeutlichen bereits, dass der Entrepreneurship-Indikator für die Lausitz zwei Dimensionen haben muss. So ist zum einen die unternehmerische Leistungsfähigkeit insbesondere des Mittelstands in der Lausitz zu erfassen. Dies zielt darauf ab, das Niveau und die Dynamik von Entrepreneurship in der Lausitz abzubilden. Eine alleinige Fokussierung auf das Ergebnis von Entrepreneurship - die unternehmerische Leistungsfähigkeit in allen Facetten – ist jedoch vor dem Hintergrund der oben skizzierten Zielsetzung nicht ausreichend. Der Entrepreneurship-Indikator muss daher zweitens auch anzeigen, welche Faktoren bzw. Determinanten von Entrepreneurship die unternehmerische Dynamik in der Region bestimmen (Eurostat 2012). Hierbei geht es im Kern um die Beobachtung und Messung der regionalen Standortfaktoren und –potenziale.²

Die beiden unterschiedlichen Dimensionen des Indikators betrachten das Phänomen Entrepreneurship damit nicht nur aus einem unterschiedlichen inhaltlichen Blickwinkel. Auch die zeitliche Perspektive unterscheidet sich. Während die Erfassung der unternehmerischen Leistungsfähigkeit eine „Outcome“-Messung ist und damit ex-post erfolgt, vermitteln die Determinanten von Entrepreneurship ein ex-ante Bild der zukünftigen Ausprägung unternehmerischer Dynamiken in der Lausitz und haben daher den Charakter einer „Input“-Messung. Damit bildet der Indikator den Wirkungszusammenhang und die Wechselwirkung zwischen Input und Outcome ab und gibt den regionalen Akteuren frühzeitig Hinweise, an welcher Stelle Anpassungen notwendig sind, um eine Verfehlung der wirtschaftlichen Ziele in der Zukunft zu vermeiden. Aus wirtschaftspolitischer Perspektive sind die Determinanten von Entrepreneurship daher als Instrumente zur Förderung von Entrepreneurship zu verstehen.

Nun ist die Lausitz als eine aktuell und noch auf absehbare Zeit stark vom Strukturwandel betroffene Region in besonderer Weise darauf angewiesen, neue Wachstumspotentiale zu identifizieren und zu nutzen. Voraussetzung dafür ist dynamisches und innovatives unternehmerisches Handeln oder, mit anderen Worten, Entrepreneurship. Ein auf die Lausitz zugeschnittener Entrepreneurship-Indikator muss also die transformativen Prozesse in der Region in besonderer Weise berücksichtigen und die Rolle von Entrepreneurship in diesem Zusammenhang abbilden.

Wie bereits diskutiert verstehen Geels und Schot (2007) Transformation als Übergang in ein neues sozio-technisches Regime. Neue Nischen werden ausgeprägt, expandieren und gewinnen dabei soweit an Größe und Bedeutung, dass das existierende sozio-technische Regime destabilisiert und schließlich abgelöst wird. Entrepreneurship ist der wesentliche Motor dieses Prozesses. Entrepreneurship ist Voraussetzung für das Entdecken und Ausnutzen neuer Marktchancen (Nischen). Entrepreneurship ist auch der Schlüssel für die Kommerzialisierung und Verbreitung von innovativen Produkten und Prozessen, und damit Grundlage dafür, die regionale Entwicklung auf einen neuen Pfad (Regime) zu heben.

² Eine ähnliche Logik findet sich auch in anderen Arbeiten. Berlemann und Tilgner (2006) beispielsweise unterscheiden in ihrer Betrachtung der Faktoren zur Standortwahl von Unternehmen zwischen Determinanten der Produktionsbedingungen (Input) und Determinanten der Markterschließung (Output), bilden jedoch noch eine dritte Kategorie, in der sie die politischen, rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen einordnen.

Diese Interpretation des (regionalen) Transformationsprozesses korrespondiert zur Suche nach endogenen regionalen Entwicklungspotentialen. Dahinter steckt die Idee, dass eine Region einer Entwicklungstrajektorie folgt, die sich auf ihr regionales Innovationssystem stützt und ein spezifisches Spezialisierungsmuster der eigenen Region ausbildet. Dabei kommt es zu Selbstverstärkungsprozessen. Investitionen, die zu dem sich ausbildenden Spezialisierungsmuster passen, werden angezogen, während nicht-artverwandte Investitionen abnehmen. Deshalb geht es nicht nur einfach darum, Kapital und Arbeit durch möglichst attraktive Bedingungen in eine Region zu holen. Sie müssen passförmig zu den regionalen Standortbedingungen, den vorhandenen Industriebetrieben, dem gegebenen Arbeitskräfteangebot, der Infrastruktur, den Vernetzungsmöglichkeiten bis hin zum kulturellen Milieu sein. Auch wenn die Braunkohleverstromung sicherlich der dominierende Industriezweig in der Lausitz ist, ist die Region industriell heterogen und bietet zahlreiche Ansatzpunkte für die Ausprägung einer neuen Entwicklungstrajektorie (Berger et al., 2019).

Berger et al. (2019) weisen nachdrücklich darauf hin, dass die Lausitz kein homogener Wirtschaftsraum ist, sondern teilräumlich differenziert betrachtet werden muss. Auch wenn viele Studien zur Lausitz einen homogenen Wirtschaftsraum suggerieren, lässt sich bei näherer Betrachtung die Vorstellung einer wirtschaftlichen Kohärenz der Lausitz nicht aufrechterhalten. Die Entwicklung der metropolennahen Randlagen des Dahme-Spree-Kreises und des Bautzener Kreises profitieren von den Dynamiken der jeweiligen Speckgürtel von Berlin und Dresden. Das Lausitzer Kernrevier wird wirtschaftlich durch die ökonomische Leistungskraft der LEAG geprägt. Der Elbe-Elster-Kreis hängt wirtschaftlich primär an der Landwirtschaft. Der Wachstumskern Westlausitz oder Städte wie Bautzen, Görlitz oder Zittau haben wiederum eine noch andere Entwicklungsdynamik. Ankerstädte³ und ländliche Gebiete unterscheiden sich teilweise deutlich in ihren Spezialisierungsmustern und ihren Entwicklungstrajektorien. Ebenso wie sich teilräumlich differenziert unterschiedliche Anknüpfungspunkte für eine intelligente Spezialisierung (Foray 2015) ergeben, sind auch die Potenziale für die Transition zu neuen sozio-technischen Regimen in der Lausitz nicht gleichmäßig verteilt.

In Anlehnung an Eurostat (2012) lässt sich der konzeptionelle Rahmen für den Lausitzer Entrepreneurship-Indikator insgesamt wie in *Abbildung 1.1* darstellen. Dabei finden, der in dieser Studie vertretenen Auffassung von regionaler Transformation folgend, die aus regionalpolitischer Sicht wesentlichen Kernelemente des komplexen Ansatzes von Geels und Schot (2007) Eingang in die Konzeptualisierung des Entrepreneurship-Indikators.

³ Ankerstädte bieten standörtlich gebündelte Infrastruktur und die Konzentration von Bevölkerung und Wirtschaft, erzeugen dadurch positive Skaleneffekte und können somit „Auffangwirkungen“ auf angrenzende eher dünn besiedelte Räume ausüben. Sie könnten als zentrale Wohn-, Handels- und Kommunikationsstandorte – auch für ihr Umland – ein grundlegendes Element für lebendige Lebensstandorte sein und den Gesamttraum stärken. Cottbus, Bautzen, Görlitz, Spremberg/Hoyerswerda, Lübben/Lübbenau und Finsterwalde/Lauchhammer/Senftenberg sind in diesem Kontext als mögliche Ankerstädte für die Lausitz zu nennen (Berger et al., 2019).



Abbildung 1.1: Konzeptioneller Rahmen: Entrepreneurship in der regionalen Transformation. Quelle: eigene Darstellung.

Angesichts der Komplexität von Entrepreneurship, seiner unterschiedlichen Ausprägungsformen und der Vielzahl an Entrepreneurship beeinflussenden Faktoren ist es kaum möglich, alle Informationen in einer Kennzahl zu verdichten. Stattdessen werden sowohl die unternehmerische Leistungsfähigkeit („Outcome“) als auch die Determinanten von Entrepreneurship („Input“) über mehrere Einzelindikatoren erfasst.

Wie bereits erläutert, trägt aktives Entrepreneurship und die Förderung von Entrepreneurship zur Erreichung der Globalen Zielen einer nachhaltigen Entwicklung (SDG), insbesondere bezüglich der SDG 8 und 9, bei. Insofern misst das Indikatorenset indirekt auch Fortschritte auf dem Weg zu einer regionalen Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeitsziele. Das SDG 8 wird dabei primär von den Indikatoren der unternehmerischen Leistungsfähigkeit aufgegriffen, während sich das SDG 9 in erster Linie in den Indikatoren, die die Determinanten von Entrepreneurship erfassen, wiederfindet.

2.2. Indikatoren für die Determinanten von Entrepreneurship

Auch wenn sich in der Literatur keine einheitliche Definition von Entrepreneurship ausgeprägt hat, sondern je nach Untersuchungsinteresse andere Perspektiven dominieren, herrscht Einigkeit, dass die Dynamik von Entrepreneurship von Faktoren wie der regionalen Ressourcenausstattung und der regionalen Infrastruktur ebenso abhängt wie von persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten und der regionalen und gesellschaftlichen Einstellungen gegenüber Entrepreneurship. Aus der richtigen Kombination dieser Elemente ergeben sich letztlich Chancen für Entrepreneurship. Dieser Grundidee folgend orientieren sich die Einzelindikatoren, die die Determinanten von Entrepreneurship erfassen, an der Beobachtungseinheit „Region“ sowie an der Beobachtungseinheit „Person bzw. Gesellschaft“.

Innovationen, Forschung und Entwicklung

Entrepreneurship beruht auf der Entwicklung und Kommerzialisierung innovativer Angebote. Insbesondere kleinere Unternehmen und Start-ups, die nicht über eigene F&E-Abteilungen verfügen sind von der Dynamik und Qualität der regionalen Forschungs- und Entwicklungslandschaft abhängig, um sich dauerhaft am Markt zu etablieren. Aus der Literatur ist bekannt, dass sich hohe F&E-Ausgaben typischerweise in höhere Chancen für Entrepreneurship übersetzen. Der Umfang der privaten und der öffentlichen F&E-Ausgaben in der Lausitz ist daher ein wesentlicher Indikator in diesem Kontext. Jedoch täuscht die alleinige Betrachtung des Umfangs der F&E-Ausgaben darüber hinweg, dass der rasche und unkomplizierte Zugang zu technologischen Neuerungen ebenso die Chancen der Entrepreneure bestimmt, Innovationen zu kommerzialisieren. Hierbei geht es um die Frage, wie effizient und zielgerichtet Forschungsergebnisse aus den regionalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen für die marktmäßige Umsetzung fruchtbar gemacht werden können. Dieser Aspekt wird über den Indikator „Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ erfasst.

Die Entstehung und räumlichen Ausbreitung von Wissen profitiert von regionalen Kooperations- und Innovationsnetzwerken. Dazu gehören neben den Beziehungen zwischen regionaler Wirtschaft und den Hochschulen und Forschungseinrichtungen vor Ort auch die regionalen Unternehmensnetzwerke. Das Zusammenspiel und die Vernetzung leistungsstarker Teilsysteme und ihrer Akteure sind entscheidend für die regionale Innovationskraft. Dynamische Innovationsnetzwerke ziehen weitere Entrepreneure an und produzieren Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Netzwerkakteuren, was wiederum neue Chancen für Entrepreneurship eröffnet. Dies ist von entscheidender Bedeutung insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen, die ihre typischerweise enge Ressourcenbeschränkung durch Kooperation lockern und damit in Netzwerken ihr Leistungsportfolio ressourcenschonend erweitern können.

Mögliche Einzelindikatoren

- F&E-Ausgaben
- Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Existenz und Umfang regionaler Kooperations- und Innovationsnetzwerke

Diese Determinanten für Entrepreneurship dürften insbesondere relevant sein für die Teilräume der Lausitz, die durch einen lebendigen industriellen Mittelstand geprägt sind (die Wachstumskerne Westlausitz und Spremberg, sowie die Wachstumszentren Bautzen und Görlitz auf der sächsischen Seite) sowie auch das stark dienstleistungsorientierte Cottbus (vgl. Berger et al., 2019). Für die touristischen Destinationen (Spreewald, Lausitzer Seenland, Zittauer Mittelgebirge) spielt F&E eine weniger entscheidende Rolle für die Entwicklung von Entrepreneurship.

Studien zeigen, dass die Innovation sowie F&E betreffenden Determinanten von Entrepreneurship, neben der Verkehrsinfrastruktur sowie dem regionalen Angebot an qualifizierten Arbeitskräften, gerade in der Hoch- und Spitzentechnologie sowie im Bereich wissensintensiver Dienstleistungen die wichtigsten Standortfaktoren umfassen (Hamm und Kreutzer, 2016).

Infrastruktur und regionale Standortfaktoren

In dieser Rubrik wird eine Vielzahl an Aspekten erfasst, die nach aller empirischen Evidenz die Dynamik von Entrepreneurship-Aktivitäten in entscheidender Weise beeinflussen. Dabei kann grundsätzlich unterschieden werden zwischen wirtschaftsnahen bzw. unternehmensorientierten sowie haushaltsorientierten Infrastrukturkomponenten. Während die wirtschaftsnahen Infrastrukturkomponenten ihre Leistungen unmittelbar an den Unternehmenssektor abgeben, sind die haushaltsorientierten Dienstleistungen eher ein mittelbar relevanter Standortfaktor: Sie erhöhen die Wohn- und Lebensqualität des Standorts und machen die Lausitz als Wohnort attraktiver.

Gerade für die geographisch peripher gelegene Lausitz ist die Anbindung an die überregionalen Verkehrsachsen von entscheidender Bedeutung für die Einbindung in regionale und überregionale Wertschöpfungsketten und die überregionale Präsenz auf Märkten. Wie oben bereits ausgeführt, gibt es aufgrund von jüngeren Verkehrsinfrastrukturprojekten ermutigende Signale für einige Teilräume der Lausitz, jedoch nicht für die Lausitz insgesamt. Der Zugang zu Breitband-Internetanschlüssen ist ein wichtiges Element der technologischen Infrastruktur und wird deshalb als eigenständiger Indikator erfasst.

Ein weiteres wichtiges Element der regionalen Infrastruktur besteht in der Flächenverfügbarkeit und den Grundstückspreisen. Auch wenn der Flächenbedarf bei der Aufnahme unternehmerischer Tätigkeit oftmals eher gering und die Abhängigkeit von Grundstückspreisen demzufolge vergleichsweise niedrig ist, gewinnen diese beiden Faktoren typischerweise an Bedeutung, wenn es zur Expansion unternehmerischer Aktivitäten gerade im produzierenden Gewerbe – beispielsweise im Zuge einer Nischenexpansion – kommt.

Die dauerhafte Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte sowie regional beeinflussbare Steuersätze stellen weitere Faktoren dar, die Entrepreneurship anziehen, aber auch massiv drosseln können. Mit dem Umfang des regional verfügbaren Arbeitskräftepotenzials wird ein wesentlicher Treiber des Strukturwandels in der Lausitz, die demografische Entwicklung, angesprochen.

Die Qualität der lokalen Administration ist ein weiterer Aspekt, der die unternehmerische Entwicklung und damit die Fähigkeit zur Ausbildung von unternehmerischer *transformative capacity* beeinflusst. Zu langsame lokale administrative Prozesse dämpfen Entrepreneurship und tragen dazu bei, Potenzial zur Schaffung neuer Arbeitsplätze ungenutzt zu lassen.

Der Effekt von Entrepreneurship auf die Regionalentwicklung ist in entscheidendem Maße geprägt von dem institutionellen Kontext, in dem sich unternehmerische Aktivitäten entfalten und vollziehen. Die administrative Qualität, die Fähigkeit der lokalen Institutionen, die Ausbildung von Entrepreneurship beispielsweise durch effiziente und transparente Prozesse zu unterstützen, wird in der empirischen Literatur regelmäßig als wichtiges Kriterium zur Erklärung divergierender (regional-)wirtschaftlicher Entwicklungen ausgewiesen (Baumol, 1993, Davidsson und Henrekson, 2002).

Schließlich sind Wirtschaftsstrukturen und Agglomerationseffekte sowie die regionale Marktgröße zu beachten. Agglomerationsvorteile äußern sich in dichter besiedelten, urbanen Räumen insbesondere durch den direkteren Zugang zu Kunden und Ressourcen wie bspw. Arbeitskräften, aber auch durch die Transmission von nicht kodiertem Wissen und Erfahrungen. Gerade hierin liegt ein nicht zu unterschätzender Treiber für erfolgreiches Entrepreneurship. Zudem sind urbane Räume typischerweise attraktiv für jüngere, gut ausgebildete Fachkräfte, so dass der „Ressourcenpool“ für Entrepreneurship über Anziehungseffekte dieser Art im Vergleich zu peripheren Räumen typischerweise deutlich größer ist. Nicht überraschend weist die empirische Literatur höhere Entrepreneurship-Aktivitäten in bevölkerungsreicheren urbanen Räumen aus (Sternberg 2004).

Diese Wirkungszusammenhänge legen wiederum nahe, dass eine Förderung von Entrepreneurship in der Lausitz ein stärkeres Gefälle zwischen den Ankerstädten und den ländlichen, peripheren Räumen erwarten lässt.

In diesen Kontext spielen auch regionale Spezialisierungsmuster und Unternehmensnetzwerke mit ihren spezifischen Anziehungseffekten für unternehmerische Aktivitäten eine wichtige Rolle. Es ist bekannt, dass Netzwerke und Cluster die Produktivität bestehender Unternehmen erhöhen und zu einem dynamischen Gründungsgeschehen beitragen können. Dazu trägt nicht nur der bereits angesprochene, Zugang zu Ressourcen und (insbesondere nicht-kodierten) Informationen bei. Dynamisches und erfolgreiches Entrepreneurship induziert auch deswegen neue unternehmerische Aktivitäten, weil es einen Vorbildcharakter hat und ein nachahmungswertes Ideal darstellt für potenziell Gründungsinteressierte. Das regional verfügbare soziale Kapital und persönliche Netzwerke spielen in diesem Zusammenhang eine große Rolle. Die Möglichkeit der Vernetzung mit anderen Entrepreneuren, der Rückgriff auf in der Region vorhandene Erfahrungen erhöhen die Chance für erfolgreiches Entrepreneurship. Das soziale Kapital impliziert jedoch nicht nur den Zugang zu Informationen und Ressourcen, sondern ist auch von entscheidender Bedeutung für die Akzeptanz und die Wertschätzung von Unternehmertum in der Region, für die Etablierung von Werten und Einstellungen, die die Aufnahme unternehmerischer Aktivitäten anregen und ein dynamisches Unternehmertum unterstützen. Das regionale soziale Kapital beeinflusst die Offenheit gegenüber Innovationen und die Bereitschaft, neue Ideen zu verfolgen, mithin Faktoren, die für erfolgreiches Unternehmertum von entscheidender Bedeutung sind.

Die haushaltsorientierte Infrastruktur umfasst die soziale Infrastruktur, zu der beispielsweise Krankenhäuser und Kindergärten, aber auch Kultur, Sport- und Freizeiteinrichtungen zu zählen sind. Die Attraktivität eines regionalen Standorts hängt jedoch im weitesten Sinne auch von der gebotenen Lebensqualität ab, die wiederum auf Elementen wie den

Einkaufsmöglichkeiten, der Umweltqualität, der Qualität und Verfügbarkeit von Schulen, Kinderbetreuungsmöglichkeiten, Kriminalität, politisches Klima etc. beruht.

Mögliche Einzelindikatoren

- Infrastruktur: Anbindung an (überregionale) Verkehrsachsen
- Breitband-Zugang
- Flächenverfügbarkeit und Grundstückspreise
- Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und zukünftiges Arbeitskräftepotenzial / Migration
- Soziales Kapital und persönliche Netzwerke
- Unternehmenskonzentrationen und Cluster
- Regionale Marktgröße und regionales Pro-Kopf-Einkommen
- Regionale Steuersätze
- Administrative Effizienz
- Soziale Infrastruktur
- Lebensqualität

Unternehmerische Fähigkeiten

Unternehmerische Fähigkeiten können zumindest teilweise erlernt werden. Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse sind sicherlich unerlässlich, wenn ein Unternehmen nachhaltig betrieben werden soll. Ebenso wichtig ist jedoch auch der Zugang zu regionalen Unterstützungsangeboten, die sowohl spezielle wirtschaftliche Kompetenzen vermitteln als auch administrative und rechtliche Hilfestellung bieten können. Über entsprechende Indikatoren soll daher erfasst werden, ob die Lausitz darin erfolgreich ist, die Hürden für Entrepreneurship, gerade für Gründungswillige, möglichst niedrig zu halten. Hier werden insgesamt Determinanten von Entrepreneurship erfasst, die die regionale Infrastruktur zum Erwerb unternehmerischer Fähigkeiten abbilden. Ausbildung und Training können dabei sowohl von öffentlichen Bildungseinrichtungen als auch von Unternehmen getragen werden. Gleiches gilt für die Infrastruktur zur Unterstützung von Entrepreneurship und zur Unternehmensgründung. Ein Gründungsservice, wie es ihn an der BTU Cottbus-Senftenberg gibt, zählt beispielsweise zu dieser Infrastruktur.

Mögliche Einzelindikatoren

- Business und Entrepreneurship Bildung und Fortbildung
- (administrative) Unterstützungsangebote für Gründer

Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen

Die Literatur weist einheitlich darauf hin, dass die oftmals als weiche Faktoren bezeichneten Determinanten von Entrepreneurship eine entscheidende Rolle für die Aufnahme unternehmerischer Aktivitäten einnehmen. Das oben vermittelte Begriffsverständnis von Entrepreneurship weist bereits darauf hin, dass Entrepreneurship die Bereitschaft zur Übernahme von (unternehmerischem) Risiko erfordert und ein entsprechendes unternehmerisches „mindset“ voraussetzt. Beides, ebenso wie die Ausprägung des Wunsches, unternehmerische Aktivitäten zu entfalten und die notwendige Beharrlichkeit, diesen Wunsch in die Tat umzusetzen, sind letztendlich kulturelle Faktoren, die in der regionalen Gesellschaft ausgeprägt werden und ihren Ausdruck unter anderem auch in der Einstellung zu und Wertschätzung von Unternehmern finden.

Diese Determinanten sind nur schwer beeinflussbar, ihre Stimulierung beispielsweise durch entsprechende Werbekampagnen oder die öffentlichkeitswirksame Verleihung von Preisen für erfolgreiches Unternehmertum erfordert Zeit. Nicht zu vernachlässigen sind jedoch Wechselwirkungen mit anderen Determinanten, die zu sich selbst verstärkenden Prozessen führen können. So leisten beispielsweise Bildungs- und Fortbildungsangebote zum Thema Entrepreneurship, gerade wenn auch dessen Bedeutung für den regionalen gesellschaftlichen Wohlstand betont wird, einen Beitrag dazu, eine Entrepreneurship-förderliche gesellschaftliche Einstellung gegenüber Unternehmertum zu erzeugen.

Die persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen erfassenden Indikatoren lassen sich kaum direkt messen. Sie müssen letztendlich aus Umfragen und Interviews gewonnen werden. Es lassen sich jedoch beispielsweise aus dem Gründungsgeschehen, insbesondere im Vergleich zu anderen Regionen oder zum Bundesdurchschnitt, gewisse Rückschlüsse ziehen. Es zeigt sich, dass die Gründungsintensität in der Lausitz signifikant unter der in Deutschland und auch unter der in den ostdeutschen Ländern liegt. Interessant ist in diesem Zusammenhang jedoch, dass sich ein differenzierteres Bild ergibt, wenn die Lausitz wiederum teilträumlich betrachtet wird. Hier zeigt sich, dass der Dahme-Spreewald-Kreis, vermutlich aufgrund der Nähe zu Berlin, bei der Gründungsintensität ähnlich wie der Bundesdurchschnitt aufgestellt ist, während alle anderen Gebietskörperschaften der Lausitz deutlich unterdurchschnittlich abschneiden. Cottbus scheint als größte Stadt der Lausitz für Gründer ebenfalls nicht übermäßig interessant zu sein. Wenn auch nur sehr indirekt kann aus diesen Daten der Hinweis abgelesen werden, dass die persönlichen bzw. gesellschaftlichen Einstellungen gegenüber Entrepreneurship nicht einheitlich für „die Lausitz“ sind, sondern durchaus zwischen den Teilräumen variieren können.

Mögliche Einzelindikatoren

- Risikoeinstellung in der Region
- Einstellung gegenüber und Wertschätzung/Akzeptanz von Unternehmern (*cultural support*)
- Wunsch nach einem eigenen Unternehmen
- Unternehmerisches *mindset*

2.3. Indikatoren für die unternehmerische Leistungsfähigkeit

Zur Messung der unternehmerischen Leistungsfähigkeit kommen ähnlich wie bei der indikatorbasierten Abbildung der Determinanten von Entrepreneurship eine Vielzahl an Einzelindikatoren zum Einsatz. Damit können unterschiedliche Ausprägungen von Entrepreneurship und unterschiedliche Typen an Entrepreneuren erfasst werden. Gleichzeitig erlauben die unterschiedlichen Ausprägungen unternehmerischer Performance auch eine evidenzbasierte Analyse der Dynamik des regionalen transformativen Prozesses von der Ausprägung und Expansion von Nischen bis zum Aufbrechen bisheriger Wachstumspfade und dem Übergang in ein neues sozio-technisches Regime. So erlaubt beispielsweise die Betrachtung der Firmengründungen und Firmenausscheiden aus dem Markt einen Rückschluss auf die in der Lausitz vorhandene Fähigkeit, Marktnischen zu identifizieren und zu besetzen. Die Expansion von Nischen und die Ablösung bisheriger durch neue Wachstumspfade erfordert jedoch eine sehr ausgeprägte unternehmerische Dynamik, wie sie beispielsweise durch eine hohe Zahl an Unternehmensgründungen, die mit der Schaffung von Arbeitsplätzen einhergehen, oder jungen, schnell wachsende Unternehmen („Gazellen“) reflektiert wird. In diesem Sinne lenken die Indikatoren den Blick auf unterschiedliche Aspekte des Transformationsprozesses und erlauben eine Bestimmung der aktuellen Position im Transformationsprozess.

Übersicht über mögliche Indikatoren

Fähigkeit zur Nischenbildung

- Gründungsquote von Unternehmen
- Auflösungsquote von Unternehmen
- Gründungsquote von Unternehmen mit abhängig Beschäftigten
- Auflösungsquote von Unternehmen mit abhängig Beschäftigten
- Anteil der Start-ups / Start-up „Dichte“ (normalisiert über Population)
- Anteil der Selbstständigen / „Dichte“ an Selbstständigen (normalisiert über Population)
- Fortbestandsquote von Unternehmen nach 3 und nach 5 Jahren
- Vernetzung, Kooperation, Einbindung in Wissenstransfer

Fähigkeit zur Nischenexpansion

- Anteil der Gazellen-Unternehmen (nach Beschäftigung / nach Umsatz)
- Anteil der wachstumsstarken Unternehmen (nach Beschäftigung / nach Umsatz)
- Durchschnittliches Wachstum neu gegründeter Unternehmen nach 3 und nach 5 Jahren
- Durchschnittliche Größe neu gegründeter Unternehmen nach 3 und nach 5 Jahren
- Anteil der 3 Jahre und der 5 Jahre alten Unternehmen
- Produktivität
- Bruttoinvestitionen

Fähigkeit zur De-stabilisierung des sozio-technischen Systems / Entwicklung neuer Wachstumspfade

- Einbindung in überregionale Wertschöpfungsnetzwerke
- „Scale-Ups“ - Anteil Unternehmen, die innerhalb von 5 oder 10 Jahren (weit) überdurchschnittlich gewachsen sind
- Exportorientierung / Ausführleistung
- Wertschöpfung nach Größenklasse / nach Unternehmensalter / nach Branche
- Innovationsleistung nach Größenklasse / Patente und wiss. Publikationen / bewilligte Förderanträge
- Ausbildung neuer Cluster / Änderung der Branchenkonzentration (Standortkoeffizienten)

Selbstverständlich sind hohe Werte für die Indikatoren nicht gleichbedeutend mit einem erfolgreich verlaufenden transformativen Prozess in der Lausitz. Erfasst werden hier vielmehr die transformativen Potenziale bzw. die *transformative capacity* des Lausitzer Mittelstandes. Um ein noch präziseres Bild der transformatorischen Verschiebungen zu erhalten, können die Indikatoren, sofern die Datenverfügbarkeit es zulässt, auch für die Lausitzer Teilräume und die regionalen Kompetenzfelder differenziert ausgewiesen werden.

Damit liegt hier ein erster Überblick über die infrage kommenden Teilindikatoren vor, die in einen Entrepreneurship-Indikator für die Lausitz einfließen können. Wie genau das Indikatorensystem erhoben und die Teilindikatoren evaluiert werden können, wird in *Kapitel 3* diskutiert.

Literaturverzeichnis

- Andersson, M., P. Braunerhjelm & P. Thulin (2012). Entrepreneurs, creative destruction and production: Entry by type, sector and sequence. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy* 1: 125-146.
- Audretsch, D. B., W. Bönte & M. Keilbach (2008). Entrepreneurship capital and its impact on knowledge diffusion and economic performance. *Journal of Business Venturing* 23: 687-698,
- Audretsch D. B. & M. Keilbach (2004). Entrepreneurship capital and economic performance. *Regional Studies* 38: 949-959.
- Baumol, W. (1993). Formal entrepreneurship theory in economics: existence and bounds. *Journal of Business Venturing* 8: 197–210.
- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship: productive, unproductive, and destructive. *Journal of Political Economy* 98: 893–921.
- Belz, F.M. & J.K. Binder (2017). Sustainable Entrepreneurship: A Convergent Process Model. *Business Strategy and the Environment* 26: 1-17.
- Berger, W., S. Lademann, J. Schnellenbach, S. Weidner & S. Zundel (2019). Standortpotentiale Lausitz. Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.
- Berlemann, M. & J. Tilgner (2006). Determinanten der Standortwahl von Unternehmen – ein Literaturüberblick. *ifo Dresden berichtet* 6/2006: 14-24.
- Davidsson P. & M. Henrekson (2002). Determinants of the prevalence of start-ups and high-growth firms. *Small Business Economics* 19: 81–104.
- Dhari, S. & A. Omri (2018). Entrepreneurship contribution to the three pillars of sustainable development: What does the evidence really say? *World Development* 106: 64-77.
- Erken, H., P. Donselaar & R. Thurik (2018). Total factor productivity and the role of entrepreneurship. *Journal of Technology Transfer* 43: 1493–1521.
- Eurostat (2012). Entrepreneurship determinants: culture and capabilities, Europäische Union, Luxemburg.
- Foray, D. (2015). Smart Specialisation Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy. Routledge, London.
- Fritsch, M. (1997). New firms and regional employment change. *Small Business Economics* 9: 437–448.
- Fritsch, M. & P. Mueller (2008). The effect of new business formation on regional development over time. The case of Germany. *Small Business Economics* 30: 15-29.
- Fritsch, M. & M. Wyrwich (2014). The long persistence of regional levels of entrepreneurship: Germany, 1925-2005. *Regional Studies* 48: 955-973.

- Fritsch, M. & M. Wyrwich (2017). The effect of entrepreneurship on economic development – an empirical analysis using regional entrepreneurship culture. *Journal of Economic Geography* 17: 157-189.
- Geels, F.W. & J. Schot (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy* 36: 399-417.
- Hamm, R. & F. Kreutzer (2018). Standortanforderungen innovativer und wissensintensiver Unternehmen. Working Paper, Niederrhein Institut für Regional- und Strukturforschung, Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach.
- Holtz-Eakin, D. & C. Kao (2003). Entrepreneurship and Economic Growth: The Proof Is in the Productivity. Working Paper, Center for Policy Research, Syracuse University, Syracuse, NY.
- Horne, J., M. Recker, I. Michelfelder, J. Jay & J. Kratzer (2020). Exploring entrepreneurship related to the sustainable development goals: mapping new venture activities with semi-automated content analysis. *Journal of Cleaner Production* 242: 1-11.
- Jensen, B.J., R. McGuckin & K. Stiroh (2001). The Impact of Vintage and Survival on Productivity: Evidence from Cohorts of U.S. Manufacturing Plants. *Review of Economics and Statistics* 83: 323-332.
- Johnson, M.P. & S. Schaltegger (2019). Entrepreneurship for Sustainable Development: A Review and Multilevel Causal Mechanism Framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, im Erscheinen.
- Lowe, R. & A. Ziedonis (2006). Overoptimism and the performance of entrepreneurial firms. *Management Science* 52: 173–186.
- OECD (2006). Understanding Entrepreneurship. Developing Indicators for International Comparisons and Assessments. Paris.
- Parker, S. (2004). The Economics of Self-Employment and Entrepreneurship. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pomare, C. (2018). A Multiple Framework Approach to Sustainable Development Goals (SDGs) and Entrepreneurship. In: N. Apostolopoulos et al. (eds.), *Entrepreneurship and the Sustainable Development Goals*. Bingley: Emerald Publishing, S. 11-32.
- Van Praag, M. & P. Versloot (2008). The Economic Benefits and Costs of Entrepreneurship: A Review of the Research. *Foundations and Trends in Entrepreneurship* 4: 65–154.
- Van Stel, A., M. Carree, & R. Thurik (2005). The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small Business Economics* 24: 311–321.

Kapitel 2

Entrepreneurship in der regionalen Transformation

1. Rahmenbedingungen der Transformation

Die Diskussionen um den Strukturwandel in der Lausitz werden dominiert vom Ausstieg aus der Braunkohleförderung und -verstromung. Dieser ist zwar unmittelbar politisch beschlossen worden, wäre aber mittelfristig auch ohne den Beschluss zum Kohleausstieg angesichts der zunehmenden ökonomischen Vorteilhaftigkeit regenerativer Energien ohnehin kaum zu verhindern gewesen. Hinzu kommt, in den öffentlichen Diskussionen weniger beachtet, der demografische Wandel als zweiter Treiber des Strukturwandels in der Lausitz. Die meisten Teilregionen der Lausitz verzeichnen einen starken und anhaltenden Bevölkerungsrückgang. Dies hängt sicherlich initial mit dem Prozess der Deindustrialisierung nach der Wende mit entsprechenden Arbeitsplatzverlusten und starker Abwanderung in den 90er Jahren zusammen. Dazu kommen geringe Geburtenraten in der Lausitz und ein niedriger Frauenanteil (mehr dazu in Berger et al. 2019).

Aus einigen Teilräume der Lausitz gibt es inzwischen auch positive Signale. So zeichnet sich teilweise eine Abschwächung der negativen Wanderungsbilanz bzw. gar eine Bilanzumkehr ab. Insbesondere kleine Gemeinden, die verkehrstechnisch schlecht angeschlossen sind und in einer Randlage liegen, sind jedoch nach wie vor durch einen überproportionalen Bevölkerungsverlust geprägt. Zuwächse lassen sich hingegen in den Randlagen der metropolennahen Räume feststellen.

Die demografische Entwicklung wird auch die Zukunft der Lausitz prägen. Zum einen kann das gegenwärtige Wertschöpfungsniveau, insbesondere im produzierenden Gewerbe, nur aufrechterhalten werden, wenn die demografische Entwicklung durch Zuzug, Ausschöpfung von Reserven auf dem regionalen Arbeitsmarkt und Produktivitätsfortschritte kompensiert werden kann. Zum anderen ist wegen der demografischen Entwicklung nicht zu erwarten, dass ein Ausstieg aus der Braunkohleverstromung zu einer ähnlichen Massenarbeitslosigkeit führen wird wie in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts.

Auch die ökonomischen Rahmenbedingungen sind komplex; es reicht nicht, nur auf den Braunkohlesektor zu schauen. Die Wirtschaftsstruktur der Lausitz enthält neben wenigen großen Unternehmen wie der LEAG oder der BASF-Niederlassung in Schwarzheide zahlreiche KMU, von denen viele sehr klein sind und nur wenige Beschäftigte haben. Diese agieren bisher meist wenig F&E-intensiv und haben nur geringe Ambitionen und Möglichkeiten stark zu wachsen. Der Verlauf des Strukturwandels wird wesentlich auch davon abhängen, inwieweit es gelingt, gerade in der KMU-Landschaft der Lausitz Wachstumspotentiale zu nutzen. Dies wiederum kann nur durch unternehmerisches Handeln geschehen, so dass der Mobilisierung von Entrepreneurship eine zentrale Rolle zukommt.

Schwierig ist inzwischen auch die gesamtwirtschaftliche Situation. Ist man bis zum Anfang dieses Jahres noch davon ausgegangen, den Strukturwandel unter relativ ruhigen makroökonomischen Rahmenbedingungen wirtschafts- und regionalpolitisch angehen zu können, so kommt nun überraschend noch der pandemiebedingte Konjunkturerinbruch als erschwerender Einfluss hinzu. Sollte es nach dem Abklingen der Pandemie nicht zu einer schnellen makroökonomischen Erholung kommen, dann besteht die Gefahr, dass gerade eine stark von KMU mit jeweils oft nicht sehr großen Reserven geprägte Region besonders stark in Mitleidenschaft gezogen wird.

Dagegen ist der Braunkohlesektor selbst, so wichtig er für die Identität der Region bisher auch ist, im Hinblick auf die reine Beschäftigtenzahl nicht mehr von übermäßiger Bedeutung. In einem aktuellen Gutachten errechnet das RWI für das Jahr 2016 die Zahl von 13.245 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten,⁴ die direkt, indirekt und induziert vom Ausstieg aus der Braunkohleverstromung in der Lausitz betroffen sind (RWI 2018: 41). Das entspricht einem Anteil von ca. 3,3% an allen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in der Lausitz. Die Vorstellung, dass es im Zuge des Kohleausstiegs selbst im Worst-Case Szenario zu einem massiven Anstieg der Arbeitslosigkeit kommt, ist also irreführend.

Zudem haben die Suche nach neuen Geschäftsmodellen und die Anpassung vom Wertschöpfungsketten längst begonnen. Markwardt et al. (2016) haben bereits vor der Veröffentlichung des Abschlussberichts der sogenannten Kohlekommission (Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung) auf der Basis von Interviews mit Unternehmensvertretern in der Lausitz geschlussfolgert, dass die meisten betroffenen Lausitzer Unternehmen bereits Ideen für Geschäftskonzepte jenseits der Braunkohleverstromung entwickeln. Wie weit diese Bemühungen von Erfolg gekrönt sein werden, lässt sich natürlich zum jetzigen Zeitpunkt nicht prognostizieren. Von Beschäftigungsverlusten in eben der Zahl der Arbeitsplätze, die der Braunkohleverstromung in der Lausitz zugerechnet werden können, auszugehen, ist deshalb falsch. Es unterschätzt die Anpassungsfähigkeiten des Unternehmenssektors.

Davon unbenommen kann sich die Situation für einige Teilregionen, Städte und Kommunen gänzlich anders darstellen. Das zeigt sich besonders deutlich bei den Beschäftigungszentren der Region, den Pendlerbewegungen und der Entwicklung des Steueraufkommens (vgl. Berger et al., 2019 für eine genauere Analyse). Zu den bedeutenden Beschäftigungszentren der Lausitz zählen Cottbus, der Sitz der LEAG und in unmittelbarer Nähe des Kraftwerks Jänschwalde gelegen, mit über 45.000 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, und Spremberg, der Standort des Kraftwerkes Schwarze Pumpe, mit über 10.000 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten. Auch wenn beide Kommunen auch jenseits der Braunkohleverstromung eine hohe Zahl von Arbeitsplätzen ausweisen, ist aufgrund des räumlichen Zusammenhangs zu den Standorten der Braunkohleerzeugung und -verstromung

⁴ Diese Zahl beinhaltet die direkt bei der LEAG Beschäftigten, die Beschäftigten in den Zulieferbetrieben und die induzierte Beschäftigung, die durch die Ausübung der Kaufkraft der ersten beiden Gruppen in der Lausitz erzeugt wird. Über die Zahl der Betroffenen gibt es unterschiedliche Auffassungen, die eng mit den Annahmen über die Größenordnungen der indirekten und induzierten Beschäftigung zusammenhängen (siehe u.a. Öko-Institut 2017, 87).

für diese Kommunen von einer hohen lokalen Bedeutung der Braunkohleverstromung für die Beschäftigung auszugehen.

Lokal können die Folgen des Braunkohleausstiegs also durch weitaus schwerwiegender sein, als es die obigen Zahlen für die gesamte Lausitz suggerieren. Dabei beschränken sich die negativen Beschäftigungseffekte nicht auf die Zentren der Braunkohleverstromung. Aus den Einpendlerzahlen kann ein erster Überblick über die Streuung der Effekte gewonnen werden. So suggerieren die Zahlen für die Kommunen Teichland (Kraftwerk Jänschwalde) - über 500 -, Spremberg (Kraftwerk Schwarze Pumpe) - knapp 8.000 - und Boxberg (Kraftwerk Boxberg) -1.500 – eine teilweise deutlich wahrnehmbare Verteilung der Effekte im Raum.

Alle politischen Konzepte zur wirtschaftlichen Erneuerung der Region müssen sowohl den Braunkohleausstieg, als auch die demographische Entwicklung berücksichtigen. Erschwerend kommen dabei einige Rahmenbedingungen hinzu, die sich zwar dem direkten politischen Einfluss entziehen, jedoch von entscheidender Bedeutung für den Strukturwandel und die nachhaltige Entwicklung von Entrepreneurship sind. Hierzu zählt insbesondere die periphere geografische Lage der Lausitz. War die Lausitz in der DDR ein herausragender Industriestandort, der insbesondere in der Braunkohleregion durch einen starken Bevölkerungszuzug gekennzeichnet war, geriet die Lausitz nach der Wiedervereinigung in eine Randlage und wurde zu einer peripheren Region, die sich bis heute durch eine erschwerte Erreichbarkeit auszeichnet (vgl. RWI 2018: 48). Ausnahmen sind lediglich jene Gebiete, die unmittelbar an die Metropolen Dresden und Berlin angrenzen.

Erst in jüngerer Zeit lässt sich aufgrund einzelner Infrastrukturprojekte eine Tendenz erkennen, die Lage-Ungunst zumindest für einige Teilgebiete entlang der A13 zwischen den Metropolen Berlin und Dresden zu mindern bzw. gar in eine gewisse Lagegunst umzukehren. Auch die West-Ost-Verbindungen, z.B. entlang der A4, werden durch jüngste Verkehrsprojekte (z.B. Ausbau der Autobahnverbindungen in Polen und Tschechien, Seidenstraßenanbindung etc.) wieder attraktiver.

Die wesentliche Herausforderung besteht also nun darin, einen regionalen Transformationsprozess unter den spezifischen Bedingungen der Lausitz und über einen Zeitraum von etwa zwei Jahrzehnten zu gestalten. Das Ziel muss dabei sein, die Bedingungen zu schaffen, unter denen sich eine wachstumsorientierte Unternehmenslandschaft entwickeln kann, die mittelfristig einen Aufwuchs hoch produktiver, gut entlohnter Arbeitsplätze in der Region ermöglicht. Nur so kann auch den negativen demographischen Trends entgegengewirkt und weitere Abwanderung gestoppt, oder sogar Zuwanderung induziert werden.

In den folgenden Überlegungen soll in einem theoretischen Rahmen skizziert werden, welche Bedeutung Entrepreneurship in diesem Zusammenhang hat.

2. Entrepreneurship und regionale Entwicklung: der theoretische Rahmen

2.1. Die Mehrebenen-Perspektive nach Geels und Schot (2007)

In Anlehnung an Geels und Schot (2007) nehmen wir bei der Konzeption unseres Indikatorsystems eine Mehrebenen-Perspektive ein. Diese ergibt sich aus der Einsicht, dass die Transformation einer Region im Strukturwandel nicht nur die ökonomische Ebene unmittelbar betrifft, sondern vielmehr in Interaktion auch mit der sozialen, der technologischen und nicht zuletzt der demographischen Ebene erfolgt. Alle diese Ebenen haben einen Einfluss darauf, inwieweit eine Region als unternehmerische, nicht zuletzt auch innovationsfreudige Region in Erscheinung tritt.

Die Mehrebenen-Perspektive ist auch im Hinblick auf die Wirkungen von Entrepreneurship von Bedeutung. Ist unternehmerisches Denken und Handeln in einer Region stark verankert, so schlägt sich dies wiederum ebenfalls nicht nur auf der ökonomischen Ebene nieder. Es kann sich beispielsweise auch in einer starken Neigung zu sozialen Innovationen niederschlagen, oder in der Offenheit für Konzepte, die Zuwanderung als Lösungsansatz für demographische Probleme stützen. Die Bereitschaft, sich auf innovative, offene Veränderungsprozesse einzulassen, die mit dem Begriff des Entrepreneurship verbunden ist, zeigt sich dann also ebenfalls nicht nur auf der wirtschaftlichen Ebene. Die Mehrebenen-Perspektive ist daher sowohl bei der Analyse von Voraussetzungen für die Verankerung von unternehmerischem Denken und Handeln wichtig, als auch bei der präzisen Analyse des aktuellen Ist-Zustandes mittels eines Indikatorsystems.

Geels und Schot (2007) systematisieren die Mehrebenen-Perspektive, indem sie drei zu analysierende Ebenen unterscheiden:

- *Soziotechnische Regime* enthalten diejenigen Einflussfaktoren, die einen direkten Einfluss auf die Muster und die Richtung der technologischen Entwicklung haben. Dazu gehören etwa kognitive Routinen, welche die Aufmerksamkeit der relevanten Akteure in eine bestimmte Richtung lenken, formale Regulierungen, aber auch Lebensstile, Infrastrukturen und erlernte Kompetenzen, die zu bestimmten technischen und ökonomischen Entwicklungspfaden passen.
- *Technologische Nischen* sind Spielräume, in denen solche Innovationen sich entwickeln können, die man aufgrund der sonstigen Ausrichtung des soziotechnischen Regimes nicht erwarten würde, die also in diesem Sinne radikale Innovationen sind.
- *Soziotechnische Landschaften* setzen sich aus denjenigen Einflussfaktoren zusammen, die von den Akteuren einer Region nicht oder kaum direkt beeinflusst werden können, die aber ebenfalls beeinflussen, wie sich diese Region ökonomisch entwickelt. Dazu können z.B. makroökonomische und langfristige strukturelle Entwicklungen gehören, aber auch kulturelle Prägungen, die sich nur langsam ändern und nicht immer gezielt beeinflusst werden können.

In der Lausitz haben wir es mit einem Transformationsprozess zu tun, der eindeutig in einer Veränderung der *soziotechnischen Landschaft* gründet. Ohne den exogenen Anstoß eines politisch forcierten Ausstiegs aus der Kohleverstromung und andere exogene regulatorische Eingriffe wie der Bepreisung des CO₂-Ausstoßes gäbe es den nun einsetzenden regionalen Strukturwandel in dieser Form nicht. Damit wird nun ein Druck sowohl auf die existierenden *technologischen Nischen*, als auch auf das *soziotechnische Regime* der Region ausgeübt. Beide müssen sich anpassen, um Innovationsfähigkeit und die Wachstumspotentiale in der Region zu sichern und auszubauen.

Wichtig ist dabei, dass die Individuen innerhalb von Regelsystemen handeln, die ihre Entscheidungen zwar nicht vollständig determinieren, aber doch stark beeinflussen. Dies können formale Regeln sein, die z.B. Märkte regulieren, aber auch informale Normen, Werte und gesellschaftliche Rollenvorstellungen, sowie geteilte kognitive Modelle, die beeinflussen, wie die Individuen Situationen, Chancen oder Risiken wahrnehmen. Im ökonomischen Sinne würde man hier von informalen Institutionen, oder auch von *shared mental models* sprechen (Denzau und North 1994). Je nachdem wie stark sie verankert sind und worauf sie sich beziehen, können solche informalen Institutionen entweder der *soziotechnischen Landschaft* oder auch den *soziotechnischen Regimes* zugeordnet werden.

Solche Regelsysteme können sich nach Geels und Schot (2007) auf zweierlei Arten ändern. Einerseits in einer Art spontanem *bottom-up*-Prozess, also unter Umständen völlig ungeplant, durch ökonomische oder soziale Innovationen. Andererseits aber auch durch gesellschaftliche und politische Aushandlung zwischen relevanten Akteuren. Wiederum können beide Veränderungsprozesse interagieren. Genau dies beobachten wir nun in Echtzeit in der Lausitz: dem politischen Prozess, der zum Kohleausstieg führte, müssen nun sowohl gesellschaftliche Aushandlungsprozesse in der Region folgen, als auch spontane Anpassungen z.B. von informalen Institutionen an die neuen, exogen vorgegebenen *soziotechnischen Landschaften*. Dies kann beispielsweise bedeuten, dass Arbeitnehmer lernen, sich nicht mehr in Richtung großer Energieunternehmen zu orientieren, sondern Selbständigkeit oder die Mitarbeit in innovativen kleineren Unternehmen als relevante Option in Erwägung zu ziehen.

Ein erhebliches Problem besteht nun vor allem dann, wenn der Druck aus den *soziotechnischen Landschaften* so stark ist, dass eine schnelle Transformation erfolgen muss, aber die *technologischen Nischen* nicht so weit entwickelt sind, dass eindeutig aussichtsreiche Alternativen zur überkommenen Wirtschaftsstruktur bereits weit entwickelt sind. Geels und Schot (2007: 408) rechnen in einem solchen Fall damit, dass unterschiedliche, mehr oder weniger plausible technologische Nischen in einen Wettbewerb miteinander treten und auch über längere Zeit koexistieren. Aus ökonomischer Sicht stellt sich aber die Frage, unter welchen Bedingungen sich möglichst aussichtsreiche Nischen dieser Art entwickeln. Hier ist es sinnvoll, Ansätze aus der Innovationsökonomik mit dem Mehrebenen-Ansatz zu verbinden. In jedem Fall ist auch hier eine Wechselwirkung zwischen dem *soziotechnischen Regime* und den *technologischen Nischen* zu beachten. Beide beeinflussen sich gegenseitig; das Regime öffnet Spielräume für Nischen, aber die erfolgreichen Nischen beeinflussen letztendlich auch die Evolution des Regimes.

Aus einer ökonomischen Perspektive kann der Mehrebenen-Ansatz von Geels und Schot (2007) nützlich sein, weil er hilft, die Analyse zu strukturieren und zu verdeutlichen, wie komplex und teils auch zirkulär die Kausalitätsbeziehungen zwischen den verschiedenen Ebenen verlaufen. Der Ansatz kann auch dabei helfen, zu verstehen, welche Art von Transformationsprozess wir in der Lausitz derzeit beobachten. Das nun absehbare Ende der Kohleverstromung ist zwar durch eine längere Übergangsphase abgefedert, wird aber dennoch zu einem Ende wichtiger bestehender Wertschöpfungsketten in der Region führen. Bisher herrscht auch noch große Unsicherheit hinsichtlich der Frage, ob große, eingesessene Unternehmen wie die LEAG für sich selbst neue, tragfähige Geschäftsmodelle in der Region finden werden.

Insoweit haben wir es mit einem, wenn auch zeitlich etwas gestreckten, Prozess des *de-alignment and re-alignment* (Geels et al. 2016: 900) zu tun, also mit einem Prozess, in dem bestehende Wertschöpfungsketten und Wachstumsmodelle sehr radikal durchbrochen werden und eine fundamentale Neuorientierung erfolgen muss. Eine solche Situation ist immer auch mit Chancen verbunden, da im Strukturwandel Freiräume entstehen, die unternehmerisch genutzt werden können. Arbeitskräfte orientieren sich weniger in Richtung der eingesessenen Unternehmen und Investitionen fließen eher in Richtung neuer, zukunftssträchtiger Branchen und Sektoren. Die *technologischen Nischen*, in denen Neues entstehen kann, werden in der Lausitz absehbar wachsen.

Solche Nischen müssen jedoch auch gefüllt werden. Inwieweit eine Region hierauf vorbereitet ist, kann durch eine umfassende Entrepreneurship-Indikatorik gemessen werden. Zunächst soll aber noch geklärt werden, was wir aus Sicht der theoretischen und empirischen Literatur zu einer Mikrofundierung des Mehrebenen-Ansatzes von Geels und Schot wissen können.

2.2. Der Erklärungsansatz der *entrepreneurial ecosystems*

Die regionalen Voraussetzungen für Entrepreneurship werden in der ökonomischen Literatur unter dem Oberbegriff der unternehmerischen Ökosysteme (*entrepreneurial ecosystems*) untersucht. Bereits der Begriff weist darauf hin, dass es hier um einen Rahmen geht, in dem einzelne Akteure sich bewegen. Unternehmerisches Handeln hängt demnach nicht nur von einzelnen Individuen ab, sondern auch von ihrer Interaktion, bei der wiederum räumliche Nähe oft eine Rolle spielt (Acs et al. 2017). Die Literatur interessiert sich dabei vor allem für die Frage, welche regionalen Charakteristika verschiedene Performancevariablen, wie etwa Beschäftigung, Produktivität und Innovationsoutput beeinflussen.

Dabei ist der Begriff des unternehmerischen Ökosystems im Detail nicht einheitlich definiert. Wichtig ist aber in jedem Fall, dass die relevante Analyseebene nicht das einzelne Unternehmen oder der einzelne Unternehmer ist, sondern vielmehr die Meso-Ebene, auf der er oder sie agiert. Zu dieser zählen neben anderen Unternehmen immer auch Institutionen formaler oder informaler Art, die unternehmerisches Handeln mehr oder weniger gut unterstützen (Stam 2014). Aus ökonomischer Sicht bezeichnet der Begriff der Institution immer eine Regel (also keine Organisation), so dass mit formalen und informalen Institutionen hier

die Spielregeln gemeint sind, die in einer Region gelten und die das unternehmerische Handeln beeinflussen.

Man findet in der Literatur zahlreiche Merkmale besonders erfolgreicher unternehmerischer Ökosysteme. Einige Beispiele können illustrieren, wie weit der Begriff des Ökosystems dabei gefasst ist (diese sind Stam 2014 entnommen):

- *Leadership* durch sichtbare, ansprechbare und erfolgreiche Unternehmer, die in der Region fest verankert sind.
- ein dichtes *Netzwerk* von Start-Ups, Investoren und Wirtschaftsförderern.
- eine *Politik*, welche die Bedeutung von Start-Ups und Unternehmertum erkennt und diese fördert.
- ein Pool von *Humankapital*, das die für unternehmerisches Handeln spezifischen Eigenschaften mitbringt.
- ein *Engagement* von Unternehmern in der Region, durch das ein breites Verständnis für Unternehmertum und ein breites Interesse an unternehmerischem Handeln geschaffen wird.
- *regulatorische Rahmenbedingungen*, die unternehmerisches Handeln erleichtern.
- die Präsenz *starker Universitäten* in einer Region, die sowohl Wissen, als auch unternehmerisch denkende junge Menschen in eine Region lenken
- *kulturelle Faktoren*, wie etwa eine Toleranz für Risiko und Unsicherheit, Offenheit für Innovationen und eine Präferenz für Selbständigkeit.

Diese Liste umfasst nur einige Beispiele und ist nicht vollständig. Sie illustriert aber, dass unternehmerische Ökosysteme mit den soziotechnischen Regimes von Geels und Schot stark deckungsgleich sind. Der Forschungsansatz der unternehmerischen Ökosysteme ist aber etwas stärker auf die Details fokussiert und liefert damit etwas präzisere Information darüber, wo durch politisches Handeln angesetzt werden kann.

Die Governance von unternehmerischen Ökosystemen ist in aller Regel nicht einheitlich (Stam 2014). Sie umfasst einerseits die Organisation von Entrepreneurship innerhalb bestehender Unternehmen. Diese können unterschiedlich offen für Innovation sein, und von der internen Unternehmensorganisation und -kultur wird es stark abhängen, wie sehr die Individuen innerhalb der Organisation in der Lage oder auch nur bereit sind, sich auf die Risiken unternehmerischen Handelns einzulassen. Hinzu kommt die Organisation von Entrepreneurship zwischen Unternehmen, soweit es sich um einen arbeitsteiligen Prozess handelt, an dem mehrere Unternehmen beteiligt sind. Auch hier erfolgt die Governance durch die Unternehmen selbst, aber kooperativ und in gegenseitiger Aushandlung. Hier spielen dann Einflüsse wie etwa Vertrauen und die Existenz etablierter Routinen der Zusammenarbeit eine Rolle, also Mechanismen, die die Transaktionskosten der Kooperation senken. Auch einzelne Individuen, wie etwa Leiter von Forschungsprojekten, können hier eine zentrale Rolle spielen (Cunningham et al. 2019).

Und schließlich ist an der Governance der unternehmerischen Ökosysteme auch die Politik beteiligt. Sie kann dies auf der Ebene formaler Institutionen tun, indem sie Regulierungen etabliert, Steuersätze festlegt, Infrastruktur bereitstellt oder Wirtschaftsförderung finanziert. Die Politik kann aber auch auf der informalen Ebene aktiv werden, beispielsweise indem sie

versucht, durch Bildungsangebote die Einstellung der Bürger zu unternehmerischem Handeln zu beeinflussen. Wichtig ist auch, dass die unternehmerische Ökosysteme nicht vollständig durch gezielte Eingriffe in ihrer Entwicklung gesteuert werden können. Nicht selten lösen auch einzelne Ereignisse Pfadabhängigkeiten aus. Ein Beispiel ist die von Mack und Mayer (2016) berichtete Fallstudie für Phoenix (USA), wo einzelne Erfolgsgeschichten einen nachhaltig positiven Wandel des gesamten unternehmerischen Ökosystems auslösten.

Abbildung 2.1 fasst schematisch den Aufbau von unternehmerischen Ökosystemen und die in ihnen auftretende zirkuläre Kausalität, die Pfadabhängigkeiten auslösen kann, zusammen.

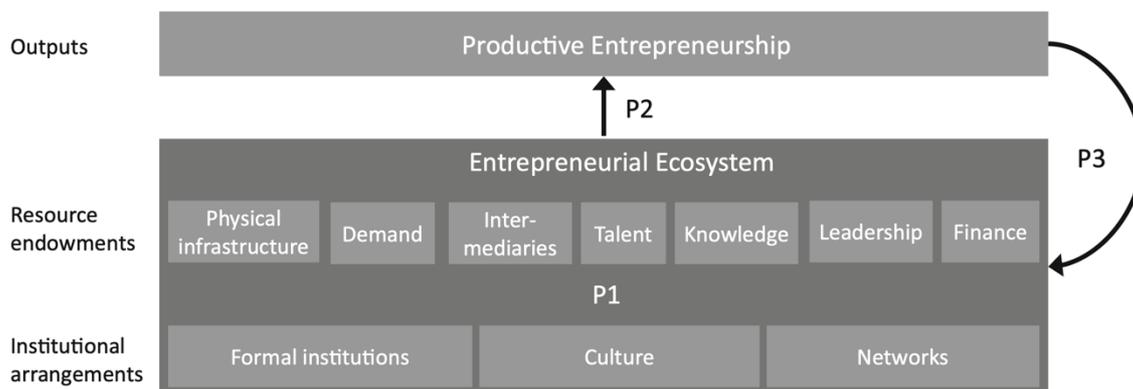


Abb. 2.1: Schematische Darstellung von *entrepreneurial ecosystems* (Quelle: Stam & van de Ven 2020).

Eine Frage ist schließlich, auf welcher Ebene man unternehmerische Ökosysteme analysieren will. In der Literatur finden sich hier nicht nur geographische Abgrenzungen, sondern es werden auch Ökosysteme mit einzelnen Unternehmen im Zentrum untersucht, oder Industrien als Ökosysteme verstanden. Im Falle einer geographischen Abgrenzung stellt sich die Frage, ob Städte, Regionen oder ganze Länder als zu analysierende Ökosysteme verstanden werden sollen (Stam und van de Ven 2020). Für die Lausitz ist es angesichts der Heterogenität ihrer Teilregionen kaum sinnvoll, die Gesamtregion als ein einziges unternehmerisches Ökosystem zu verstehen. Daher sollte die Entrepreneurship-Indikatorik in ihrer Anwendung so gestaltet sein, dass relevante Unterschiede zwischen Teilregionen analysierbar sind.

2.3. Der Ansatz der regionalen Innovationssysteme

Eng verwandt mit der Literatur zu unternehmerischen Ökosystemen ist ein (historisch etwas älterer) Literaturstrang zu regionalen Innovationssystemen (Doloreux und Porto Gomez 2017). Hier wird allerdings die Interaktion von privaten und öffentlichen Akteuren stärker betont und die Rolle der Politik entsprechend etwas ausführlicher untersucht. Hinzu kommt ein starkes Interesse daran, wie Wissen, das für unternehmerisches Handeln wichtig ist, zwischen den Akteuren in einer Region diffundiert. Demnach besteht ein regionales Innovationssystem aus

zwei Subsystemen: einem, das Wissen produziert und verbreitet und einem, das Wissen anwendet und ausbeutet (siehe hierzu Stuck et al. 2016).

- Wissensproduktion und -diffusion im RIS:
 - Forschungsinstitute
 - Universitäten
 - sonstige Bildungseinrichtungen
 - Organisationen für Technologietransfer
 - Organisationen für Forschungsfinanzierung
 - Arbeitnehmerorganisationen
- Wissensanwendung und -ausbeutung im RIS:
 - Firmen, die in Beziehung stehen zu
 - Kunden
 - Wettbewerbern
 - Zulieferern.

Das RIS besteht aus den Beziehungen zwischen diesen Akteuren und den formalen und informalen Institutionen, die diese Beziehungen strukturieren und lenken. Auch in diesem theoretischen Rahmen wird aber wiederum die Bedeutung von Pfadabhängigkeiten betont. Regionale Innovationssysteme evolvieren graduell; die weiteren möglichen Entwicklungen sind stark von der bisherigen Entwicklung geprägt. Dies betrifft beispielsweise die Beziehungen zwischen Akteuren in einem RIS, oder die Entwicklung von Humankapital, das zu den bisherigen Spezialisierungen passt.

Für Entrepreneurship bedeutet dies zweierlei: Erstens lässt sich eine stärkere Bereitschaft zu unternehmerischem Handeln auch hier nicht einfach politisch implementieren. Vielmehr muss versucht werden, einzelne Elemente eines RIS positiv zu beeinflussen, so dass unternehmerisches Handeln leichter, wahrscheinlicher und letztlich verbreiteter wird. Auch dies ist aber kein deterministischer Prozess, bei dem man sicher sein kann, dass aus Politik A das Ergebnis B folgt. Zweitens ist es nicht möglich, Erfolgsmodelle von RIS in anderen Regionen einfach zu kopieren. Vielmehr ist von den vorgefundenen Bedingungen ausgehend zu überlegen, wo im Einzelfall angesetzt werden kann.

Dies gilt auch dann, wenn ein radikaler Strukturwandel bestehende Branchen vom Markt verdrängt. Selbst in diesem Fall werden neue Entwicklungspfade oft an das in der Region noch vorhandene Wissen, die vorhandene Infrastruktur und andere Ressourcen anknüpfen (Isaksen et al. 2016). Versuche, gezielt ein RIS im Strukturwandel zu verbessern, können dann entweder auf der Akteursebene, oder auf der Systemebene ansetzen. Im ersten Fall wird versucht, etwa durch die Ansiedlung spezifischer neuer Unternehmen oder Forschungsinstitute dem RIS neue Impulse zu geben. Im zweiten Fall werden Probleme im Zusammenspiel der regionalen Akteure identifiziert und beispielsweise durch Bereitstellung öffentlicher Güter oder regulatorische Maßnahmen verbessert (Pyka et al. 2019).

Wendet man das Konzept der RIS auf die Lausitz an, so wird man wiederum in unterschiedlichen Teilregionen unterschiedliche Typen von RIS vorfinden. So findet man etwa in den unmittelbar von der Braunkohle dominierten Gebieten ein RIS, das organisatorisch stark und gleichzeitig hoch spezialisiert ist (zur Typologie von RIS siehe Isaksen et al. 2016, S. 7-

9). Die LEAG und die auf die Zusammenarbeit mit der LEAG spezialisierten Zulieferbetriebe bilden ein gut etabliertes, in der Kooperation eingespieltes RIS. Gleichzeitig fehlt einem solchen RIS die Vielfalt, um mit hoher Wahrscheinlichkeit völlig endogen neue Entwicklungspfade erschließen zu können. Die eingeübte, sehr stabile Zusammenarbeit innerhalb eines solchen wenig heterogenen RIS führt außerdem oft dazu, dass unternehmerisches Handeln – wie etwa die offensive Erschließung neuer Märkte, oder aktive die Suche nach Produktinnovationen – in den Hintergrund rückt.

Andere Teilregionen sind dagegen den schwach organisierten RIS zuzuordnen. Hier gibt es wenig Austausch zwischen Unternehmen, generell eine wenig wissensbasierte Unternehmenslandschaft und daher ein sehr schwach ausgeprägtes systemisches Element des RIS. Das bedeutet aber auch, dass positive externe Skalenerträge, die in Clustern von verbundenen Unternehmen realisiert werden können (Döring und Schnellenbach 2006) hier nicht auftreten. Die Unternehmenslandschaft ist stark geprägt von kleinen und Kleinstunternehmen, die oft auch nur geringe unternehmerische Wachstumspotentiale haben. In solchen RIS wird in der Literatur die Bedeutung einer Politik auf der Akteursebene betont, die darauf angelegt ist, zunächst die unternehmerischen Kapazitäten von konkreten Unternehmen oder Forschungseinrichtungen zu stärken, bevor politische Maßnahmen auch auf der Systemebene greifen können.

Auf dieser Systemebene wird man, um unternehmerisches Handeln in solchen teilweise dysfunktionalen RIS zu fördern, stark an solchen Institutionen ansetzen, die helfen, für unternehmerisches Handeln und auch für Unternehmensgründungen relevantes Humankapital an die Region zu binden (Roriguez-Pose 2013). Ebenso ist es wichtig, auf der informalen Ebene das Vertrauen zwischen den regionalen Akteuren zu stärken. Mit welchen politischen Maßnahmen dies genau erzielt werden kann, ist aber empirisch nicht sicher geklärt und oft wird es wiederum von den idiosynkratischen Bedingungen einzelner Regionen abhängen, wie genau interveniert werden sollte. Relativ stark wird allerdings inzwischen die Bedeutung von Universitäten betont (Brown 2016; Benneworth et al. 2017).

2.4. Regionale Transformation und *smart specialisation*

Im Zusammenhang mit der Veränderung von Regionen im Strukturwandel ist oft die Rede von regionalen Transformationsprozessen. Diese sollen politisch angestoßen und begleitet werden und haben das Ziel, Regionen in eine bestimmte, politisch gewollte Richtung zu entwickeln. Dabei kann es beispielsweise um eine gezielte Bildung von Unternehmensclustern gehen. Oft werden aber auch dezidiert nicht-ökonomische Ziele an einen solchen regionalen Transformationsprozess formuliert. Hier geht es dann beispielsweise um ökologische Nachhaltigkeit, oder um gesellschaftspolitische Ziele. Einsetzender Strukturwandel setzt die weitere Entwicklung einer Region auf die öffentliche Agenda und führt dann auch dazu, dass solche breiten Zielvorstellungen für die weitere regionale Entwicklung formuliert werden.

Idealerweise werden Leitbilder oder Zukunftsszenarien, die der regionalen Transformation zugrunde liegen, endogen entwickelt, also in der betroffenen Region selbst und unter

Beteiligung von Akteuren in der Region. Wichtig erscheint auch, dass solche Leitbilder realistisch an die Ausgangsbedingungen einer Region anknüpfen. Dies bedeutet auch, von einem korrekten Transformationsbegriff auszugehen. Es geht bei regionaler Transformation nicht darum, eine Systemtransformation wie etwa nach dem Zusammenbruch des Staatssozialismus auf regionaler Ebene umzusetzen (hierzu z.B. Sievert 1995). Ebenso ist es fragwürdig, das Ziel einer vorgeblich notwendigen „Großen Transformation“ weg von einer marktwirtschaftlichen und wachstumsorientierten Wirtschaftsordnung auf die regionale Ebene herunter zu brechen und einer Region als ein exogenes Ziel vorzugeben (etwa Miosga und Hafner 2014). Gleiches gilt auch für die Vorstellung, regionaler Strukturwandel könne als Labor dienen, um unerprobte und konzeptionell zweifelhafte Alternativmodelle zur Marktwirtschaft wie eine Gemeinwohlökonomie oder eine Postwachstumsökonomie zu implementieren.

Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, von regionaler Transformation vor allem im Zusammenhang mit dem polit-ökonomischen Prozess des Wandels einer Region zu sprechen. Regionale Transformation ist in diesem Sinne nicht die Durchsetzung eines bestimmten Ziels, sondern der Prozess, in dem in einer Region

- die betroffenen Stakeholder das Leitbild für die weitere Entwicklung der Region aushandeln,
- politische und andere Maßnahmen gesucht werden, die eine Entwicklung der Region in Richtung des Leitbildes ermöglichen,
- diese Maßnahmen implementiert werden,
- das Leitbild oder die gewählten Maßnahmen nach dem Prinzip trial-and-error auf der Grundlage von Erfahrungen angepasst werden.

Hinter all diesen Punkten verbergen sich teils komplexe polit-ökonomische Prozesse. Wichtig ist zunächst aber vor allem das Verständnis von regionaler Transformation als ergebnisoffenem Prozess, dessen Ziele endogen und durch Mitwirkung der Betroffenen bestimmt werden. Sofern dies nicht geschieht, kann das wahrgenommene Fehlen an Legitimität von extern oktroyierten Zielen regionalen Wandels zu erheblichen Problemen und Ineffizienzen führen (Weller 2017 analysiert dies beispielhaft für einen Fall in Australien).

Bei der Diskussion der ökonomischen Aspekte des Transformationsprozesses auch im Rahmen der Leitbildentwicklung erscheint es sinnvoll, den Ansatz der *smart specialisation* zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um einen Ansatz, der mit den RIS und auch dem Konzept der unternehmerischen Ökosysteme kompatibel ist und als Erweiterung verstanden werden kann (González-López et al. 2019). Dieses Konzept folgt der schon angesprochenen Empfehlung, dass es für die regionale Entwicklung die Unterstützung unternehmerischen Handelns zentral ist und dass dies nicht durch eine *one-size-fits-all*-Politik zu erreichen ist. Vielmehr fordert die *smart specialisation*, dass, wo es möglich ist, von den bestehenden Strukturen einer Region ausgehend nach neuen Chancen gesucht wird.

Wichtig ist dabei, den Hebel der politischen Unterstützung an der richtigen Ebene anzusetzen (Foray und Goenaga 2013). Ausdrücklich nicht erwünscht sind hierbei Priorisierungen für bestimmte Sektoren oder Branchen. Dies wäre mit einer erheblichen Anmaßung von Wissen verbunden, bei der man *ex ante* die Erfolgchancen ganzer Branchen abschätzen müsste.

Dies hat sich in der Vergangenheit aber oft als wenig erfolgreich erwiesen. *Smart Specialisation* setzt dagegen auf die Förderung einzelner, gut definierter Maßnahmen, die unternehmerisches Handeln in einem konkreten Fall unterstützen, wenn dieses sowohl innovativ ist, als auch positive externe Effekte für bereits in der Region bestehende Unternehmen produziert.

Ein Beispiel (Foray und Goenaga 2013) kann dies illustrieren. In einer finnischen Region ist die Papierindustrie etabliert. Nun wird eine Chance gesehen, dort neue Nanotechnologien anzuwenden. Nach der *smart specialisation*-Strategie kann es sinnvoll sein, diese Nanotechnologie zu fördern, weil sie i) aus sich selbst heraus Innovationen produziert und diese ii) zur existierenden Papierindustrie passen und dieser neue Marktchancen erschließen können. Das Ziel ist aber explizit nicht, die Förderung und Erhaltung der Papierbranche und auch nicht die Förderung und Erhaltung der Nanotechnologie-Branche als solcher, sondern die Förderung regionalen unternehmerischen Handelns, das positive externe Effekte in der Region hat.

Die innovative Chance wird dabei zunächst unternehmerisch – in der Privatwirtschaft oder auch einem Forschungsinstitut oder einer Universität – entdeckt. Sie geht nicht auf einen wirtschaftspolitischen Planer zurück, der regionale Wirtschaftsstrukturen plant. Die Aufgabe der Regionalpolitik besteht vielmehr darin, aus den unternehmerisch entdeckten Chancen diejenige(n) zu wählen, die förderwürdig erscheinen.

Hinzu kommen einige weitere Prinzipien der *smart specialisation*. Hierzu zählt die zeitliche Begrenzung konkreter Fördermaßnahmen. Es wird erwartet, dass nach einer gewissen Förderdauer unternehmerisches Handeln sich selbst trägt. Dies spiegelt wiederum den Ansatz wider, nicht ganze Branchen als (dauerhaft) förderwürdig zu identifizieren, sondern einzelne Maßnahmen mit positiven externen Effekten zu fördern. Die Strategie soll außerdem inklusiv sein in dem Sinne, dass solche Maßnahmen nicht nur für einzelne Branchen gefördert werden, sondern für die gesamte regionale Wirtschaft offenstehen. Und schließlich wird der experimentelle Charakter von Förderungen im Rahmen der *smart specialisation* betont, der nach dem *trial-and-error*-Prinzip funktioniert und eine kritische Evaluation von Maßnahmen beinhaltet.

So einfach wie diese Idee zunächst klingt, so schwierig ist sie in der Praxis umzusetzen. Aus polit-ökonomischer Sicht wäre beispielsweise der Prozess der Verteilung von Fördermitteln mit einer Reihe von institutionellen *checks & balances* zu versehen um zu verhindern, dass diese Mittel doch vor allem nach politischer Opportunität und nicht nach der Bedeutung positiver externer Effekte vergeben wird. Noch schwerwiegender ist aber das Problem, dass *smart specialisation* ein Grundniveau an unternehmerischem Handeln in der Region voraussetzt. Anders gesagt: entlang der Zeitachse muss zunächst *entrepreneurship* als solches gefördert werden, bevor breite Strategien der *smart specialisation* tatsächlich erfolgversprechend sind.

Als Input für einen Leitbildprozess gerade in der Lausitz wäre es daher wichtig, auf die Notwendigkeit hinzuweisen, den Nährboden für unternehmerisches Handeln zu verbessern und in manchen Teilregionen auch erst zu schaffen. Insofern folgt beispielsweise die

Ansiedlung von Forschungsinstituten mit Energieschwerpunkt nicht vollständig der Strategie der *smart specialisation*, denn hier wird eine politische Präferenz für den Energiesektor als solchen formuliert, ohne dass man schon abschätzen kann, ob die neuen Institute mit konkreten Projekten für bestehende Unternehmen in der Lausitz positive externe Effekte generieren. Es werden aber die Wissensbasis und der Humankapital-Pool in der Region so erweitert, dass man zumindest positive Effekte auf die Neigung zum unternehmerischen Handeln erwarten kann. Die tatsächliche, projektbezogene *smart specialisation* würde dann im Idealfall später stattfinden – und die Etablierung der Institute wäre die Voraussetzung hierfür.

Ähnliches wäre grundsätzlich auch in anderen Sektoren denkbar, daher wäre auch auf dieser Ebene Inklusivität anzustreben. Beispielsweise könnte in einzelnen Teilregionen der Lausitz eine Etablierung von Kreativwirtschaft mittelfristig zu unternehmerischen Projekten führen, die dann wieder positive externe Effekte zum Beispiel auf die Tourismusbranche haben können. Es wäre also auch im Leitbildprozess eine branchenstrukturelle Diversifizierung anzustreben und darauf zu achten, dass zunächst vor allem die Förderung von *entrepreneurship* als Aktivität im Vordergrund stehen sollte.

2.5. Die sozio-technischen Landschaften

Im Ansatz von Geels und Schot werden, wie in *Abschnitt 2.1* gesehen, drei Analyseebenen unterschieden. Die soziotechnischen Regimes und die technologischen Nischen werden von den in den *Abschnitten 2.2 bis 2.4* diskutierten, mikroökonomisch fundierten Modellen abgedeckt. Außen vor blieben dagegen bisher die soziotechnischen Landschaften. Tatsächlich handelt es sich dabei aus Sicht der einzelnen Region um Einflüsse, die zumindest kurz- und mittelfristig auch regionalpolitisch kaum zu beeinflussen sind. Regulierungsrahmen werden zu einem großen Teil auf der Landes-, Bundes- und EU-Ebene festgelegt. Soweit dies der Fall ist, sind sie dem direkten regionalen Zugriff entzogen; nur kommunalpolitisch beeinflussbare formale Institutionen sind also direkt vor Ort zu setzen.

Ebenso kann auf der regionalen Ebene kaum etwas getan werden, um makroökonomische Entwicklungen oder langfristige strukturelle Trends zu beeinflussen. Hier handelt es sich schlicht um einen Datenkranz, der bei regionalen wirtschaftspolitischen Entscheidungen berücksichtigt werden muss. Die Frage ist, ob dies auch für die von Geels und Schot ebenfalls zu den soziotechnischen Landschaften gezählten kulturellen Prägungen der Fall sein muss. Kann beispielsweise in einer Region, in der auf der Akteursebene bisher keine ausgeprägte Bereitschaft zu unternehmerischem Handeln besteht, ein Kulturwandel initiiert werden, der eine solche Bereitschaft etabliert?

Diese Frage ist wichtig, weil ein Zusammenhang zwischen einer unternehmerischen Kultur auf der regionalen Ebene und dem langfristigen Wirtschaftswachstum einer Region inzwischen empirisch recht gut belegt ist. Beugelsdijk (2007) konstruiert auf der Basis von Individualdaten aus dem European Value Survey (EVS) einen Index für unternehmerische Kultur in Regionen. Er analysiert hierzu zunächst, welche Fragen im EVS einen besonders hohen Prognosewert

haben, um selbständig arbeitende von nicht-selbständigen Individuen zu unterscheiden. Aus regionalen Unterschieden in den Antworten auf diese besonders relevanten Fragen konstruiert er dann einen regionalen Index für unternehmerische Kultur. Dieser Index wiederum hängt positiv mit dem regionalen Wirtschaftswachstum zusammen. Stuetzer et al. (2018) untersuchen für amerikanische Regionen den Einfluss der räumlichen Verteilung von psychologischen Verhaltensmerkmalen (den „Big Five Personality Traits“), für die ein Zusammenhang mit *entrepreneurship* etabliert ist, und regionalem Beschäftigungswachstum. Auch sie finden einen positiven Zusammenhang.

Es spricht allerdings einiges dafür, dass die unternehmerische Kultur typischerweise über einen sehr langen Zeitraum relativ stabil ist. Fritsch und Wyrwich (2014, 2017) zeigen anhand wirtschaftshistorischer Daten, dass in deutschen Regionen die Selbständigenquote im Jahr 1925 einen hohen Erklärungswert für die Selbständigenquote im Jahr 2005 hat. Da diese hohe Persistenz anders nur schwer zu erklären ist, vermuten sie, dass dies mit langfristig stabilen, regionalen kulturellen Einflüssen zusammenhängt. Glaeser et al. (2015) nutzen die Distanz zum nächsten Kohlebergwerk als Instrument für unternehmerische Kultur. Er begründet dies damit, dass Bergbau mit wenigen, großen Arbeitgebern verbunden ist, die eine Kultur der Selbständigkeit verdrängen. Auch dies kann als pfadabhängiger Prozess verstanden werden; eine einmal verdrängte unternehmerische Kultur ist nur schwer wieder zu etablieren.

Diese Studien sagen allerdings nichts aus über mögliche Versuche, eine unternehmerische Kultur durch gezielte politische Interventionen neu zu etablieren. Tatsächlich liegt hierzu bisher keine kausale empirische Evidenz vor. Wir wissen aber immerhin, dass es auch Faktoren gibt, die kurzfristig die beobachtbare unternehmerische Aktivität in einer Region positiv beeinflussen (Audretsch et al. 2015; Stam 2015). Hierzu zählen der Zugang zu Breitband-Internet, eine unterstützende Politik und Verwaltung, die Präsenz von Universitäten und Forschungsinstituten, gut ausgebildete Arbeitskräfte in der Region und die Präsenz von wachstumsorientierten größeren Unternehmen in der Region. Trotz aller langfristigen kulturellen Prägung kann *entrepreneurship* in einer Region also durchaus mit konkreten politischen Maßnahmen gefördert werden. Inwieweit und wie schnell daraus dann aber auch wieder in gefestigte kulturelle Prägungen werden, ist empirisch offen.

Die von uns zu entwickelnde Indikatorik ist daher auch deshalb wichtig, weil sie Anhaltspunkte dafür gibt, welche Hebel genutzt werden können, um die Voraussetzungen für *entrepreneurship* verbessern zu können, da der Weg einer direkten Beeinflussung der unternehmerischen Kultur oft wenig gangbar ist.

3. Entrepreneurship und die Ziele regionaler Entwicklung

3.1. Ziele regionaler Entwicklung

Der Leitbildprozess der ZWL läuft ebenso noch wie politische Abstimmungen über die Ziele des Strukturwandels in der Lausitz. Insofern können den folgenden Überlegungen also noch keine definitiven, ausformulierten Ziele zugrunde liegen. Es ist aber möglich, aus ökonomischer Sicht einige Vermutungen darüber anzustellen, welche Zielvorstellungen konsensfähig sein könnten.

Aus einer übergeordneten Sichtweise sind zunächst einmal die *Sustainable Development Goals (SDG)* der Vereinten Nationen auch für die Entwicklung der Lausitz relevant. Hier kann gezeigt werden, dass *entrepreneurship* einen positiven Effekt auf eine ganze Reihe dieser SDG hat (siehe hierzu *Kapitel 1, Abschnitt 1.3*).

Aus der Perspektive der Region selbst erscheinen eine Reihe von im engeren Sinne ökonomischen Zielen konsensfähig:

- Der Aufbau einer hohen Zahl hoch produktiver und gut entlohnter Arbeitsplätze in der Region
- Der Aufbau einer Wirtschaftsstruktur mit einem stärkeren Fokus auf wissens- und humankapitalintensive Branchen, auch in der bisher nur schwach ausgeprägten Kreativwirtschaft
- Eine mittelständisch orientierte, über Branchen diversifizierte und daher resilientere Unternehmenslandschaft
- Die Verlangsamung oder sogar Umkehrung der negativen demographischen Entwicklung.

Bisher finden sich insbesondere die überdurchschnittlich entlohnten Arbeitsplätze vor allem in den Landkreisen Dahme-Spreewald und, durch den Strukturwandel nun aber akut betroffen, Spree-Neiße. In den anderen Teilregionen der Lausitz sind solche Arbeitsplätze bisher unterrepräsentiert, so dass es außer in Dahme-Spreewald um einen echten Neuaufbau entsprechender Strukturen geht. Dass das Ziel der Umkehrung der demographischen Entwicklung unmittelbar davon abhängt, ob die anderen drei Ziele erreicht werden können, ist offensichtlich.

Neben diesen ökonomischen Zielen gibt es einige stärker gesellschaftlich und politisch orientierte Ziele, die ebenfalls eine Rolle spielen können:

- Ein positiver Beitrag zur Erreichung der Pariser Klimaziele, etwa durch die Etablierung CO₂-armer Produktionsprozesse

- Die Kompensation des empfundenen relativen Bedeutungsverlustes der Region nach dem Kohleausstieg, etwa durch Präsenz sichtbarer, erfolgreicher und auch identitätsstiftender Unternehmen in der Region
- Die Befriedung akuter gesellschaftlicher Konflikte durch die Eröffnung neuer, langfristiger Wachstumsperspektiven.

3.2. Der Beitrag von Entrepreneurship zur regionalen Zielerreichung

In *Kapitel 1 (Abschnitt 1.2)* zeigen wir, dass der Beitrag von Entrepreneurship zum Beschäftigungsaufbau komplex ist. Die empirische Literatur zeigt, dass kleinere, jüngere Unternehmen tendenziell schneller wachsen und damit auch stärker zum Beschäftigungsausbau beitragen als ältere, größere Unternehmen. Dieses Resultat ist nicht so trivial, wie es vielleicht zunächst klingt. Denn größere Unternehmen könnten aus theoretischer Sicht auch Vorteile haben, die ihnen ein schnelleres Wachstum ermöglichen – man denke etwa an eine kritische Masse von F&E-Ressourcen, oder auch an Marktmacht.

Da kleinere und jüngere Unternehmen aber auch weniger Robust etwa gegenüber konjunkturellen Schwankungen sind, besteht hier die Gefahr, dass ein Beschäftigungsaufbau zwar schneller erfolgt als in großen Unternehmen, aber weniger nachhaltig ist.

Ein spezifisches Problem der Lausitz besteht darin, dass die Masse ihrer KMU bisher nicht diesen allgemeinen empirischen Beobachtungen entspricht. Die Wachstumsneigung ist hier nicht sehr ausgeprägt. Dies dürfte zu einem großen Teil darin begründet sein, dass zahlreiche KMU hier zwar als Zulieferer in bestehende Lieferketten eingebunden sind, aber hier eher die Rolle verlängerter Werkbänke spielen. Das unternehmerische Erschließen neuer Märkte, Produkt- und Prozessinnovationen spielen dagegen bisher eine geringere Rolle. Eine erfolgreiche Förderung von Entrepreneurship würde dies ändern, die regionale Beschäftigung würde entsprechend profitieren. Es ist außerdem zu konstatieren, dass unter den speziellen Bedingungen der Lausitz kaum Verdrängungseffekte zu befürchten wären in dem Sinne, dass schnell wachsende KMU andere, bereits etablierte Unternehmen in der Region kannibalisieren.

Ähnlich zeigt die Literatur, dass KMU und generell auch jüngere Unternehmen weniger durch organisationale Rigiditäten gekennzeichnet sind und agiler neue Geschäftsfelder erschließen (z.B. Chan et al. 2019). Sie sind außerdem generell relativ innovationsfreudig und durch ein schnelleres Produktivitätswachstum gekennzeichnet (siehe wiederum *Kapitel 1, Abschnitt 1.2*). Auch hier sind also positive Beiträge von Entrepreneurship zur Erreichung der regionalen Ziele zu erwarten.

Ein Mechanismus, der in der Region helfen kann, solche positiven Effekte noch zu verstärken, ist die Agglomeration verbundener, aber dennoch heterogener KMU in der Region (sog. *related variety*). Die bisher typische sogenannte Lausitzer Mischung zeichnet sich eher durch unverbundene Heterogenität aus. Dies bedeutet, dass die Möglichkeiten zur Kooperation von Unternehmen begrenzt sind, da sie beispielsweise stark unterschiedliche Geschäftsfelder

bearbeiten, oder sehr unterschiedliche Technologien einsetzen. Eine Clusterung von KMU, die z.B. ähnliche Technologien verwenden, aber dennoch in ihren Geschäftsfeldern so unterschiedlich sind, dass sie nicht im Wettbewerb miteinander stehen, würde dagegen die Nutzung externer Skalenerträge ermöglichen. Durch Kooperation und den Austausch von Wissen würde die regionale Konzentration solcher Unternehmen zu Effizienzvorteilen führen.

Einige politische Weichenstellungen, die für die Lausitz bereits getroffen wurden, könnten helfen, solche regionale Cluster zu etablieren. Dazu gehört insbesondere die Ansiedlung von Forschungsinstituten, die anwendungs- und technikorientierte Forschung betreiben. Im Idealfall siedeln sich um solche Institute herum nach und nach Unternehmen an, die teils auch das Ergebnis von Ausgründungen aus den Instituten sein können, und die im Hinblick auf F&E-Prozesse sowohl mit den Forschungsinstituten als auch miteinander kooperieren. Die andere Seite ist aber wiederum, dass solche regionalen Prozesse nur dann gut funktionieren, wenn auch die Bedingungen für Entrepreneurship gut sind.

Gelingt dies, so wissen wir aus der Literatur, dass in Regionen, die durch ein hohes Maß an Entrepreneurship charakterisiert sind, oft auch ein gesellschaftliches Klima herrscht, das stark durch positiv konnotierte Einstellungen wie Offenheit und Toleranz geprägt ist (Florida 2012, Qian 2013). Dabei gibt es natürlich ein Henne-Ei-Problem: vieles spricht dafür, dass solche Einstellungen einen positiven Einfluss auf Entrepreneurship haben. In eher durch Toleranz geprägten Regionen fällt es Individuen leichter, unternehmerische Risiken einzugehen und mit Innovationen zu experimentieren. Ist eine Region aber einmal durch wissensintensive, innovative Unternehmen geprägt, so werden dort auch entsprechende gesellschaftliche Einstellungen durch die stärkere Präsenz von Menschen stabilisiert, die solche Einstellungen haben.

Für die Lausitz bedeutet dies, dass eine stärkere Betonung von Entrepreneurship tatsächlich auch die oben formulierten gesellschaftlichen Ziele unterstützen kann. Dabei könnte man auch an die Identität der Region als Energieregion anknüpfen und so dem gefühlten Bedeutungsverlust der Lausitz nach dem Braunkohleausstieg entgegenwirken. Teils geschieht dies bereits, etwa indem Aktivitäten im Bereich der Wasserstoffwirtschaft oder der Forschung an CO₂-armen Produktionsverfahren in der Region angesiedelt werden. Damit aus den öffentlich geförderten Aktivitäten im Bereich der Forschung in der Region aber auch eine ökonomische Breitenwirkung entsteht, bedarf es wiederum guter Voraussetzungen für unternehmerisches Handeln.

Literaturverzeichnis

- Acs, Z.J., E. Stam, D.B. Audretsch & A. O'Connor (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics* 49: 1-10.
- Audretsch, D.B., D. Heger & T. Veith (2015). Infrastructure and entrepreneurship. *Small Business Economics* 44: 219-230.
- Benneworth, P., R. Pinheiro & J. Karlsen (2017). Strategic agency and institutional change: investigating the role of universities in regional innovation systems (RISs). *Regional Studies* 51: 235-248.
- Berger, W., S. Lademann, J. Schnellenbach, S. Weidner & S. Zundel (2019). Standortpotentiale Lausitz. Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.
- Beugelsdijk, S. (2007). Entrepreneurial culture, regional innovativeness and economic growth. *Journal of Evolutionary Economics* 17: 187-210.
- Brown, R. (2016). Misson impossible? Entrepreneurial universities and peripheral regional innovation systems. *Industry and Innovation* 23: 189-205.
- Chan, C.M.L., S.Y. Teoh, A. Yeow & G. Pan (2019). Agility in responding to disruptive digital innovation: case study of an SME. *Information Systems Journal* 29: 436-455.
- Cunningham, J.A., M. Menter & K. Wirsching (2019). Entrepreneurial ecosystem governance: principal investigator-centered governance framework. *Small Business Economics* 52: 545-562.
- Denzau, A.T. & D.C. North (1994). Shared Mental Models. Ideologies and Institutions. *Kyklos* 47: 3-31.
- Döring, T. & J. Schnellenbach (2006). What do we know about knowledge spillovers and regional growth? *Regional Studies* 40: 375-395.
- Doloreux, D. & I. Porto Gomez (2017). A review of (almost) 20 years of regional innovation system research. *European Planning Studies* 25: 371-387.
- Florida, R. (2012). *The Creative Class Revisited*. New York: Basic Books.
- Foray, D. (2015). *Smart Specialisation Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy*. Routledge, London.
- Foray, D. & X. Goenaga (2013). *The Goals of Smart Specialisation*. S3 Policy Brief 1/2013, Sevilla: EU Commission Joint Research Centre.
- Fritsch, M. & M. Wyrwich (2014). The long persistence of regional levels of entrepreneurship: Germany, 1925-2005. *Regional Studies* 48: 955-973.
- Fritsch, M. & M. Wyrwich (2017). The effect of entrepreneurship on economic development – an empirical analysis using regional entrepreneurship culture. *Journal of Economic Geography* 17: 157-189.

- Geels, F.W. & J. Schot (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy* 36: 399-417.
- Geels, F.W., F. Kern, G. Fuchs, H. Hinderer, G. Kungl, J. Mylan, M. Neukirch & S. Wassermann (2016). The enactment of socio-technical transition pathways. *Research Policy* 45: 896-913.
- Glaeser, E.L., S.P. Kerr & W.R. Kerr (2015). Entrepreneurship and urban growth: an empirical assessment with historical mines. *Review of Economics and Statistics* 97: 498-520.
- González-López, M., B.T. Asheim & M. del Carmen Sánchez-Carreira (2019). New insights on regional innovation policies. *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 32: 1-7.
- Initiative for Climate Action Transparency ICAT (2019). *Transformational Change Methodology. Assessing the Transformational Impacts of Policies and Actions*. Copenhagen und Washington: World Resources Institute.
- Isaksen, A., F. Tödtling & M. Tripl (2016). *Innovation Policies for Regional Structural Change: Combining Actor-Based and System-Based Strategies*. Discussion Paper, Wien: WU Wien.
- Mack, E. & H. Mayer (2016). The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies* 53: 2118-2133.
- Markwardt, G., Mißler- Behr, M., Schuster, H. & S. Zundel. (2016): *Strukturwandel in der Lausitz – Wissenschaftliche Potentialanalysen der Wirtschaft der Lausitz ab 2010*, im Auftrag des MWE Brandenburg. Cottbus.
- Miosga, M. & S. Hafner (Hrsg.) (2014). *Regionalentwicklung im Zeichen der Großen Transformation. Strategien für Ressourceneffizienz, demografischen Wandel und Innovationsfähigkeit*. München: Oekom.
- Pyka, A., M. Kudic & M. Müller (2019). Systemic interventions in regional innovation systems: entrepreneurship, knowledge accumulation and regional innovation. *Regional Studies* 53: 1321-1332.
- Qian, H. (2013). Diversity versus tolerance: the social drivers of innovation and entrepreneurship in US cities. *Urban Studies* 50: 2718-2735.
- RWI (2018). *Erarbeitung aktueller vergleichender Strukturdaten für die deutschen Braunkohleregionen*. Essen: RWI.
- Sievert, O. (1995). *Regionale Wirtschaftsförderung und die Transformation in den neuen Bundesländern*. Kronberg: Frankfurter Institut der Stiftung Marktwirtschaft.
- Stam, E. (2014). The Dutch Entrepreneurial Ecosystem. Working Paper, Utrecht: Birch Research.

- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. *European Planning Studies* 23: 1759-1769.
- Stam, E. & A. van de Ven (2020). Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*, forthcoming.
- Stuck, J., T. Broekel & J. Revilla Diez (2016). Network Structures in Regional Innovation Systems. *European Planning Studies* 24: 423-442.
- Stuetzer, M., D.B. Audretsch, M. Obschonka, S.D. Gosling, P.J. Rentfrow & Jeff Potter (2018). Entrepreneurship culture, knowledge spillovers and the growth of regions. *Regional Studies* 52: 608-618.
- Weller, S.A. (2017). The geographical political economy of regional transformation in the Latrobe Valley. *Australasian Journal of Regional Studies* 23: 382-399.

Kapitel 3

Operationalisierung der Indikatoren

1. Einleitung

Die zur Messung der Determinanten von Entrepreneurship vorgeschlagenen Inputindikatoren lassen sich als wirtschaftspolitische Steuerungsinstrumente begreifen, mit deren Hilfe sich Entrepreneurship anregen und dynamisieren lässt. Die Outputindikatoren zeigen an, ob die gewählte wirtschaftspolitische Strategie, das Drehen an den Stellschrauben der Inputindikatoren, erfolgreich ist oder nicht. Über die Outputindikatoren lassen sich ebenfalls Rückschlüsse über den Status quo der Lausitz im regionalen Transformationsprozess ziehen. Jede Stufe im Transformationsprozess (Nischenbildung – Nischenexpansion – Destabilisierung sozio-technischer Systeme) impliziert eine andere Dynamik der Outputindikatoren.

Zusätzliche wirtschaftspolitische Aussagekraft ließe sich über eine Benchmarkanalyse generieren. Dabei bieten sich zwei Verfahren an. Zum einen kann die Lausitz über einen Querschnittsvergleich mit anderen regionalen Einheiten, den Ländern Brandenburg und Sachsen insgesamt oder auch dem nationalen Durchschnitt verglichen werden. Dabei kann der Transformationsbezug als weiterer Filter bei der Auswahl einer geeigneten Benchmark eingesetzt werden. Zum anderen kann über die regelmäßige Erhebung der Indikatordaten die Entwicklung der Input- und Outputindikatoren in der Zeit nachgezeichnet werden. Der Ausweis von Entwicklungslinien, wie ihn ein solcher Längsschnittvergleich ermöglicht, erscheint insbesondere eingedenk der erwartbar langen Dauer des Transformationsprozesses als ausgesprochen sinnvoll. Beide Varianten eines Benchmarkvergleichs gehen über den Rahmen dieser Studie hinaus, stellen jedoch interessante und wirtschaftspolitisch wertvolle Erweiterungen des hier präsentierten Indikatorenansatzes dar.

Über die gemeinsame Erfassung von Input- und Outcome- oder Outputindikatoren erhalten die regionalen Akteure frühzeitig Hinweise darauf, an welcher Stelle Anpassungen notwendig sind, um die wirtschaftlichen Ziele erreichen zu können. Aus wirtschaftspolitischer Perspektive sind die Determinanten von Entrepreneurship daher als Instrumente zur Förderung von Entrepreneurship zu verstehen. Die Inputindikatoren können insbesondere dann als effektive Hebel für die Wirtschaftspolitik dienen, wenn sie durch die verantwortlichen Akteure auf regionaler bzw. Landes- und Bundesebene direkt beeinflussbar und kontrollierbar sind. Ein Blick auf die Reihe der Inputindikatoren lässt bereits die Vermutung aufkommen, dass sich in dieser Beziehung deutliche Unterschiede zeigen. Zudem ist Klarheit über den Zeitrahmen entscheidend, innerhalb dessen sich die über die Indikatoren gegebenen wirtschaftspolitischen Impulse in Änderungen der Outputindikatoren niederschlagen. Kann mit

einer schnellen Reaktion der unternehmerischen Leistungsfähigkeit gerechnet werden oder ist ein längerer politischer Atem erforderlich? Diese Frage ist insbesondere für die zeitliche Verzahnung der wirtschaftspolitischen Maßnahmen von entscheidender Bedeutung.

2. Indikatoren und Messgrößen

Bevor wir diese Diskussion weiterverfolgen können, ist jedoch zu klären, wie die Indikatoren für die Determinanten von Entrepreneurship, also die potentiellen wirtschaftspolitischen Hebel, operationalisiert und damit konkret mess- und erfassbar gemacht werden können. Eine entsprechende Zuordnung findet sich in den folgenden Tabellen. Eine ebensolche Aufstellung findet sich im Folgenden ebenfalls für die Outputindikatoren.⁵

2.1. Determinanten von Entrepreneurship

Indikator	Messgröße
Determinante: Innovation, Forschung und Entwicklung	
F&E Ausgaben	Öffentliche und privatwirtschaftliche F&E Ausgaben
Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen	(Geförderte) F&E-Verbundprojekte
Existenz und Umfang regionaler Kooperations- und Innovationsnetzwerke	Gemeinsame Patentanmeldungen Gemeinsame Publikationen

Indikator	Messgröße
Determinante: Infrastruktur und regionale Standortfaktoren	
Anbindung an (überregionale) Verkehrsachsen	Durchschnittliche Distanz zum nächsten Verkehrsknoten Durchschnittliche Reisezeit zu Metropolen im Dreiländereck
Breitband-Zugang	Abdeckung in Ober- / Mittelzentren und ländlichen Räumen
Flächenverfügbarkeit und Grundstückspreise	Flächenverfügbarkeit und Grundstückspreise
Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und zukünftiges Arbeitskräftepotenzial / Migration	Offene Stellen Anteil Schulabgänger nach Qualifikation Migrationssaldo nach Qualifikation
Soziales Kapital und persönliche Netzwerke	Anzahl anderer, persönlich bekannter Gründer
Unternehmenskonzentrationen und Cluster	Herfindahl-Index auf Basis der Beschäftigung
Regionale Marktgröße und regionales Pro-Kopf-Einkommen	Bevölkerung, Pro-Kopf-Einkommen (in Ober- / Mittelzentren und ländlichen Räumen)
Regionale Steuersätze	Gewerbesteuer

⁵ Die folgenden Tabellen sind eine Erweiterung der Analyse von Berger et al. (2018).

Sozialkapital	Anzahl anderer, persönlich bekannter Gründer
Administrative Effizienz	<i>Ermittlung über Befragungen</i> QoG EU Regional Data
Soziale Infrastruktur	Zahl an Schulen und Kinderbetreuungsmöglichkeiten bezogen auf Einwohner / Fläche Kultur, Sport- und Freizeiteinrichtungen bezogen auf Einwohner Krankenhausbetten / Ärzte bezogen auf Einwohner
Lebensqualität	Einkaufsmöglichkeiten Umweltqualität Erfasste Kriminalität bezogen auf Einwohner

Indikator	Messgröße
Determinante: Unternehmerische Fähigkeiten	
Business und Entrepreneurship Bildung und Fortbildung	Anzahl Professuren mit Gründungsfokus
(administrative) Unterstützungsangebote für Gründer	Anzahl/Größe von Gründungsservice zur Unterstützung von Entrepreneurship/Start-ups

Indikator	Messgröße
Determinante: Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen	
Risikoeinstellung in der Region Wunsch nach einem eigenen Unternehmen Unternehmerisches „Mindset“	Zahl der Gründungen Selbstständigenquote <i>Ermittlung bspw. über Befragungen</i>
Einstellung gegenüber und Wertschätzung/Akzeptanz von Unternehmern („cultural support“)	Regionale Unternehmerpreise und -wettbewerbe <i>Ermittlung bspw. über Auswertung von Medienberichten</i>

2.2. Indikatoren unternehmerischer Leistungsfähigkeit

Indikator	Messgröße
Fähigkeit zur Nischenbildung	
Gründungen / Auflösungen von Unternehmen	Gründungs- und Auflösungsquote
Gründungen / Auflösungen von Unternehmen mit abhängig Beschäftigten	Gründungs- und Auflösungsquote von Unternehmen mit abhängig Beschäftigten
Start-ups / Start-up „Dichte“	Anteil der Start-ups / Start-up „Dichte“ (normalisiert über Population)
Selbstständiges Unternehmertum	Anteil der Selbstständigen / „Dichte“ an Selbstständigen (normalisiert über Population)
Fortbestand von Unternehmen	Fortbestandsquote von Unternehmen nach 3 und nach 5 Jahren
Vernetzung, Kooperation, Einbindung in Wissenstransfer	(Geförderte) F&E-Verbundprojekte Gemeinsame Patentanmeldungen Gemeinsame Publikationen

Indikator	Messgröße
Fähigkeit zur Nischenexpansion	
Gazellen-Unternehmen	Anteil der Gazellen-Unternehmen (nach Beschäftigung / nach Umsatz)
Wachstumsstarke Unternehmen	Anteil der wachstumsstarken Unternehmen (nach Beschäftigung / nach Umsatz)
Durchschnittliches Wachstum / durchschnittliche Größe neu gegründeter Unternehmen	Durchschnittliches Wachstum / durchschnittliche Größe neu gegründeter Unternehmen nach 3 und nach 5 Jahren
Anteil junger Unternehmen	Anteil der 3 Jahre und der 5 Jahre alten Unternehmen
Produktivität	Produktivität
Bruttoinvestitionen	Bruttoinvestitionen

Indikator	Messgröße
Fähigkeit zur Destabilisierung des sozio-technischen Systems / Entwicklung neuer Wachstumspfade	
Einbindung in überregionale Wertschöpfungsnetzwerke	Überregionale Kooperationsstrukturen auf Basis von gemeinsamen Patentanmeldungen / von gemeinsame F&E-Projekten
„Scale-Ups“	Anteil Unternehmen, die innerhalb von 5 oder 10 Jahren (weit) überdurchschnittlich gewachsen sind
Exportorientierung / Ausführleistung	Anteil des Umsatzes im Ausland
Wertschöpfung	Bruttowertschöpfung nach Größenklasse / nach Unternehmensalter / nach Branche
Innovationsleistung	Patente und wiss. Publikationen / bewilligte Förderanträge nach Größenklasse
Ausbildung neuer Cluster / Änderung der Branchenkonzentration	Standortkoeffizienten

3. Inputindikatoren als wirtschaftspolitische Hebel

Im Folgenden werden die Inputindikatoren und die ihnen zugeordneten Messgrößen kurz diskutiert. Dabei wird insbesondere darauf eingegangen, inwieweit die Inputindikatoren durch die Akteure der Lausitz direkt beeinflussbar sind, und inwiefern eine robuste und direkte Wirkungskette zu den Outputindikatoren der unternehmerischen Leistungsfähigkeit vorliegt.

3.1. Innovation, Forschung und Entwicklung

Gemein ist den in der Rubrik „Innovation, Forschung und Entwicklung“ zusammengefassten Determinanten, dass sie sehr direkt und sehr zügig die Dynamik von Entrepreneurship in der Lausitz und damit den Transformationsprozess fördern können. Der Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Existenz und Umfang regionaler Kooperations- und Innovationsnetzwerke zählen dabei sicherlich zu den Determinanten, die auf regionaler Ebene

beeinflusst werden können, während der dritte Indikator im Bereich „Innovation, Forschung und Entwicklung“, die F&E Ausgaben, sich einer direkten Steuerung durch die lokale Ebene entzieht. Mögliche Maßnahmen auf regionaler Ebene, über die die Determinanten für Entrepreneurship im Bereich „Innovation, Forschung und Entwicklung“ gerade für die kleinen und mittleren Unternehmen der Lausitz verbessert werden könnten, bestehen in den von Markwardt et al. (2016) vorgeschlagenen „matching und scouting“-Aktivitäten sowie in einer Entzerrung und Spezialisierung bei den Organisationen, die im weitestgehenden Sinne im Bereich Wirtschaftsförderung in der Lausitz aktiv sind. Ein Vorbild bei der organisatorischen und institutionellen Ausgestaltung könnte dabei das rheinische Revier liefern (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, 2016).

Eine nachhaltige Stärkung der Entrepreneurship-Determinanten in den Bereichen Innovation sowie F&E ist sicherlich für jede Stufe des Transformationsprozesses entscheidend. Über diese Inputindikatoren wird quasi der Motor des Transformationsgeschehens erfasst. Dieser Motor muss jedoch bereits zu Beginn des Transformationsprozesses auf vollen Touren laufen, um den so wichtigen Prozess der Ausprägung neuer Nischen in Gang zu setzen.

3.2. Infrastruktur und regionale Standortfaktoren

Die Determinanten der unternehmensorientierten Infrastruktur sind ebenfalls sehr direkt mit der Dynamik von regionalem Entrepreneurship verknüpft. Korrespondierende Verbesserungen in den Bedingungen für Gründer oder kleine und mittlere Unternehmen, Entrepreneurship auszuprägen, lassen auch bei diesen Inputindikatoren bereits in der kurzen Frist Erfolge erwarten. Jedoch verfügen die Akteure in der Lausitz typischerweise über maximal sehr indirekte Hebel, um die Determinanten der unternehmensorientierten Infrastruktur nachhaltig zu verbessern. Der Zugang zu den Hauptverkehrsachsen oder der Breitbandzugang mögen hier als Beispiele dienen. Eine wichtige Ausnahme von dieser Regel stellen die Hebesätze der Gewerbesteuer dar, die vor Ort auf Gemeindeebene festgelegt werden. Ebenso kann die Lausitz über die Effizienz administrativer Prozesse und den Ausweis von Gewerbeflächen unmittelbar die Vorbedingungen für dynamisches Entrepreneurship verbessern.

Wie bereits an anderer Stelle im Rahmen dieses Projekts betont, sind die haushaltsorientierten Infrastrukturen als Determinanten von Entrepreneurship nicht zu vernachlässigen. Diese interagieren typischerweise mit der unternehmensorientierten Infrastruktur, können die Effekte letzterer also verstärken bzw., sollte ihre Entwicklung nur wenig Beachtung finden, diese auch bremsen. Hier liegen also im gewissen Ausmaß Komplementaritäten vor. Die ausreichende Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte ist einer der gegenwärtig wichtigsten Hemmschuhe für die wirtschaftliche Transformation und Dynamisierung der Lausitz. Diese Sicherstellung des regionalen Fachkräftepotenzials entzieht sich dabei einer einfachen Lösung. Jedoch stellen sicherlich Verbesserungen bei der sozialen Infrastruktur und der Lebensqualität, also den haushaltsorientierten Determinanten der Infrastruktur, wichtige, wenn auch eher indirekte Maßnahmen dar, dem Problem des Fachkräftemangels zu begegnen. Wenn entsprechende

Weichenstellungen auch direkt vor Ort in der Lausitz möglich sind, sind die Wirkungskanäle indirekt. Effekte auf Entrepreneurship lassen sich typischerweise nur mit einer erheblichen zeitlichen Verzögerung erzielen und sollten idealerweise in Kombination mit anderen Maßnahmen ergriffen werden.

3.3. Unternehmerische Fähigkeiten

Maßnahmen und Angebote, die die Ausprägung unternehmerischer Fähigkeiten fördern und für breite Bevölkerungskreise unkompliziert zugänglich sind, entfalten ihre Wirkung sicherlich primär in Kombination mit Aktivitäten wie der Förderung von Innovation und F&E, mit deren Hilfe die Bildung neuer Nischen angeregt wird. Zwischen den Inputindikatoren beider Rubriken bestehen Interdependenzen. Die in der Entrepreneurship-Determinante „Unternehmerische Fähigkeiten“ zusammengefassten Inputindikatoren unterstützen zweifellos eine Verbesserung bei den Outputindikatoren der unternehmerischen Leistungsfähigkeit. Ihre Wirkung ist jedoch primär indirekt und flankierend. Die Messgrößen zeigen jedoch deutlich, dass sich die entsprechenden Inputindikatoren von den Akteuren des Regionalen Innovationssystems der Lausitz direkt ansteuern lassen.

3.4. Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen

Die große Bedeutung der „persönlichen bzw. gesellschaftliche Einstellungen“ für die Aufnahme unternehmerischer Aktivitäten wird einheitlich anerkannt. Insbesondere ein nachhaltig dynamisches Entrepreneurship erscheint ohne ein gesellschaftliches Klima, das Unternehmertum wertschätzt und als nachahmenswert beurteilt und dadurch auch auf die persönlichen Risikoeinstellungen in der Region einwirkt, kaum denkbar. Der Wirkungszusammenhang zu dem erwünschten Outcome einer nachhaltig steigenden unternehmerischen Leistungsfähigkeit ist direkt, eindeutig und durch die regionalen Akteure gestaltbar. Jedoch lassen sich die Determinanten wie alle gesellschaftlichen, kulturellen und persönlichen Einstellungen nur schwer beeinflussen. Zudem ist mit langen Wirkungsverzögerungen zu rechnen. Nicht zu vernachlässigen sind jedoch Wechselwirkungen mit anderen Determinanten, die zu sich selbst verstärkenden Prozessen führen können. So leisten beispielsweise Bildungs- und Fortbildungsangebote zum Thema Entrepreneurship, gerade wenn auch dessen Bedeutung für den regionalen gesellschaftlichen Wohlstand betont wird, einen Beitrag dazu, eine Entrepreneurship-förderliche gesellschaftliche Einstellung gegenüber Unternehmertum zu erzeugen.

Literaturverzeichnis

Berger, W., H. Lange, J. Schnellenbach und M. Titze (2018). *Empirische Analyse und Konzeptarbeit „Entrepreneurship-Indikator Lausitz“: Ein Ansatz*, Halle (Saale) und Cottbus.

Markwardt, G., M. Mißler-Behr, H. Schuster, S. Zundel & J. Hedderoth (2016). *Strukturwandel in der Lausitz, Wissenschaftliche Auswertung der Potentialanalysen der Wirtschaft der Lausitz ab 2010*, Cottbus.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2016). *Lausitz im Wandel. Wie weiter nach der Kohle?*. Gutachten im Auftrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Brandenburger Landtag, Potsdam.

Kapitel 4

Wirtschafts- und regionalpolitische Ansätze zur Förderung von Entrepreneurship in der Lausitz

1. Einleitung

In diesem Kapitel sollen kompakt einige wirtschafts- und regionalpolitische Ansätze vorgestellt werden, die jeweils helfen können, unternehmerisches Handeln in der Region zu stärken. Zu diesem Zweck werden die Effekte möglicher Maßnahmen im Hinblick auf die Input-Indikatoren der von uns konzipierten Entrepreneurship-Indikatorik diskutiert. Denn eine Verbesserung dieser Input-Indikatoren impliziert eine Verbesserung der regionalen Voraussetzungen für Entrepreneurship. Diese sind gegliedert in

- Voraussetzungen für die Verbesserung der F&E-Intensität (*Abschnitt 4*)
- Verbesserung von unternehmerisch relevanten Infrastrukturen und Standortfaktoren (*Abschnitt 5*)
- Verbesserung der persönlichen Einstellungen zu Entrepreneurship (*Abschnitt 6*).

Zuvor wird in *Abschnitt 2* noch eine Taxonomie möglicher politischer Ansätze zur besseren Einordnung präsentiert. Und in *Abschnitt 3* wird das immer wieder in die Diskussion gebrachte Konzept der Sonderwirtschaftszonen im Hinblick auf seine Tauglichkeit zur Verbesserung der Voraussetzungen von Entrepreneurship diskutiert.

2. Mögliche politische Ansätze: eine Taxonomie

In der Regionalpolitik hat sich in der jüngeren Vergangenheit der Fokus zunehmend auf die sogenannten *place based policies*, also standortbezogene Politikansätze verschoben. Diese Ansätze versuchen, die politisch beeinflussbaren Rahmenbedingungen in strukturschwachen Regionen gezielt so zu verändern, dass diese Regionen attraktiver werden für die Niederlassung und Neugründung von Unternehmen oder Betrieben und die Zahl hoch produktiver, ein relativ hohes Lohnniveau sichernder Arbeitsplätze steigt. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal dieser standortbezogenen Ansätze zur übrigen regionalen

Wirtschaftspolitik liegt darin, dass nicht versucht wird, nur einzelne Unternehmen oder Individuen zu fördern, sondern die allgemeinen Voraussetzungen einer Region zu verbessern. (Neumark und Simpson 2015).

Dabei sind die Abgrenzungen nicht immer ganz trennscharf. Wird beispielsweise ein Förderprogramm für eine Region aufgelegt, auf das sich in offener Ausschreibung Unternehmen bewerben können, aus deren Anträgen dann nach objektiven Kriterien die vielversprechendsten ausgewählt werden, so spricht man noch von standortbezogener Politik. Wird dagegen freihändig entschieden, dass ein einzelnes Unternehmen gefördert wird, so würde man in der Regel nicht von einer standortbezogenen Politik sprechen. Ist diese Förderung eines einzelnen Unternehmens aber Teil einer Strategie, ein Unternehmenscluster von verbundenen Unternehmen mit ähnlichen Technologien an einem Ort zu schaffen, so wäre es wiederum eine standortbezogene Politik.

Man unterscheidet außerdem eine direkte und eine indirekte standortbezogene Politik (ebenda). Eine direkte Politik ist darauf ausgerichtet, unmittelbar die Bedingungen in der Region selbst zu verbessern. Eine indirekte Politik dagegen kann auch darauf ausgelegt sein, die Einkommen der Einwohner einer Region zu verbessern, ohne direkt in der Region selbst anzusetzen – beispielsweise, indem der Zugang zu den Arbeitsmärkten in Nachbarregionen verbessert wird, so dass die Individuen als Pendler dort höhere Einkommen erzielen können. Aufgrund der Schwerpunktsetzung unseres Auftrags werden wir uns auf die direkten Maßnahmen fokussieren und indirekte standortbezogene Politik nur am Rande streifen.

Schließlich sind von standortbezogenen politischen Maßnahmen auch noch jene Maßnahmen abzugrenzen, die als haushaltsbezogene Maßnahmen bei den privaten Haushalten selbst ansetzen. Dazu gehört z.B. eine Politik, welche die Einkommen der privaten Haushalte, die von regionalem Strukturwandel betroffen sind, durch Transfers stützt. Da solche Maßnahmen nicht zur Entwicklung von unternehmerischem Handeln beitragen und im aktuellen institutionellen Rahmen auch keine auf die Lausitz zugeschnittenen Maßnahmen dieser Art implementiert werden können, spielen sie in diesem Kapitel ebenfalls keine Rolle.

Wir fokussieren uns also auf standortbezogene Politikansätze. Diese wiederum können im Rahmen unseres Auftrags entlang zweier Dimensionen unterschieden werden. Zunächst einerseits nach den zu verbessernden Input-Indikatoren unseres vorgeschlagenen Indikatorsystems. Die Frage ist hier: Auf welche für Entrepreneurship relevante Determinante wirken welche politischen Maßnahmen? Die einzelnen Teilindikatoren haben wir hierzu zu folgenden Indikatorclustern zusammengefasst:

- Innovation, Forschung und Entwicklung
- Infrastruktur und regionale Standortfaktoren
- Unternehmerische Fähigkeiten
- Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen.

Die hier zusammengefassten Teilindikatoren haben jeweils einen Einfluss auf die Ergebnisindikatoren für unternehmerische Leistungsfähigkeit und für Beschäftigungs- und

Einkommenseffekte (siehe zu den Details der Teilindikatoren in diesen Indikatorclustern *Kapitel 1*).

Die zweite Dimension, entlang der standortbezogene Maßnahmen unterschieden werden können, ist die Allgemeinheit dieser Maßnahmen. Allgemeine *place based policies* sind darauf ausgerichtet, die Attraktivität einer Region insgesamt zu steigern. Dies ist dann unabhängig z.B. von einer Branchenzugehörigkeit eines Unternehmens – alle Unternehmen oder Individuen in einer Region können von einer solchen Politik profitieren. Stärker diskretionäre standortbezogene Maßnahmen versuchen dagegen, engere sachliche Kriterien zu definieren, an die eine Unterstützung gebunden ist. Sie sind stärker vom klassischen Problem einer Anmaßung von Wissen betroffen, da die regionalpolitischen Entscheidungsträger präziseres Wissen darüber benötigen, welche Geschäftsmodelle, Technologien oder Branchen besonders große Entwicklungspotentiale haben. Dieses Wissen kann aber in der Praxis nicht immer vorausgesetzt werden.

Eine besonders allgemeine Maßnahme, die derzeit wieder häufig diskutiert wird, ist die Einrichtung einer sogenannten Sonderwirtschaftszone. Diese soll im folgenden Abschnitt kurz im Hinblick auf ihren möglichen Effekt auf Entrepreneurship diskutiert werden, bevor anschließend detailliertere Maßnahmen vorgeschlagen werden.

3. Sonderwirtschaftszonen und Entrepreneurship

In verschiedenen Ländern wurde in den vergangenen Jahrzehnten mit der Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen als standortpolitischer Maßnahme experimentiert. Erfahrungen wurden beispielsweise in den USA und Großbritannien gesammelt (Glaeser und Gottlieb 2008), aber auch in den polnischen Nachbarregionen der Lausitz (Berger et al. 2019). Die allgemeinen regionalpolitischen Erfahrungen mit diesem politischen Instrument sind zunächst relativ gemischt.

Die Details solcher Sonderwirtschaftszonen variieren von Fall zu Fall; typische Elemente des Maßnahmenbündels sind aber Steuervorteile und Investitionsbeihilfen, die nach allgemeinen Kriterien (z.B. der Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze) gewährt werden und ansonsten nicht zwischen Geschäftsmodellen oder Branchenzugehörigkeiten diskriminieren. Die Steuervorteile können pauschal gewährt werden, z.B. als Erlass von Grund- oder Körperschaftsteuern für einen bestimmten Zeitraum nach der Ansiedlung einer Betriebsstätte, oder sie können anreizbezogen ans Investitionsvolumen geknüpft sein, z.B. in Form einer beschleunigten Abschreibung für Abnutzung. Gleichzeitig werden in Sonderwirtschaftszonen Investitionen oft z.B. durch die vergünstigte Bereitstellung von Flächen unterstützt.

Die polnischen Sonderwirtschaftszonen erscheinen als Erfolgsgeschichte, wenn man lediglich die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze betrachtet (Berger et al. 2019). Sie haben jedoch bisher den Makel, dass sie vor allem verlängerte Werkbänke angezogen haben und gerade nicht Unternehmenszentralen und F&E-intensive Unternehmensteile. Darüber hinaus stellt

sich die Frage, wie hoch der Anteil der Mitnahmeeffekte ist, d.h. wie viele Unternehmen sich auch ohne Sonderwirtschaftszonen in Polen niedergelassen hätten, weil schon die Kombination aus relativ niedrigen Löhnen und relativ gut qualifizierten oder qualifizierbaren Arbeitskräften Anreiz genug gewesen wäre, zu investieren. Randomisierte Studien, die einen kausalen Effekt der Sonderwirtschaftszonen nachweisen und quantifizieren könnten, liegen bisher nicht vor.

Regionale Mitnahmeeffekte werden für Großbritannien berichtet (Glaeser und Gottlieb 2008), wo die Zonen räumlich relativ klein waren, so dass innerhalb einer Region Unternehmen in die Sonderwirtschaftszone umgesiedelt sind, um Vorteile zu erlangen. Ebenso werden sowohl für die USA, als auch für Großbritannien sehr hohe Kosten für jeden geschaffenen Arbeitsplatz berichtet, so dass Zweifel bestehen, dass die Sonderwirtschaftszonen ein kosteneffizientes Instrument zur Bereitstellung neuer Arbeitsplätze sind (ebenda). Und auch für ein kalifornisches Modell, in dem Lohnzuschüsse für jeden Arbeitsplatz gezahlt wurden, der neu geschaffen wurde und ein Lohnniveau von mindestens 150% des Mindestlohns hatte, finden sich keine statistisch signifikanten Beschäftigungseffekte (Neumark und Kolko 2010). Neumark und Simpson (2015) kommen in einem breiten Literaturüberblick zu der Einschätzung, dass die Effektivität von Sonderwirtschaftszonen heterogen ist und stark von den detaillierten Anreizen abhängt, die diese setzen, wobei empirisch aber noch nicht wirklich verstanden ist, welche Ausgestaltung zu welchen regionalen Voraussetzungen passt (siehe auch Austin et al. 2018).

Im Hinblick auf die Lausitz sind die Ergebnisse aus den USA und Großbritannien mit etwas Vorsicht zu interpretieren, da die Sonderwirtschaftszonen dort typischerweise eine geographisch sehr geringe Ausdehnung haben. Würde man ein Bündel aus Steuervorteilen, Investitionsförderung und Deregulierung für eine große Gesamtregion wie die Lausitz anbieten, so wären Mitnahmeeffekte durch Umzüge innerhalb einer Region sicherlich weniger bedeutsam. Das polnische Problem, dass gerade die gewünschten hoch qualifizierten, F&E-lastigen Aktivitäten nicht nachweislich angezogen werden, würde aber auch hier bestehen.

Das Institut der deutschen Wirtschaft hat in einer aktuellen Studie im Auftrag der FDP-Fraktion im Bundestag die Einrichtung von Sonderwirtschaftsregionen für die drei noch aktiven Braunkohlereviere vorgeschlagen (Röhl et al. 2020). Die Studie lotet auch die Möglichkeiten aus, Sonderwirtschaftsregionen im Rahmen des EU-Rechts zu etablieren. Es wird darauf hingewiesen, dass neue, regionalbezogene Steuererleichterungen mit EU-Recht kaum kompatibel wären. Regionale Rabatte etwa in der Körperschaft- oder Einkommensteuer ließen sich damit nur schwer durchsetzen. Lediglich ein Absenken des Gewerbesteuerhebesatzes auf das durch Bundesrecht vorgegebene Minimum wäre möglich – dafür jedoch bedürfte es wiederum gar keine Sonderwirtschaftsregion; die Kommunen in der Lausitz könnten dies auch jetzt schon tun.

So läuft der Vorschlag des Instituts der deutschen Wirtschaft nicht auf eine klassische Sonderwirtschaftsregion hinaus, sondern auf ein Bündel von Maßnahmen – u.a. Gewerbesteuerenkung, Investitionserleichterungen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (HRW), F&E-Förderung in bereits laufenden BMBF-Programmen („WIR!“ und „Region.innovativ“), Planungsbeschleunigung und

Infrastrukturausbau. Die meisten solcher Vorschläge werden wir in den folgenden Abschnitten noch als Einzelmaßnahmen diskutieren.

An dieser Stelle lässt sich zunächst festhalten, dass das klassische Konzept der Sonderwirtschaftsregion im Hinblick auf die Förderung von Entrepreneurship in der Lausitz nur wenig erfolgversprechend ist. Notwendig wären vielmehr gezielte Maßnahmen, die auf die Ansiedlung hoch produktiver Arbeitsplätze, die Ermunterung unternehmerischen Denkens und die Erhöhung der F&E-Intensität ausgerichtet sind. Die Ansiedlung weiterer verlängerter Werkbänke, die typischerweise auf die Anreize klassischer Sonderwirtschaftszonen reagieren, würden im Hinblick auf Entrepreneurship nicht unterstützend wirken.

Im Gegenteil besteht die Gefahr, dass die Einrichtung einer Sonderwirtschaftszone nach außen auch als negatives Signal wirken kann. Das Bild einer Region, die für unternehmerisches Handeln keine guten Bedingungen bietet und daher mit besonderen Vergünstigungen um einfache Arbeitsplätze kämpft, verfestigt sich. Dieses Bild entspricht aber auch gar nicht der Realität der Lausitz, in der die Herausforderung dominiert, das Angebot qualitativ hochwertiger Arbeitsplätze zu sichern, dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken und unternehmerische Dynamiken auszulösen. Daher sollen in den folgenden Abschnitten einzelne Maßnahmen diskutiert werden, die dies leisten können.

4. Förderung von Innovation, Forschung und Entwicklung

Die Teilindikatoren in diesem Indikatorencluster sind:

- F&E-Ausgaben von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen
- Zugang der Unternehmen zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Existenz und Umfang regionaler Kooperations- und Innovationsnetzwerke.

Politische Maßnahmen zur Verbesserung dieser Teilindikatoren werden in den folgenden Unterabschnitten diskutiert.

4.1. Steigerung der F&E-Neigung von Unternehmen

4.1.1. Voraussetzungen zur Verbesserung der F&E-Intensität bestehender KMU in der Lausitz

Es ist bekannt, dass die Lausitz insgesamt unter dem Problem leidet, zwar einen sehr breit aufgestellten Mittelstand in sehr unterschiedlichen Branchen zu haben, dass es sich bei diesen KMU aber vor allem um tatsächlich sehr kleine Unternehmen handelt, die Probleme haben, eigene F&E-Aktivitäten zu finanzieren. Sie nehmen in den Wertschöpfungsketten in der Regel

eine Position ein, in der eine hohe F&E-Intensität auch wenig sinnvoll wäre. Diese bestehen beispielsweise in einer Rolle als Zulieferer in hoher Abhängigkeit von einzelnen oder wenigen Auftraggebern, die ihrerseits Spezifikationen soweit vorgeben, dass eigene Produkt- oder Prozessinnovationen wenig Raum haben, oder in einer Rolle am Ende der Wertschöpfungskette, etwa als Dienstleister oder im Handel.

Auch hier ist natürlich zunächst der Spielraum für effektive F&E-Aktivitäten begrenzt. Zwar können auch solche Unternehmen innovativ sein, etwa indem sie neue Organisationsformen für ihre Unternehmensprozesse entwickeln, oder indem sie neue Formen finden, in denen sie ihre Dienstleistungen anbieten und bereitstellen. Gerade solche Innovationen erfordern aber in der Regel wenig materiellen F&E-Input. Sie sind oft das Ergebnis unternehmerischer Intuition und Erfahrung, aber weniger von formalen F&E-Prozessen, die einen hohen Ressourcenaufwand erfordern.

Ein wesentliches Problem besteht also darin, dass nicht eine große Zahl von potentiellen F&E-Projekten existiert, die nur auf finanzielle Mittel warten, um verwirklicht zu werden. Dies ist tatsächlich ein für die Lausitz spezielles Problem (Partnerschaft Deutschland 2020). Es reicht nicht, F&E-Fördermittel bereitzustellen, sondern die Absorptionsfähigkeit der regionalen Unternehmen für mögliche Fördermittel muss zunächst hergestellt werden. Dazu gehört im Rahmen des Modells von Geels und Schot (2007) (siehe hierzu im Detail *Kapitel 2*) die Suche nach neuen technologischen Nischen, in denen sich ausgehend vom aktuellen soziotechnischen Regime Innovationen entwickeln können.

Stärken der Lausitz in diesem Prozess werden häufig in einer Affinität im Umgang mit Großtechnologien und einer hohen technologischen Offenheit gesehen (Partnerschaft Deutschland 2020). Dies hat jedoch auch Nachteile. Eine Fokussierung auf Großtechnologien könnte bedeuten, dass problematische Tendenzen der Vergangenheit sich wiederholen und Unternehmen sich zwar in Richtung einer neuen Technologie orientieren, aber wiederum ähnliche Positionen in der Wertschöpfungskette einnehmen wie bisher. Dies ist aber regionalpolitisch gerade nicht gewollt. Und eine hohe technologische Offenheit ist zwar im Strukturwandel zunächst einmal positiv zu sehen, geht aber auch mit einer geringen Spezialisierungstiefe einher.

Der Ansatzpunkt besonders erfolgreicher KMU besteht aber oft gerade darin, Nischen zu besetzen und in diesen Nischen durch hohe Spezialisierung Vorsprünge in Produktivität und Innovation vor weltweiten Wettbewerbern zu erzielen. Aus einer regionalpolitischen Sicht wäre eine Unternehmenslandschaft, die sich zu einem großen Teil aus derart erfolgreichen, aber über verschiedene Branchen diversifizierten Unternehmenslandschaft zusammensetzt, besonders vorteilhaft, weil damit eine implizite Versicherung gegen zukünftigen Strukturwandel auf der Branchenebene verbunden wäre. Der Untergang einzelner Branchen würde zwar einzelne Unternehmen sehr stark treffen, die Region insgesamt aber deutlich weniger (Audretsch und Lehmann 2016).

Im Idealfall werden aus manchen in dieser Form agierenden KMU sogenannte *hidden champions* (Simon 2009), die zwar in der Regel von der Größe her dem Status als KMU entwachsen sind, aber von ihren Eigentümer- und Führungsstrukturen her immer noch dem

Mittelstand zuzurechnen sind. Der Weg dorthin kann jedoch zuweilen schwierig sein. Audretsch et al. (2018) argumentieren, dass Exportorientierung eine wesentliche Voraussetzung ist. Anhand eines Literaturüberblicks zeigen sie aber auch, dass typischerweise in familiengeführten KMU vorzufindende Merkmale dem oft entgegenwirken. Dazu gehören Risikoscheu, sowie die subjektiv gefühlte Verpflichtung, Bestehendes zu erhalten anstatt wachstumsorientiert zu denken.

Dies ist ein Problem, weil nach Audretsch et al. (2018) gerade das Wachstum von solchen KMU, die nicht auf Wachstum durch Realisierung reiner Größenvorteile setzen können oder wollen, von der Fähigkeit abhängt, stark differenzierte Produkte anzubieten, mit denen man sich vom Wettbewerb abhebt und letztlich eine monopolistische Nische schafft, und/oder immer wieder neue Nischenmärkte zu erobern. In jedem Fall sind das Gespür für mögliche neue Märkte, sowie die Bereitschaft, diese Märkte zu besetzen, notwendig. Ebenso weisen Audretsch et al. (2018) aber auch darauf hin, dass diese Strategie es erfordert, Beschäftigte mit einer grundsätzlichen kulturellen Offenheit zu haben, die Voraussetzung für eine exportorientierte Strategie ist.

Ein erstes zentrales Element einer F&E-orientierten KMU-Strategie für die Lausitz sollte also darin bestehen, die Unternehmen zunächst einmal dazu zu bewegen, stärker auf eine derartige Wachstumsorientierung zu setzen. Da der Spielraum hierzu in heimischen Märkten oft gering ist, wird es nötig sein, auch Internationalisierungsstrategien der hiesigen KMU zu ermutigen. Die Orientierung hin auf neue Märkte und das Kreieren neuer Nischen sind eine Voraussetzung dafür, dass in den bestehenden KMU der Lausitz eine höhere F&E-Intensität überhaupt sinnvoll wird. Pointiert formuliert: Zuerst benötigen die KMU eine Idee der neuen Märkte, die sie bedienen könnten und dann schließen sich insbesondere Produktinnovationen an, die auf diese Märkte zugeschnitten sind.

Eine ganze Reihe von Maßnahmen, die der Unterstützung von Marktexpansionsstrategien dienen, gibt es in der Lausitz bereits. Dazu zählen insbesondere aus EFRE-Mitteln bereitgestellte

- vergünstigte Darlehen zur Unterstützung der Markteinführung innovativer Produkte in der Marktbearbeitungsphase
- Beihilfen zur Teilnahme an internationalen Messen in Deutschland sowie an Auslandsmessen, für internationale Produktpräsentationen, sowie zur Durchführung von Machbarkeitsstudien zur Erschließung neuer Märkte.

Hinzu kommen Bundesförderungen, die in eine ähnliche Richtung gehen, etwa durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), welches auch Kooperationsprojekte mehrerer KMU oder eines KMU mit Forschungseinrichtungen fördert, sowie die Etablierung von Innovationsnetzwerken. Themenbezogen ist das Programm KMU-innovativ, das in verschiedenen, als zukunftssträftig erachteten Fachgebieten F&E-Aktivitäten von KMU fördert.

Wiederum besteht aber das Problem, dass solche konventionellen Fördermaßnahmen eine Neigung zur Erschließung neuer Märkte voraussetzen, die eigentlich in vielen Lausitzer KMU

erst induziert werden müsste. Am nächsten kommt von den großen, existierenden Förderprogrammen diesem spezifischen Bedarf noch das Bundesprogramm go-Inno, welches Innovationsgutscheine an KMU vergibt. Diese können genutzt werden, um einen Teil der Kosten externer Beratung zu decken, die helfen soll, Produkt- und Prozessinnovationen vorzubereiten und durchzuführen. Aber auch hier erfordert das Antragsverfahren bereits eine relativ fundierte Idee des antragstellenden KMU, was zu tun ist.

Ein Ansatz, mit dieser schwierigen Konstellation umzugehen, sind Beratungsangebote wie sie bisher insbesondere von der Innovationsregion Lausitz (iRL) bereitgestellt werden, die relativ niederschwellig bestehenden KMU die Möglichkeit geben, unter Zuhilfenahme von externer Expertise Innovationspotentiale und Chancen zur weiteren Markterschließung abzuschätzen. Hierbei spielt auch die von dieser Initiative ausgehende Netzwerkfunktion eine positive Rolle, da ein Erfahrungsaustausch und eine Kooperation von KMU initiiert und erleichtert werden.

Diese akteurszentrierte Herangehensweise, die versucht, die Entscheidungsträger in existierenden KMU mit ihren gegebenen Voraussetzungen zu unterstützen, ist insofern erfolgversprechend, als dass die Voraussetzungen, die an die KMU gestellt werden, gering sind. Es werden also auch Unternehmen gefördert, welche die Voraussetzungen für größere Förderprogramme von der Landes- bis zur EU-Ebene noch nicht erfüllen und dort mit eigenen Anträgen zunächst nur geringe Erfolgsaussichten hätten. Darüber hinaus ist dieser Ansatz nicht branchenspezifisch, es handelt sich also eher um einen allgemeinen als einen diskretionären Förderansatz, obwohl letztlich einzelne KMU profitieren.

Ein Problem sind sicherlich die Kapazitäten. In ihrer aktuellen Ausstattung kann die iRL zwar einen kleinen Beitrag leisten, aber sicherlich nicht die Innovationsneigung der KMU-Landschaft in der Lausitz in der Fläche erhöhen. Hier würde sich also die Frage stellen, inwieweit dieser grundsätzlich vielversprechende Ansatz ausgeweitet werden kann. Die Aktivierung einer stärkeren Innovationsneigung unter bestehenden KMU in der Lausitz mit rein standortbezogenen Maßnahmen erscheint jedenfalls wenig vielversprechend, so dass hier die akteurszentrierte Herangehensweise vielversprechender ist.

Ein weiterer Ansatz, um die Innovationsneigung bestehender KMU zu aktivieren, sind Kooperationen mit der angewandten Wissenschaft. Diese werden in *Abschnitt 4.2* diskutiert. Zunächst geht es im nächsten Unterabschnitt um die Strategie der Steigerung der F&E-Intensität durch Ansiedlung entsprechender Betriebsteile.

4.1.2. Ansiedlung von F&E-intensiven Unternehmen in der Lausitz

Da Verstärkung der F&E-Intensität bestehender Unternehmen zwar ein wichtiger Teil einer Lausitzer KMU-Strategie sein sollte, dies aber aus den oben genannten Gründen ein schwieriger und längerfristiger Prozess ist, sollte natürlich auch die Ansiedlung neuer, F&E-intensiverer Unternehmen und Betriebsstätten erwogen werden. Entlang der in *Abschnitt 2* beschriebenen Taxonomie kann man hier sowohl an stark diskretionäre Maßnahmen denken, etwa eine Strategie des *picking winners*, bei der einzelne, als besonders förderwürdig

vermutete Unternehmen identifiziert werden, als auch an allgemeine, standortbezogene Maßnahmen.

In der industriepolitischen Literatur wird die erste Variante relativ kritisch gesehen (Aghion et al. 2011; Schnellenbach und Schwuchow 2020). Auch im regionalpolitischen Kontext ist von zahlreichen Fehlschlägen zu berichten (Berger et al. 2019). Das Problem besteht insbesondere darin, dass es relativ schwierig ist, ein einzelnes Unternehmen zu identifizieren, dessen Erfolgsaussichten hoch genug sind, um die Ansiedlung durch öffentliche Beihilfen in hohem Umfang zu unterstützen. Spektakuläre Fälle wie die Tesla-Ansiedlung in Grünheide, bei denen man mit hoher Sicherheit von positiven, langfristigen Auswirkungen auf die Region insgesamt ausgehen kann, sind relativ selten.

Für die Lausitz wäre zu überlegen, existierende Förderprogramme, die es in Brandenburg und in Sachsen zur Förderung der Ansiedlung neuer Unternehmen und zur Erweiterung existierender Betriebsstätten gibt, stärker auf F&E-intensive Unternehmensbereiche zu fokussieren. Dies sollte rechtlich grundsätzlich möglich sein, da solche Programme in ihren Förderrichtlinien bereits jetzt nicht erwünschte Branchen häufig pauschal von der Antragstellung ausschließen. Insbesondere bei den im Rahmen der GRW vergebenen größeren Fördertöpfen könnte eine stärkere F&E-Orientierung in den Fördervoraussetzungen dazu dienen, die Förderkulisse stärker auf diejenigen Arbeitsplätze auszurichten, die für Regionen wie die Lausitz auch einen qualitativen Fortschritt bedeuten.

Neben diesen Fördertöpfen besteht eine besondere Herausforderung darin, die Lausitz als Investitionsstandort durch standortbezogene Maßnahmen so attraktiv zu machen, dass F&E-intensive Unternehmen überhaupt in größerer Zahl eine Ansiedlung in Erwägung ziehen. Auf zahlreiche relevante Standortfaktoren wird dabei in *Abschnitt 4.3* im Detail eingegangen, auf Forschungseinrichtungen als Standortfaktor in *Abschnitt 4.2*.

Auf welche Bereiche sollte man sich in der Ansiedlungspolitik fokussieren? Betrachtet man in die in der Privatwirtschaft stärker forschungsintensiven Bundesländer (siehe hierzu Stifterverband 2016), so entfällt dort jeweils der Löwentanteil der F&E-Ausgaben auf hochwertige Technik (74% der privatwirtschaftlichen F&E-Ausgaben in Niedersachsen, 63% in Baden-Württemberg, 46% in Bayern, 44% in Hessen). Die hochwertige Technik dominiert in dieser Hinsicht die Spitzentechnologie, deren Anteil in den forschungsstarken Bundesländern geringer ist (10% in Niedersachsen, 19% in Baden-Württemberg, 32% in Bayern und 27% in Hessen). In Brandenburg dagegen beobachten wir einen Anteil der Spitzentechnologie von 40%, aber einen Anteil der hochwertigen Technik an den F&E-Ausgaben von nur 19%.

Es klingt möglicherweise zunächst paradox, dass ein sehr hoher Anteil der Spitzentechnologie an den F&E-Ausgaben auf ein Problem hindeutet. Als Abgrenzungskriterium dient die F&E-Intensität einer Branche. Investiert sie mehr als 9% ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung, so spricht man von einer Spitzentechnologie; investiert sie zwischen 3% und 9% ihres Umsatzes in F&E, dann ist es eine hochwertige Technologie. Eine typische Konstellation bei einer Spitzentechnologie ist, dass man sich noch in einer Phase mit hohem Entwicklungsaufwand und geringer Markterschließung befindet. Eine zweite typische

Konstellation ist, dass man sehr hoch spezialisierte Produkte mit hohem Entwicklungsaufwand für relativ kleine Märkte produziert. Unternehmen in Branchen, die der Spitzentechnologie zuzurechnen sind, betreiben in diesem Bereich also sehr häufig (noch) kein Massengeschäft.

Regionen, die ihren F&E-Anteil signifikant erhöhen wollen, werden dies daher allein mit Spitzentechnologien kaum schaffen. Sie müssten vielmehr auch Betriebsstätten im Bereich der hochwertigen Technologien anziehen. Hier agieren oft bereits umsatzstarke Unternehmen, deren Produkte aber stets einen hohen Forschungs- und Entwicklungsaufwand erfordern, etwa weil am Ende eines jeden Modelllebenszyklus signifikante Neuerungen präsentiert werden müssen, um im Wettbewerb zu bestehen. Ein typisches Beispiel hierfür sind die Automobilhersteller und ihre Zulieferer in Baden-Württemberg und Niedersachsen. Gerade ein solches innovatives Massengeschäft fehlt aber bisher in der Lausitz.

Der Mangel an größeren Unternehmen in diesem Bereich ist immer noch ein Problem, das die ostdeutschen Bundesländer insgesamt betrifft. Dies ist auch deshalb bedeutsam, weil F&E-Intensität sich in regionalen Clustern oft fortpflanzt. Um eine forschungsintensiv arbeitende Betriebsstätte eines Großunternehmens herum siedeln sich KMU an, die dann oft selbst nicht mehr nur verlängerte Werkbänke bleiben, sondern im Cluster motiviert oder auch unter Druck gesetzt werden, in ihrem Teil der Wertschöpfungskette selbst Innovationen anzustreben, sei es um Kosten zu senken, oder um die Produktqualität zu verbessern. Im technisch relativ ausgereiften Tagebau ebenso wie in der Kohleverstromung in der Lausitz waren solche Anreize aber relativ schwach.

Wir können also an dieser Stelle festhalten, dass eine Strategie, die auf eine Erhöhung der F&E-Intensität ausgelegt ist, sich nicht nur auf Spitzentechnologie konzentrieren sollte. Diese ist zwar wichtig, da sie immer auch das Potential hat, einmal zum forschungsintensiven Massengeschäft zu werden. Will man aber schnell die F&E-Intensität der Unternehmen einer Region erhöhen, so wird man die Voraussetzungen dafür schaffen müssen, dass sich Betriebsstätten auch im Bereich der hochwertigen Technologien ansiedeln.

4.2. Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Wissenstransfer zwischen Hochschulen, Forschungsinstituten und Unternehmen wird häufig so verstanden und praktiziert, dass Unternehmen spezifische technische Aufgaben zu lösen haben, etwa als Voraussetzung für Produktinnovationen, und mit diesen wohldefinierten Aufgaben auf Forschungseinrichtungen zugehen, um Unterstützung zu erhalten. Dies entspricht beispielsweise dem Fraunhofer-Modell, das aus unterschiedlichen Gründen als sehr erfolgreicher Ansatz zur Innovationskooperation zwischen Unternehmen und Wissenschaft gilt.

Da Fraunhofer-Institute nur etwa ein Drittel ihres Budgets als direkte öffentliche Haushaltsmittel erhalten, sind sie stark darauf angewiesen, Kooperationen mit Unternehmen zu suchen. Sie gehen diese im Schnitt zu jeweils etwa der Hälfte mit Großunternehmen und mit KMU ein (Intarakumnerd und Goto 2018). Gerade in der Zusammenarbeit mit KMU spielen

die Institute dabei die Rolle einer unternehmensexternen F&E-Abteilung und ermöglichen es auf diese Weise KMU, die sich keine eigene F&E-Abteilung leisten können, projektbezogene, angewandte Forschung zu betreiben. Dies impliziert aber, dass ein KMU bereits ein hinreichend definiertes, konkretes Problem hat, das er gemeinsam mit einem Fraunhofer-Institut lösen will. Dementsprechend ist es symptomatisch, dass in der Vergangenheit der Fraunhofer-Ansatz in der Lausitz weniger erfolgreich war, da die unternehmensseitige Nachfrage nach Kooperationen fehlte. Das klassische Fraunhofer-Modell setzt bereits in einem gewissen Umfang Entrepreneurship voraus, trägt aber kurzfristig wenig dazu bei, Entrepreneurship erst zu schaffen.

Im Rahmen des Strukturwandels werden unterstützt aus Bundesmitteln eine Reihe von neuen, angewandten Forschungsinstituten in der Lausitz angesiedelt. Dies sind insbesondere auf die folgenden Forschungsgebiete ausgerichtet:

- Geothermie und Energieinfrastrukturen
- CO₂-arme Industrieprozesse
- elektrische Flugzeugtriebwerke
- Transformatoren energieintensiver Industrien
- Power-to-X Windenergie und Wasserstoff
- künstliche Intelligenz
- Mikrosensorik
- kognitive Materialdiagnostik
- Biologisierung von Polymermaterialien
- adaptive integrierte Systeme
- pilzbasierte zellfreie Synthese-Plattformen.

Die Frage, inwieweit aus diesen Forschungseinrichtungen heraus mittelfristig wirtschaftlich verwertbare Resultate generiert werden, kann hier nicht beantwortet werden. Die Forschungseinrichtungen haben häufig einen Konnex zu bereits existierenden Forschungsschwerpunkten, etwa an der BTU Cottbus-Senftenberg, und lassen insofern Kooperationen und die Realisierung von Synergieeffekten erwarten. Eine starke Bindung an die regionale Wirtschaftsstruktur ist dagegen aber oft nicht unmittelbar zu sehen.

Zwar wird der Energieschwerpunkt klar gestärkt, jedoch sind etwa Wasserstoff oder die Transformation energieintensiver Industrien natürlich zunächst einmal relativ weit vom Braunkohlesektor entfernt. Es kann also nicht davon ausgegangen werden, dass hier an bestehende regionale Wirtschaftsstrukturen direkt angeschlossen wird und sich leicht Kooperationsmöglichkeiten mit existierenden KMU ergeben. Zumindest das traditionelle Modell, in dem KMU aus der Region die Kooperation mit den Forschungseinrichtungen aktiv suchen, erscheint hier nicht leicht umsetzbar. Es sollten daher frühzeitig andere Strategien entwickelt werden, die eine Kooperation zwischen den neuen Forschungseinrichtungen und der regionalen Wirtschaftsstruktur erleichtern.

Der Weg über Ausgründungen aus den Instituten ist dabei sicherlich ein denkbarer Weg, wenn auch einer, der eher mittel- und langfristig wirkt. Hier wäre über regional fokussierte Förderprogramme nachzudenken, die spezifisch die Gründung aus Forschungseinrichtungen

heraus in der Region fördern. Die Forschungseinrichtungen selbst haben zunächst zwei Möglichkeiten: Sie können zunächst stärker, als das etwa im Fraunhofer-Modell traditionell vorgesehen ist auf eigenständige, nicht-kooperative Forschung setzen in der Hoffnung, dass sie selbst mit Ausgründungen zu einem Treiber der regionalen Entwicklung werden. Das setzt die Bereitschaft der politischen Entscheidungsträger voraus, zunächst einen größeren Anteil der Budgets über eine verlässliche Grundfinanzierung zu sichern.

Die zweite Möglichkeit ist, Kooperationspartner erst einmal weniger in der Region, sondern deutschlandweit und international zu suchen. Sofern es dazu kommt, sollte es in der Region nicht argwöhnisch als mangelnde Verankerung in der Lausitz beurteilt werden, sondern als Chance, dass sich aus solchen Kooperationen wiederum auch Möglichkeiten für Ausgründungen ergeben könnten, die dann die Region stärken.

Im Idealfall sorgt die neu etablierte Forschungslandschaft in der Lausitz also dafür, dass Entrepreneurship importiert wird. Da dies voraussichtlich ein zentraler Wirkungskanal sein wird, sollte auf die Förderung von regionalen Ausgründungen besonderes Augenmerk gelegt werden. Erfahrungsgemäß hilft es hier auch, dass ein großer Teil des Forschungspersonals angewandter Forschungseinrichtungen in der Regel befristet beschäftigt ist (Intarakumnerd und Goto 2018). Damit stehen qualifizierte und hoch qualifizierte Arbeitnehmer zur Verfügung, die zu einem mehr oder weniger großen Teil ihre Chancen auch in einer Ausgründung sehen, oder zumindest als Arbeitnehmer Ausgründungen zur Verfügung stehen. Eine zentrale Aufgabe wird hier darin bestehen, diese hoch qualifizierten Arbeitskräfte auch in der Region zu halten.

Inwieweit eine Anschlussfähigkeit des existierenden Lausitzer Mittelstandes an die neu etablierte Forschungslandschaft hergestellt werden kann, ist zu diesem Zeitpunkt nicht eindeutig zu beantworten. In einer Situation, wie wir sie in der Lausitz vorfinden, kann es sinnvoll sein, das typische Muster der Forschungsk Kooperation, in dem Unternehmen auf Forschungseinrichtungen mit Projektideen zugehen, umzukehren. Hier kann es naheliegender sein, dass aus der angewandten Wissenschaft erst die Impulse für Innovationen kommen, welche auch, aber nicht nur durch Neugründungen, sondern auch in Kooperation mit bestehenden KMU zur Marktreife kommen und Teil einer neuen Wachstumsstrategie solcher KMU werden. Die Initiative müsste hier also auch von den Forschungseinrichtungen ausgehen, die Kooperationspartner im existierenden Mittelstand suchen.

Ein plausibler Ansatz könnte hier darin bestehen, die Transaktionskosten der Kooperationsanbahnung zu senken und Modelle wie das schon arbeitende Programm *Innovation Hub 13* regional und thematisch auszuweiten. Dieses dient dazu, die Netzwerkbildung unter möglichen Kooperationspartnern zu stärken, Wissen für mögliche Kooperationspartner bereitzustellen und konkrete F&E-Projekte zu begleiten. Wichtig für die Etablierung von unternehmerischer Kooperation zwischen dem existierenden Lausitzer Mittelstand und den Forschungseinrichtungen der Region wäre es, deren *Third Mission*, also die Aufgabe, Wissenstransfer aktiv zu gestalten, weiter zu stärken und daraufhin zu spezialisieren, aktiv aus der Forschung heraus mögliche Kooperationspartner in der Region zu identifizieren. Das ebenfalls bereits im Rahmen des *Innovation Hub 13* existierende

sogenannte Transferscouting könnte noch stärker in diese Richtung entwickelt und mit weiteren Ressourcen unterstützt werden.

Der Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen wird in der Lausitz in den kommenden Jahren für sich genommen also deutlich breiter. Dies ist ein wichtiger Schritt für die Region. Diese neue Ausgangslage in echte Forschungsk Kooperationen umzumünzen, die dann die Grundlage für eine höhere F&E-Intensität des Lausitzer Mittelstandes legen, ist aber eine keinesfalls triviale Aufgabe. Insbesondere von der Frage, ob es gelingt, zu den Forschungseinrichtungen passende Ausgründungen zu fördern, wird für die weitere Entwicklung der Lausitzer Mittelstandes viel abhängen, da diese im günstigen Fall zu stabilen, neuen Unternehmensnetzwerken führen können.

4.3. Kooperations- und Innovationsnetzwerke in der Lausitz

Eine Nachfrage nach vermehrter aktiver Netzwerkbildung der KMU in der Lausitz wird durch deren Vertreter selbst geäußert (Partnerschaft Deutschland 2020). Diese soll, so der Wunsch, dazu dienen, Voraussetzungen für Produktinnovationen zu verbessern. Tatsächlich kann dies wichtig sein, sofern Innovations-Kostenschwellen existieren, die es gerade den sehr kleinen KMU der Region erschweren, selbst neue Produkte zu entwickeln. Ebenso wird in diesem Zusammenhang eine Nachfrage nach speziellen, niederschweligen Angeboten für die noch F&E-fernen KMU geäußert, die es ihnen erlauben sollen, überhaupt in den Genuss von Förderungen zu kommen, welche perspektivisch zu einer Stärkung ihrer F&E-Fähigkeit führen (ibid).

Die positive Bedeutung von Unternehmensnetzwerken, oder Clustern, auf die regionale Entwicklung ist empirisch gut belegt. Ein Modell, das sich hierbei etabliert hat, ist die sogenannte *Open Innovation*, die darauf ausgelegt ist, Innovationsprozesse durch Zusammenarbeit verschiedener Akteure zu ermöglichen (Chesbrough et al. 2006). Für Unternehmen nimmt hierbei die Bedeutung der externen Beschaffung von Wissen zu, welches für Innovationsprozesse benötigt wird. Da gleichzeitig aufgrund der hohen Spezifität von Wissen die Transaktionskosten bei der Anbahnung von Vertragsbeziehungen, in denen Wissen gehandelt wird, oft höher sind als bei materiellen Gütern, bilden sich oft relativ stabile Netzwerke von Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die immer wieder miteinander agieren.

Dies setzt voraus, dass die einzelnen KMU sich organisatorische Strukturen geben, die eine offene Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen in Innovationsprozessen erleichtern (Bogers et al. 2017). Insofern besteht ein Beratungsbedarf in der Hinsicht, existierende KMU überhaupt erst auf offene Innovationsprozesse vorzubereiten und ihre aktive Einbindung in Innovationsnetzwerke zu unterstützen (Naqshbandi et al. 2019). Dies ist wiederum ein Ansatzpunkt für aktorszentrierte Beratung, wie sie in der Lausitz bereits in begrenztem, aber sicherlich noch ausbaufähigem Ausmaß praktiziert wird.

Eine große Chance für *Open Innovation* besteht typischerweise dann, wenn größere Unternehmen sich entscheiden, spezialisiertes Wissen einzukaufen. In diesem Fall siedeln sich häufig um dieses größere Unternehmen herum kleine, forschungsintensive KMU an, die auf diese Nachfrage reagieren. Da es für diese KMU aber wiederum riskant wäre, nur mit einem Auftraggeber zu arbeiten, diversifizieren diese ihre Geschäftsbeziehungen und wachsen. Es bilden sich Unternehmenscluster heraus, innerhalb derer Wissen zwischen den einzelnen Einheiten fließt. Diese sogenannten Wissens-Externalitäten wirken dann wie externe Größenvorteile, von denen wiederum die einzelnen Unternehmen profitieren.

Wie schon erwähnt, fehlt für Lausitz zunächst einmal der natürliche Ausgangspunkt einer solchen Clusterbildung. Die LEAG wird vermutlich in Zukunft nicht die Rolle eines wissensintensiv produzierenden und innovationsstarken Unternehmens ausfüllen können, um das herum sich ebenso wissensintensiv orientierte KMU ansiedeln. Wie bereits oben in *Abschnitt 4.2* beschrieben, bietet sich im Hinblick auf die Förderung von Kooperations- und Innovationsnetzwerken in der Lausitz wiederum eine zweigeteilte Strategie an.

Dabei sollten für die bereits existierende, wenig F&E-intensive KMU-Landschaft niederschwellige Angebote geschaffen oder ausgebaut werden. Teilweise sind diese bereits vorhanden; informelle Netzwerke die das der *Neopreneurs* erlauben es Gründern und Kleinunternehmen, auf informellem Weg Erfahrungen zu teilen und möglicherweise auch den Weg zu engeren Kooperationen untereinander zu finden. Dass sich aus solchen Netzwerken echte Cluster verbundener Unternehmen und Innovationsnetzwerke i.e.S. entwickeln, ist sicherlich unwahrscheinlich. Dennoch kann der Erfahrungsaustausch dazu führen, dass auch die Risikobereitschaft einzelner Kleinunternehmen im Hinblick auf Wachstumsstrategien gestärkt wird.

Der Strukturwandel, dass neue technologische Nischen eröffnet werden. Mit den Festlegungen des Strukturstärkungsgesetzes auf die oben genannten thematischen Schwerpunkte bei der Ansiedlung neuer Forschungseinrichtungen wurden politische Vorentscheidungen getroffen, in welchen Bereichen diese neuen Nischen erwartet werden. Eine Bildung von Clustern um die neuen Forschungseinrichtungen herum wird aber vor allem davon abhängen, in welchem Umfang sich auch eine neue KMU-Landschaft in der Lausitz bildet. Die Transformation der Lausitzer Wirtschaftsstruktur hin zu einer F&E-intensiven Struktur wird realistisch weniger von einer Transformation bestehender KMU zu erwarten sein und stärker vom Gründungs- und Ansiedlungsgeschehen.

Jede neue Forschungseinrichtung kann grundsätzlich einen Nukleus für ein neues Cluster darstellen. In welchem Umfang dies gelingt, wird aber neben Förderprogrammen im Hinblick auf Gründung und Ansiedlung wesentlich auch davon abhängen, wie attraktiv die Infrastruktur und die regionalen Standortfaktoren im Hinblick auf unternehmerisches Handeln und die Bindung von Fachkräften an die Region sind.

5. Infrastruktur und regionale Standortfaktoren

Die Infrastruktur und regionalen Standortfaktoren zählen zu den klassischen standortbezogenen Maßnahmen, die grundsätzlich allen KMU der Region zugutekommen können. Es sind also allgemeine Maßnahmen, die die Standortqualität und damit die Voraussetzungen für Entrepreneurship verbessern, ohne per se bestimmte Branchen oder einzelne Unternehmen zu bevorzugen oder zu diskriminieren. Der Vorteil solcher Maßnahmen ist also, dass sie relativ wenig spezifisches Wissen über wirtschaftliche Erfolgchancen bei den politischen Entscheidungsträgern voraussetzen. Der Nachteil ist, dass sie oft nicht sofort wirken, sondern relativ langfristig, nach und nach zu einer Veränderung der Unternehmenslandschaft führen. Das medienwirksame Überreichen von Förderbescheiden an anzusiedelnde Unternehmen, also die unmittelbare Wirkung, steht hier aber nicht im Vordergrund, was solche Maßnahmen oft auch politisch etwas weniger attraktiv erscheinen lässt.

Die **Anbindung an überregionale Verkehrsachsen** ist in der Lausitz teilweise verbesserungsbedürftig (hierzu im Detail Berger et al. 2019). An den internationalen Flugverkehr ist die Lausitz relativ gut angebunden, insbesondere dann, wenn man die Flughäfen Prag und Wroclaw als alternativen zu Berlin für die südliche und östliche Lausitz sieht. An diese Flughäfen fehlt jedoch eine schnelle Anbindung mit dem Zug; man ist hier stark auf das Auto angewiesen. Hinzu kommt aus der südwestlichen Lausitz noch eine relativ gute Erreichbarkeit des Flughafens Dresden.

Im Bereich der Schieneninfrastruktur ist die Erreichbarkeit für Teile der Lausitz problematisch. Insbesondere in der südöstlichen Region ist der nächste Fernverkehrsbahnhof nicht in unter einer Stunde zu erreichen. Im brandenburgischen Teil der Lausitz sieht dies zwar formal anders aus, da Cottbus, Lübbenau, Lübben und Königs-Wusterhausen als Fernverkehrsbahnhöfe gelten. Jedoch hält hier derzeit lediglich ein IC pro Tag in jede Richtung. Der realistische, nächste Fernverkehrsknotenpunkt ist hier derzeit Berlin. Damit ergibt sich auch für weite Teile der brandenburgischen Lausitz eine faktische Erreichbarkeit des Fernverkehrs in mehr als einer Stunde.

Für den südwestlichen Teil der Lausitz schlagen Berger et al. (2019) eine bessere Anbindung nach Riesa vor, welches mit bisherigen Regionalverbindungen oft nur umständlich zu erreichen ist, aber bei einer besseren Erreichbarkeit einen sinnvollen Zugang für die Region zum Fernverkehrsnetz darstellen könnte. Ein Ausbau der Strecke Leipzig-Cottbus für eine beschleunigte Verbindung erscheint ebenfalls sinnvoll. Ebenso wäre an einen Halt entlang der ICE-Linie Berlin-Dresden-(Prag) zu denken. Große Lücken bestehen bei den grenzüberschreitenden Verbindungen zwischen der Lausitz und den Nachbarregionen in Polen und Tschechien.

Die Lausitz ist also insgesamt, auch mit den Autobahnen A13, A15 und A4, sowie einem relativ engen Netz von Bundesstraßen bereits eine gut an den überregionalen Verkehr angeschlossene Region mit punktuellm Verbesserungsbedarf. Die aktuell diskutierten Projekte werden hierzu einen Beitrag leisten, etwa der Weiterbau der A36 in Richtung Polen,

aber auch Bahnprojekte wie eine ICE-Trasse von Berlin über Cottbus nach Görlitz, sowie die Elektrifizierung und Beschleunigung von Verbindungen zwischen Görlitz und Zittau, Görlitz und Dresden, Cottbus und Dresden (sowohl via Senftenberg als auch via Hoyerswerda), sowie Cottbus und Leipzig. Angesichts des deutschen Problems extrem langer Planungs- und Bauzeiten stellt sich aber im Fall neu einzurichtender Infrastruktur wie der ICE-Trasse nach Görlitz oder des Ausbaus der A36 die Frage, wann diese neue Infrastruktur überhaupt wirksam wird. Insofern könnte darauf hingearbeitet werden, bereits im Rahmen der vorhandenen Infrastruktur etwa die Zahl der Fernverkehrsverbindungen zu erhöhen, soweit dies kapazitätsseitig möglich ist.

Die Wirkung einer besser ausgebauten überregionalen Verkehrsinfrastruktur im Hinblick auf Entrepreneurship in der Region ist in gewissem Umfang unsicher, wenn das Ziel die Demographie betrifft. Schnelle Verbindungen etwa nach Berlin oder Leipzig können dazu führen, dass ein Einpendeln in die Lausitz attraktiver wird und neu geschaffene Stellen, etwa in Forschungsinstituten oder neu angesiedelten Unternehmen, vor allem von Personen besetzt werden, die ihren Lebensmittelpunkt nicht in der Lausitz haben. Es würde also zwar ein Beitrag zur Abschwächung des Fachkräftemangels geleistet, aber nicht zu einer Verbesserung der demographischen Entwicklung der Region. Zu diesem käme es aber natürlich, wenn umgekehrt verbesserte Infrastruktur viele Personen dazu brächte, die günstigen Wohnbedingungen in der Lausitz zu nutzen, aber wenn nötig zu ihren Arbeitsplätzen in den Großstädten der Umgebung zu pendeln.

Ob einer verbesserte Verkehrsinfrastruktur beide Probleme gleichzeitig löst – Fachkräftemangel und das demographische Problem – wird wesentlich davon abhängen, ob die Lausitz auch andere Standortfaktoren hat, welche die Region lebenswert erscheinen lassen und hoch qualifizierte Personen an die Region binden. Dies ist wichtig, weil die Frage, ob sich um die neuen Forschungseinrichtungen herum neue Cluster entwickeln werden, eben auch davon abhängt, inwieweit sich beispielsweise Personen, die diese Einrichtungen verlassen und zu Gründern werden, an die Region gebunden fühlen.

Das Bündel von Maßnahmen, die den Standort in dieser Hinsicht attraktiver machen, sollte insbesondere die **soziale Infrastruktur**, die **regionale Lebensqualität**, die **Flächenverfügbarkeit** und den Zugang zu **digitaler Infrastruktur**, vor allem den Breitbandzugang betreffen. Die soziale Infrastruktur betrifft insbesondere die Elemente der klassischen öffentlichen Daseinsvorsorge. Hierzu zählen etwa Anzahl, Nähe und Qualität von Schulen, das Angebot von Sport- und Freizeiteinrichtungen, der Krankenversorgung und auch der öffentlichen kulturellen Angebote. Die regionale Lebensqualität wird wesentlich von weiteren lokalen und regionalen Bedingungen determiniert, etwa von lokaler Umweltqualität, der Existenz von belebten Stadtzentren mit Einkaufsmöglichkeiten, aber auch von lokalen öffentlichen Gütern wie der vor Ort bereitgestellten inneren Sicherheit.

Ökonomisch gesehen geht es um einen Wettbewerb von Städten und Regionen um Fachkräfte, die entweder in der Lausitz gehalten, oder an die Lausitz gebunden werden sollen. Ein solcher Wettbewerb wird in der ökonomischen Literatur als Tiebout-Wettbewerb bezeichnet, in dem lokale Gebietskörperschaften mit Steuern und simultan mit Bündeln von öffentlich bereitgestellten Gütern um Haushalte konkurrieren. Da wir hier den Wettbewerb um

Fachkräfte und andere hoch qualifizierte Personen, aber nicht um Unternehmen im Blick haben, sind auf der Steuerseite die Handlungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Lediglich mit niedrigen Grundsteuern und Grundabgaben könnte man hier arbeiten, aber diese werden bei einer möglichen Zuzugsentscheidung kaum eine Rolle spielen. Faktisch spielt sich dieser Wettbewerb daher im deutschen institutionellen Rahmen auf der Ausgabenseite der öffentlichen Budgets und bei den sonstigen Indikatoren für regionale und lokale Lebensqualität ab.

Bei der Bereitstellung von zahlreichen sozialen Infrastrukturen gibt es zumindest begrenzte Größenvorteile – man denke etwa an Krankenhäuser, Schwimmbäder, Theater, oder auch Bibliotheken, so dass es sinnvoll sein kann, diese in besserer Qualität, aber räumlich konzentriert anzubieten. Dies geschieht bereits heute, allerdings eher zufällig historisch gewachsen als bewusst geplant (zum Ist-Zustand im Detail Berger et al. 2019). Ein breites Angebot des gesamten Spektrums sozialer Infrastruktur in der Fläche wird angesichts der dünnen Besiedlung weiter Teile der Lausitz auch in der Zukunft kaum möglich sein. Daher bietet es sich an, im Hinblick auf soziale Infrastrukturen den Fokus auf einzelne Ankerstädte zu legen.

Das bedeutet nicht, dass in der Fläche soziale Infrastrukturen gar nicht angeboten werden sollen. Es sollte aber in den Ankerstädten versucht werden, mögliche Größenvorteile zu realisieren. Berger et al. (2019) schlagen für diese Rolle Cottbus und Bautzen vor, dies ist aber nicht zwingend. Wichtig ist, dass eine der Ankerstädte ausgehend von einem möglichst großen Teil der peripheren Lausitz gut zu erreichen ist, damit auch die Fläche vom Angebot sozialer Infrastrukturen profitieren kann. Wichtig ist auch, dass die Ankerstädte so gewählt werden, dass Arbeitsplätze gut zu erreichen sind. Gelingt dies, dann kann es gelingen, in diesen Städten eine kritische Masse an Haushalten zu binden, die ausreicht, um einerseits soziale Infrastrukturen auf hohem Niveau anzubieten und andererseits die Voraussetzungen für die Entwicklung eines lebendigen kulturellen und sozialen Lebens zu schaffen.

Letzteres ist wichtig, um auch eine eher urban orientierte *creative Klasse* (Florida 2005) an die Ankerstädte und damit auch die Region zu binden. Diese gilt gemeinhin als wichtiger Nährboden für eine offene, innovationsfreundliche Kultur und damit auch als Katalysator für Entrepreneurship. Es gibt jedoch in der aktuellen Literatur auch den Einwand, dass eine zu starke der Präsenz der *kreativen Klasse* in einer Stadt neue Probleme verursachen kann, insbesondere steigende Immobilienpreise und eine Verdrängung der klassischen Mittelschicht (Florida 2017). Dies betrifft jedoch eher große Metropolen und sollte auf absehbarer Zeit in der Lausitz kein zentrales Problem sein, so dass es ein durchaus sinnvolles Ziel ist, diese Gruppe durch ein entsprechendes Angebot von sozialer Infrastruktur und Lebensqualität in die Region zu holen.

Auch hier bedeutet die Fokussierung auf die Ankerstädte nicht, dass man die Lausitz in der Fläche für eine solche *creative Klasse* gänzlich aufgeben muss. Insbesondere in den Teilregionen, die in der Nord- sowie der Südwestlausitz relativ nah an Berlin bzw. Dresden und Leipzig sind, ist es denkbar, über geringe Immobilienpreise und Mieten Angehörige dieser Gruppen zu gewinnen. Allgemein kann die Konstellation der Nähe zu den Großstädten bei gleichzeitig niedrigen Kosten für Selbständige interessant sein, sowie auch für solche

Angestellte, die nur einen Teil ihrer Arbeitszeit am Arbeitsplatz in den Metropolen verbringen müssen. Hier gäbe es die Gelegenheit, ein unternehmerisch denkendes Klientel neu für die stärker peripheren Regionen in der Lausitz zu gewinnen. Voraussetzung dafür ist aber neben einer guten Verkehrsinfrastruktur, zu der vor allem auch eine gute Bahnanbindung gehört, insbesondere eine gute digitale Infrastruktur.

Hier ist zu beachten, dass gerade in den peripheren Regionen in weiten Teilen noch häufig ein Breitbandzugang lediglich mit maximal 50 Mbit/s zu erreichen ist (Berger et al. 2019). Dies klingt aus der Perspektive privater Nutzer zwar oft ausreichend. Für Unternehmen und Selbständige, die größere Daten transferieren müssen – etwa zur Video- oder Medienbearbeitung – reicht dies aber nicht. Es reicht noch weniger, wenn diese sich in Echtzeit in Arbeitsgruppen mit Personen verbinden müssen, die von anderen Orten aus arbeiten. Zwar dürfte der Aufbau des mobilen 5G-Netzes in der Lausitz als 5G-Modellregion nun schneller gehen, ob dies tatsächlich flächendeckend gelingt, ist aber fraglich. Es wäre ein deutliches und sinnvolles Signal, wenn die Lausitz auch als Gigabit-Modellregion einen schnellen Festnetzzugang in der Fläche bieten könnte. Dies würde die Region aus den oben genannten Gründen gerade in der Peripherie für eine unternehmerische, in die Selbständigkeit orientierte Klientel interessant machen.

Die bisher diskutierten Maßnahmen waren insbesondere auf die Verbesserung der **Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte** gerichtet. Diese kann darüber hinaus auch durch Maßnahmen verbessert werden, die nicht zu den standortbezogenen Maßnahmen gehören, sondern die Rekrutierung von Arbeitskräften direkt fördern. Dies kann einerseits aus dem Pool der in der Region bereits vorhandenen Arbeitskräften geschehen, indem diese ermutigt und angereizt werden, eine Qualifikation auf das Fachkräfteniveau anzustreben. Kräuslich und Schwanz (2017) schlagen beispielsweise insbesondere für periphere Regionen vor, sowohl jugendliche Schulabsolventen wie auch Erwachsene in erlebnisorientierten Formaten wie etwa ausgeklügelten Betriebsführungen direkt mit Unternehmen in der Region zusammenzubringen, die in Engpassberufen Bedarf haben. Ebenso gibt es die Möglichkeit, frühzeitig die Informationsgrundlage für die Berufswahlentscheidung zu verbessern und die Vorzüge einer Fachkräfteausbildung zu verdeutlichen (Malin et al. 2019). Unternehmen selbst können versuchen, die betriebliche Aus- und Weiterbildung zu fördern und sich zu diesem Zweck auch zu regionalen Netzwerken zusammenschließen, um Größenvorteile zu nutzen, die sie als einzelne Unternehmen nicht hätten.

Andere Programme sind darauf ausgelegt, Fachkräfte aus dem Ausland zu rekrutieren. Hier wird bisher in der Regel auf akute Bedarfe reagiert, etwa indem Pflegekräfte aus EU-Anrainerstaaten angeworben werden, aber es geht weniger darum, vorausschauend das Fachkräftepotential in der Breite zu verbessern. Insgesamt gibt es derzeit bundesweit eine große Zahl von sehr unterschiedlichen, mehr oder weniger experimentellen Ansätzen, um Fachkräftesicherung mit direkt an die infrage kommenden Personen gerichteten Programmen zu ermöglichen. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales fördert hierzu ein *Innovationsbüro Fachkräfte für die Region*, welches bundesweit regionale Initiativen vernetzt und einen Erfahrungsaustausch anregt. Für die Lausitz ist hier die WRL vertreten.

Es bleibt abzuwarten, ob sich hier effektive Ansätze herauskristallisieren. Bis dahin scheint es wichtig, tatsächlich die Verbesserung der Standortfaktoren stärker in den Fokus zu nehmen, diese aber auch über die Grenzen der Region hinweg stärker zu kommunizieren. Mit speziellen Programmen, die nur bedarfsorientiert für Engpassberufe nach neuen Arbeitskräften suchen, wird man im Zweifel gerade nicht die unternehmerisch orientierten, auch an Selbständigkeit denkenden, höher qualifizierten Personen in die Region holen. Hierfür wäre es nötig, die oben erwähnten allgemeinen Voraussetzungen so zu verbessern, dass die Lausitz ein attraktives Ziel für diese Gruppe von Personen wird.

Vor allem im Hinblick auf das Gründungsgeschehen und den Schritt zur Selbständigkeit ist das regionale **Sozialkapital** von Bedeutung, und zwar spezifisch das Sozialkapital gründungsaffiner Personen im Hinblick darauf, ob diese Personen direkte Kontakte zu Unternehmern, Gründern oder Selbständigen haben. In der Literatur werden drei Arten von Sozialkapital unterschieden. Strukturelles Sozialkapital bemisst sich in formalen Netzwerkbeziehungen, die ein Akteur hat, sowie in deren Stabilität und Zusammensetzung. Die kognitive Komponente von Sozialkapital betrifft die unter den Akteuren geteilte Kultur, ihre gemeinsame Interpretation von Problemstellungen und Zielen. Relationales Sozialkapital schließlich betrifft die Beziehungen zwischen Akteuren in einem Netzwerk, insbesondere das Vertrauen untereinander, sowie die Erwartungen beispielsweise an gegenseitige Unterstützung (Theodoraki et al. 2018).

Alle drei Elemente können einen positiven Effekt auf Entrepreneurship ausüben. Dies geschieht, indem Sozialkapital zunächst den Zugang zu Ressourcen erleichtert. Ein umfangreiches Netzwerk impliziert einen relativ leichten Zugang zu anderen Individuen mit ihren jeweils eigenen Spezialisierungen und Kenntnissen und damit zu einer oft schnellen, unproblematischen Unterstützung. Dies ist umso leichter, je stärker die relationale Komponente ist und tatsächlich belastbare gegenseitige Erwartungen an Unterstützung bestehen. Und die kognitive Komponente führt dazu, dass mit dem Zugang zu einem unternehmerisch geprägten Netzwerk auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass man selbst von einer unternehmerischen Perspektive geprägt wird und eher daran denkt, selbst zum Gründer zu werden oder den Sprung in die Selbständigkeit zu wagen.

Empirisch wurde die positive Wirkung von Sozialkapital auf Entrepreneurship insbesondere auch für Entrepreneurship im universitären Umfeld gezeigt (ibid.). Eine wesentliche Aufgabe, um die Gründungs- und Selbständigkeitskultur in der Lausitz zu stärken, besteht also darin, das unternehmerisch geprägte Sozialkapital im Umfeld von Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu stärken. Die Anbindung an Netzwerke kann auch den durchaus erwünschten Nebeneffekt haben, dass Absolventen und befristete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in größerer Zahl an die Region gebunden werden. Theodoraki et al. (2018) zeigen, dass Inkubatoren an Hochschulen eine positive Rolle beim Aufbau des unternehmerisch relevanten Sozialkapitals spielen. Zwar ist ein positiver Effekt von Inkubatoren auf den Erfolg von einmal gegründeten Start-Ups empirisch umstritten (Lukes et al. 2019). Wenn allerdings über den Sozialkapital-Effekt die Anzahl der Gründungen und die generelle Bereitschaft zur Selbständigkeit erhöht wird, so ist dies ein zusätzlicher positiver und davon unabhängiger Effekt. Dabei ist es wichtig, dass Inkubatoren so konzipiert sind, dass sie für Gründer aus einer

Forschungseinrichtung heraus den Zugang zu externen Netzwerken erleichtern, in denen auch erfahrene Unternehmerinnen und Unternehmer präsent sind (Redondo und Camamero 2018).

Der bisher beispielsweise an der BTU Cottbus-Senftenberg arbeitende Gründungsservice, bei dem der Aufbau von Sozialkapital nicht im Fokus steht, müsste also neu orientiert werden. Es geht weniger um klassische, beratende Unterstützung einzelner Gründer, sondern um den Aufbau eines regionalen Gründernetzwerkes. Dieses würde, zur Herstellung kritischer Massen, auch davon profitieren, hochschulübergreifend zu sein und beispielsweise alle Hochschule und Forschungseinrichtungen der Region zu umfassen. Neben der forschungsorientierten Gründungsförderung wäre es sinnvoll, grundsätzlich die Netzwerkbildung von KMU und Start-Ups in der Region zu fördern. Einzelne, oft lokale Initiativen gibt es zwar schon, aber hier könnte über eine stärkere Professionalisierung nachgedacht werden. Ähnliches gilt für **Bildungsangebote für Entrepreneurship**, sowie für andere **Unterstützungsangebote für Gründer**. Diese sind zwar punktuell vorhanden, können aber noch ausgebaut und vor allem zu größeren Netzwerken verbunden werden.

Für bereits existierende Unternehmen, die über eine Ansiedlung in der Lausitz nachdenken, spielen außerdem weitere Standortfaktoren eine Rolle. **Unternehmenskonzentrationen und Cluster** können zur Realisierung externer Größenvorteile sinnvoll sein, sind aber wie oben beschrieben nur indirekt politisch zu fördern. Grundsätzlich wäre es aber denkbar, hier noch einen etwas aktiveren Kurs der Clusterförderung zu fahren, der sich an erfolgreichen Modellen in Bayern und Baden-Württemberg orientiert (Berger et al. 2019 im Detail). Die **regionale Marktgröße** und das **regionale Pro-Kopf-Einkommen** können eine Rolle spielen, wenn innovative Unternehmen ihre neuen Produkte und Dienstleistungen erst einmal auf dem Heimatmarkt einführen und Erfahrungen sammeln. Auch dies ist politisch kurzfristig nicht direkt beeinflussbar, sollte aber mit beobachtet werden.

Die **regionalen Steuersätze** in der Gewerbe- und Grundsteuer sind von Bedeutung. Röhl et al. (2020) schlagen vor, in allen Braunkohleregionen (Rheinisches und Mitteldeutsches Revier, Lausitz) den Gewerbesteuer-Hebesatz uniform auf den Mindestsatz von 200 zu senken, um besondere Innovationsanreize zu schaffen. Für die Lausitz würde dies im Durchschnitt grob eine Halbierung des Hebesatzes und damit zunächst deutlich geringere kommunale Steueraufkommen bedeuten. Gleichzeitig ist die kommunale Finanzlage angespannt, die Kommunen müssen aber ihrerseits handlungsfähig bleiben, insbesondere um Investitionen durchführen zu können – was selbst bei von Bund und Land geförderten Investitionen in der Regel die Notwendigkeit mitbringt, einen Eigenanteil zu finanzieren. Ein radikales Absenken der Gewerbesteuer wäre also zwar ein willkommenes Signal, das private Investitionen fördern kann, müsste aber durch zusätzliche Landesmittel ermöglicht werden. Andernfalls wäre eine solche Maßnahme derzeit nicht seriös finanzierbar.

Die **administrative Effizienz** der öffentlichen Verwaltung in der Region könnte hingegen in Teilen selbständig verbessert werden. Hier würde es sich anbieten, einen Best Practice-Vergleich mit Kommunen und nationalen oder sogar internationalen Rahmen durchzuführen, um zu lernen, wie Verwaltungsprozesse beschleunigt und effizient gestaltet werden können. In der mittleren Frist birgt dies unter Umständen auch personelles Einsparpotential in der Verwaltung. Ein noch größerer Schritt wäre es, in Abstimmung mit Bund und Land die Region

zu einem Reallabor zu machen, in dem regulatorische Auflagen, welche die Unternehmen und Selbständige besonders betreffen, für einen längeren Zeitraum ausgesetzt werden, so dass mit echten Vereinfachungen experimentiert wird.

6. Persönliche und gesellschaftliche Einstellungen

Ein wichtiges Element einer Strategie zur Förderung von Entrepreneurship sind schließlich auch Maßnahmen, welche die persönlichen und gesellschaftlichen Einstellungen gegenüber unternehmerischem Handeln verändern. Bosma und Schutjens (2009) haben bereits gezeigt, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen unternehmerischen Einstellungen und unternehmerischem Handeln in Regionen in 18 EU-Ländern gibt. Eine Kausalität ist bei solchen Untersuchungen zwar empirisch nicht nachzuweisen. Es kann auch sein, dass beispielsweise eine stärkere Gründungsaktivität in einer Region dazu führt, dass sich positivere Einstellungen gegenüber Entrepreneurship verbreiten. Es ist plausibel, von einer zirkulären Kausalität auszugehen, in der sich beides – Einstellungen und Handeln – gegenseitig positiv verstärken (Sorensen 2017). In jedem Fall ist von einem Beitrag der Einstellungen zu unternehmerischem Handeln auszugehen (Bosma und Schutjens 2011).

Leider wissen wir bisher aber relativ wenig darüber, wie man die Einstellungen zu Entrepreneurship beeinflussen kann. Es handelt sich hier mit Sicherheit um einen relativ trägen Teilindikator, der nicht schnell auf politische Maßnahmen reagiert. Einstellungen sind zwar ein individuelles Merkmal, bilden sich aber im Kontakt und in der Kommunikation mit anderen Individuen heraus. Es handelt sich also immer auch um ein gesellschaftliches Phänomen, das sich durch eine gewisse Neigung zur Konformität selbst stabilisiert.

Hilfreich sind sicherlich niederschwellige Angebote, die insbesondere Schüler bereits mit unternehmerischem Handeln in Kontakt bringen. Denkbar sind komplexe Unternehmensplanspiele, aber beispielsweise auch das Angebot von Praktika, die bereits Schülern einen Einblick in die Führung von Unternehmen geben. Auch Praktika bei Selbständigen können helfen, einen Einblick in ein Arbeitsleben außerhalb der Festanstellung zu geben. Wichtig wäre es in jedem Fall, möglichst früh die Schwellenangst zum unternehmerischen Handeln zu überwinden.

Eine *entrepreneurship education* ist sicherlich kaum in großem Umfang in die reguläre schulische Ausbildung zu integrieren. Hierzu sind die Curricula zu starr und auch regional nicht flexibel genug. Denkbar wären aber schulische Zusatzangebote, etwa als Arbeitsgruppen, oder auch als separate, außerschulische Bildungsangebote. Auch auf Hochschulebene können solche Angebote, etwa im Rahmen des fachübergreifenden Studiums, so angeboten werden, dass sie für die Studierenden aller Fakultäten zugänglich sind. Auch solche Angebote sollten sowohl das Konzept von Unternehmertum vermitteln, als auch Kontakte in die Praxis herstellen und der ersten Netzwerkbildung dienen (Fritsch et al. 2007).

In der längeren Frist kann man davon ausgehen, dass regionale Erfolgsgeschichten auch die unternehmerischen Einstellungen in der Region verbessern. Dies kann in Form von großen Erfolgsgeschichten passieren, die in die Gesamtregion hineinwirken. Aber auch zahlreiche kleinere Positivbeispiele können dazu führen, dass sich jeweils im familiären oder freundschaftlichen Umfeld Einstellungen verbessern, so dass etwa die Einstellungen gegenüber der Selbständigkeit positiver werden.

Literaturverzeichnis

- Aghion, P., J. Boulanger & E. Cohen (2011). *Rethinking Industrial Policy*. Bruegel Policy Brief 2011/4, Brüssel.
- Audretsch, D.B. & E.E. Lehmann (2016). *The Seven Secrets of Germany: Economic Resilience in an Era of Global Turbulence*. New York: Oxford University Press.
- Audretsch, D.B., E.E. Lehmann & J. Schenkenhofer (2018). Internationalization Strategies of Hidden Champions: Lessons from Germany. *Multinational Business Review* 26: 2-24.
- Austin B.A., E.L. Glaeser & L.H. Summers (2018). Jobs for the Heartland: Place-Based Policies in 21st Century America. *Brookings Papers on Economic Activity* Spring 2018: 151-255.
- Berger, W., S. Lademann, J. Schnellenbach, S. Weidner & S. Zundel (2019). Standortpotentiale Lausitz. Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.
- Bogers, M. et al. (2017). The Open Innovation Research Landscape: Established Perspectives and Emerging Themes Across Different Levels of Analysis. *Industry and Innovation* 24: 8-40.
- Bosma, N. & V. Schutjens (2009). Mapping Entrepreneurial Activity and Entrepreneurial Attitudes in European Regions. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 7: 191-213.
- Bosma, N. & V. Schutjens (2011). Understanding Regional Variation in Entrepreneurial Activity and Entrepreneurial Attitude in Europe. *Annals of Regional Science* 47: 711-742.
- Chesbrough, H., W. Vanhaverbeke & J. West (2006). *Open Innovation. Researching a New Paradigm*. Oxford: Oxford University Press.
- Florida, R. (2005). *Cities and the Creative Class*. London: Routledge.
- Florida, R. (2017). *The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class*. New York: Basic Books.
- Fritsch, C., M. Peters & A. Trageil (2007). Entrepreneurship im Bildungssystem, in: M. Raich, H. Pechlaner & H.H. Hinterhuber (Hrsg.), *Entrepreneurial Leadership*. Wiesbaden: Gabler, S. 277-298.

- Glaeser, E.L. & J.D. Gottlieb (2008). The Economics of Place-Making Policies. *Brookings Papers on Economic Activity* Spring 2008: 157-239.
- Kräuslich, B. & S. Schwanz (2017). Fachkräftesicherung im ländlichen Raum. Wirtschaft erleben – Menschen binden. *Angewandte Geographie* 41: 195-201
- Inarakumnerd, P. & A. Goto (2018). Role of Public Research Institutes in National Innovation Systems in Industrialized Countries. *Research Policy* 47: 1309-1320.
- Lukes, M., M.C. Longo & J. Zouhar (2019). Do Business Incubators Really Enhance Entrepreneurial Growth? *Technovation* 82-83: 25-34.
- Malin, L., A. Jansen, S. Seyda & R. Flake (2019). *Fachkräftesicherung in Deutschland: diese Potenziale gibt es noch*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.
- Naqshbandi, M.M., I. Tabche & N. Choudhary (2019). Managing Open Innovation: the Roles of Empowering Leadership and Employee Involvement Climate. *Management Decision* 57: 703-723.
- Neumark, D. & J. Kolko (2010). Do Enterprise Zones Create Jobs? Evidence from California's Enterprise Zone Program. *Journal of Urban Economics* 68: 1-19.
- Neumark, D. & H. Simpson (2015). Place-Based Policies, in: G. Duranton, J. Vernon Henderson & W.C. Strange (Hrsg.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol. 5B, Amsterdam: Elsevier, S. 1197-1287
- Partnerschaft Deutschland (2020). *Neue Ansätze der Innovationsförderung in Regionen des Wandels*. Berlin.
- Redondo, M. & C. Camarero (2018). Social Capital in University Business Incubators: Dimensions, Antecedents and Outcomes. *International Entrepreneurship and Management Journal* 15: 599-624.
- Röhl, K.-H., R. Bertenrath & T. Hentze (2020). *Sonderwirtschaftsregionen zur Flankierung des Strukturwandels in Kohlerevieren: Vorfahrt für Bildung und Investitionen*, Köln.
- Schnellenbach, J. & S. Schwuchow (2020). Die Nationale Industriestrategie 2030: eine kritische Diskussion. *Ordo* 70: 341-371.
- Simon, H. (2009). *Hidden Champions of the 21st Century: Success Strategies of Unknown Market Leaders*. Heidelberg: Springer.
- Sorensen, O. (2017). Regional Ecologies of Entrepreneurship. *Journal of Economic Geography* 17: 959-974.
- Stifterverband (2016). *Wo Unternehmen forschen: Verteilung und Veränderung*. Essen.
- Theodoraki, C., K. Messeghem & M.P. Rice (2018). A Social Capital Approach to the Development of Sustainable Entrepreneurial Ecosystems. *Small Business Economics* 51: 153-170.

Kapitel 5

Baseline der Entrepreneurship-Indikatorik

1. Einleitung

In diesem Kapitel wird für einige ausgewählte Teilindikatoren des Indikatorsets eine erste Baseline erstellt und wenn möglich in Relation zu einem Längs- und / oder Querschnittsbenchmark gesetzt (siehe hierzu *Kapitel 3*). In Anlehnung an die eignen Vorarbeiten im Indikatorprojekt werden in *Abschnitt 2.1* ausgewählte Indikatoren für die Determinanten von Entrepreneurship (Inputorientierung) und anschließend in *Abschnitt 2.2* Indikatoren für die unternehmerische Leistungsfähigkeit (Outputorientierung) präsentiert. Die zur Messung der Determinanten von Entrepreneurship vorgeschlagenen Inputindikatoren lassen sich hierbei als wirtschaftspolitisches Steuerungsinstrument begreifen, mit deren Hilfe sich Entrepreneurship anregen und dynamisieren lässt. Die „Inputindikatoren“ geben ein ex-ante Bild der zukünftigen Ausprägung von Entrepreneurship in der Lausitz. Über die Outputindikatoren können in einer ex-post Betrachtung dann Rückschlüsse auf den Status Quo des Entrepreneurship in der Lausitz gezogen werden. *Abschnitt 2.3* diskutiert einige Indikatoren für die Beschäftigungs- und Einkommenseffekte aus welchen sich die Auswirkungen der regionalen Transformation ablesen lassen. In *Abschnitt 2.4* werden die Inputindikatoren als wirtschaftspolitischer Hebel zur Verbesserung von Entrepreneurship in der Region in einer Art Ampelsystem bewertet und Handlungsbedarfe aufgezeigt.

Auswahlkriterium für die gezeigten Teilindikatoren ist in erster Linie der Datenzugang im Rahmen der Projektlaufzeit. Dies sind insbesondere die Teilindikatoren, die auf Daten aus öffentlich zugänglichen Quellen beruhen. Einige der in *Kapitel 3* vorgeschlagenen Teilindikatoren sind nur durch kostenpflichtige Datenabfragen und Forschungskooperationsvereinbarungen erstellbar, hierfür wird die jeweilige Quelle für den Datenzugang genannt. Auch lässt der Projektumfang keine eigene Primärerhebung von Daten zu, dies ist insbesondere für Indikatoren, die subjektive Faktoren und Einschätzungen abbilden relevant. Zum Abschluss des Kapitels wird die Datenverfügbarkeit und die Möglichkeit der Datenerhebung für alle Teilindikatoren in tabellarischer Form aufgezeigt und weiterer Forschungsbedarf kurz diskutiert.

2. Baseline ausgewählter Teilindikatoren

2.1. Indikatoren für die Determinanten von Entrepreneurship

Für erfolgreiches Entrepreneurship ist die Fähigkeit unternehmerisch zu handeln und der Zugang zu Ressourcen Grundvoraussetzungen. Diese werden durch die Marktbedingungen, durch das kulturelle Umfeld, durch gesellschaftliche Einstellungen und persönliches Verhalten befördert. Dieser Grundidee folgend orientieren sich die Einzelindikatoren an der Beobachtungseinheit „Region“ sowie an der Beobachtungseinheit „Person bzw. Gesellschaft“. Die „Determinanten von Entrepreneurship“ beinhalten die Kerneinflussgrößen von denen die unternehmerische Leistungsfähigkeit abhängt. Für die meisten der Indikatoren gibt es mehrere Messgrößen, welche als Proxy für den jeweiligen Teilindikator verwendet werden können.

Determinante: Innovation, Forschung und Entwicklung

Die zu dieser Determinante gehörenden Teilindikatoren sind „öffentliche und privatwirtschaftliche F&E-Ausgaben“, „der Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ sowie die „Existenz und der Umfang regionaler Kooperations- und Forschungsnetzwerke“. Die geeignete Datenquelle für Informationen über die F&E-Aktivitäten der Unternehmen in Deutschland ist die Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

Die F&E-Ausgaben in Sachsen und insbesondere in Brandenburg sind im nationalen Vergleich unterdurchschnittlich. So beträgt im Jahr 2018 die F&E-Ausgabenintensität⁶ lediglich 1,70% bzw. 2,89%. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 3,12%, die führenden Bundesländer sind Baden-Württemberg (5,68%) und Berlin (3,51%). Berücksichtigt man nur die F&E-Ausgaben der Wirtschaft fällt insbesondere das Land Brandenburg noch weiter zurück. Während in der gesamten Bundesrepublik der größte Teil der F&E-Ausgaben von Unternehmen (2,16%) und nicht vom Staat (0,96%) geleistet werden, sind es in Brandenburg im Jahr 2018 nur 0,59% und in Sachsen 1,25%. Die national an der Spitze liegenden Bundesländer sind Baden-Württemberg mit 4,46% und der Freistaat Bayern mit 2,41% (für alle Zahlen vgl. Statistisches

⁶ F&E-Ausgaben insgesamt bezogen auf das nominale Bruttoinlandsprodukt.

Bundesamt, DESTATIS, Stand 23.04.2020). Diese Zahlen belegen die überdurchschnittlich hohe Bedeutung der öffentlichen Hand für F&E in Brandenburg und Sachsen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die F&E-Aufwendungen der Wirtschaft in den Landkreisen der Lausitz und vergleicht diese mit den Werten für Brandenburg, Sachsen und Deutschland.

Tabelle 5.1: Interne F&E-Aufwendungen der Wirtschaft, 2015

Region	Interne F&E-Aufwendungen der Unternehmen, in % des BIP	Veränderungsrate (2005-2015) in % p.a.
Cottbus	0,09	16,7
Dahme-Spreewald	0,11	-0,8
Elbe-Elster	0,14	-9,1
Oberspreewald-Lausitz	0,18	0,2
Spreewald-Neiße	0,04	-8,2
Bautzen	0,71	7,4
Görlitz	1,32	13,1
Lausitzer Revier	0,50	7,5
Brandenburg	0,60	7,6
Sachsen	1,19	0,9
Deutschland	2,01	1,8

Quelle: RWI (2018)

Die F&E-Aufwendungen der Wirtschaft im gesamten Lausitzer Revier unterschreiten die ohnehin schon relativ niedrigen Aufwendungen in Brandenburg. Von den sächsischen Landkreisen Görlitz und mit Abstrichen Bautzen abgesehen, findet im Lausitzer Revier nur eine vergleichsweise geringe private F&E statt. Der Vergleich mit den anderen deutschen Braunkohlerevieren zeigt, dass das Lausitzer Revier großen Nachholbedarf im Bereich F&E hat. Sowohl das Rheinische Revier als auch das Helmstedter Revier weisen z.T. eine deutlich höhere Forschungsintensität auf. Das Mitteldeutsche Revier ist mit dem Lausitzer Revier vergleichbar. Das dokumentiert die Schwäche der ostdeutschen Braunkohleregionen in Bezug auf das Forschungsgeschehen (vgl. RWI (2018)).

Ein ähnliches Bild zeigt die F&E-Personalintensität, die im Zähler die F&E-Beschäftigten und im Nenner die SV-Beschäftigten hat. Die F&E-Personalintensität ist ein Indikator für das Potential für den Wissens- und Technologietransfer innerhalb einer Region. Alle Landkreise

der Lausitz liegen unter den Durchschnitten der jeweiligen Bundesländer und deutlich unter den Bundesdurchschnitt.

Tabelle 5.2: F&E-Personalintensität, 2015

Region	F&E-Personalintensität, Anteil an den SV- Beschäftigten	Veränderungsrate (2005- 2015) in % p.a.
Cottbus	0,13	23,8
Dahme-Spreewald	0,18	3,7
Elbe-Elster	0,14	-7,6
Oberspreewald-Lausitz	0,33	8,2
Spree-Neiße	0,05	-1,1
Bautzen	0,54	5,7
Görlitz	0,52	4,3
Lausitzer Revier	0,34	4,5
Brandenburg	0,45	7,0
Sachsen	0,80	1,3
Deutschland	1,32	1,2

Quelle: RWI (2018)

Diese Zahlen belegen, dass die F&E-Neigung der Unternehmen in den beiden Bundesländern und in der Lausitz erhöht werden muss (vgl. *Kapitel 4*). **Prioritärer Verbesserungsbedarf** besteht demnach für alle Maßnahmen zur Steigerung der F&E-Neigung der Unternehmen in der Lausitz.

Zu den öffentlichen F&E-Aktivitäten lassen sich auf der regionalen Ebene keine belastbaren Aussagen ableiten, da hierzu keine entsprechenden Daten verfügbar sind. Hier sei behelfsweise auf die Daten zu den Bundesländern verwiesen.

Der Indikator „Zugang zu regionalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ kann angebots- und nachfrageseitig aufgefasst werden. Auf der Angebotsseite stehen die Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Lausitz. In der Region sind drei Hochschulen sowie acht außeruniversitärer Forschungsinstitute situiert (für eine Übersicht

siehe Berger et al. (2019)). Die meisten dieser wissenschaftlichen Einrichtungen in Brandenburg und Sachsen befinden sich in den Metropolen oder in deren Nähe, die Lausitz in der Fläche ist unterrepräsentiert. Im Rahmen des Strukturwandels werden unterstützt durch Bundesmittel eine Vielzahl von neuen angewandten Forschungsinstituten in der Lausitz angesiedelt, das Angebot an solchen Einrichtungen nimmt zeitnah stark zu, der Zugang zu regionalen Forschungseinrichtungen wird breiter. Inwiefern die bestehenden und zukünftigen Einrichtungen ausreichend mit Mittel ausgestattet sind / werden, kann an dieser Stelle nicht abschließend beantwortet werden. Ob dieses erweiterte Angebot auch auf eine entsprechende Nachfrage aus der Region trifft, ist eine noch offene Fragestellung. Wie der Indikator zu der F&E-Intensität zeigt, ist diese in der Lausitz noch unterdurchschnittlich ausgeprägt und bedarf einer weiteren Intensivierung. Die Forcierung der Transferaktivitäten aus den Hochschulen heraus ist weiter notwendig, der Indikator zeigt einen **moderaten Verbesserungsbedarf** an.

Der Indikator „Umfang regionaler Kooperations- und Forschungsnetzwerke“ lässt sich nicht aus öffentlich zugänglichen Statistiken erstellen. Durch Verknüpfung der Akteure in geförderten F&E-Verbundprojekten, ist es grundsätzlich möglich die Kooperations- und Forschungsnetzwerke sichtbar zu machen. Eine zweite mögliche Messgröße für die vorhandenen Forschungskooperationsstrukturen kann aus der Auswertung von Co-Patentanmeldungen gewonnen werden. Die methodischen Grundlagen und die datentechnischen Voraussetzungen sind in Berger et al. (2018) und Titze et al. (2016) ausführlich beschrieben.

Determinante: Infrastruktur und regionale Standortfaktoren

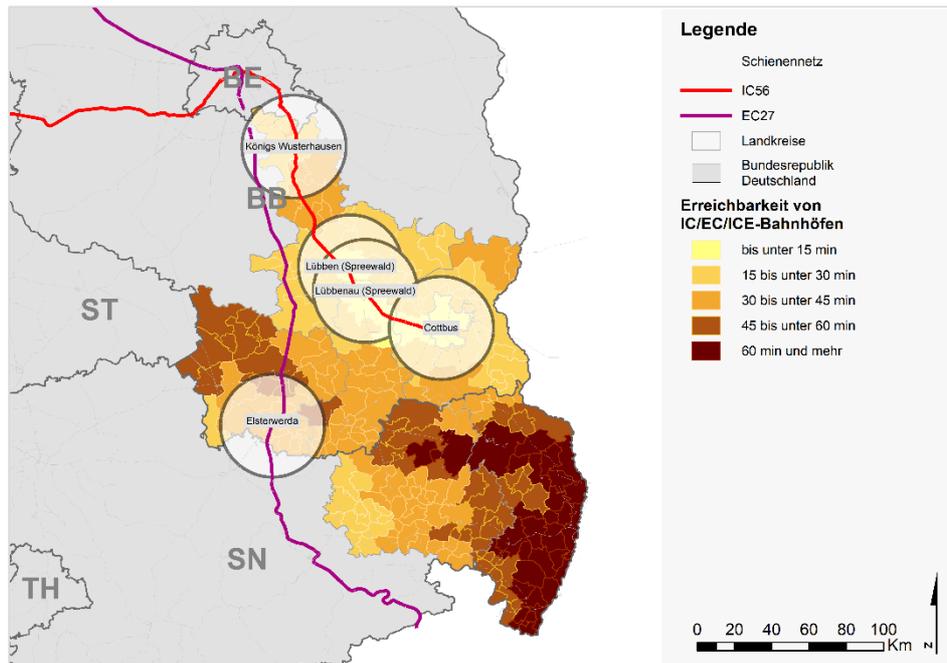
Die zu dieser Determinante gehörenden Teilindikatoren sind sehr umfangreich und vielschichtig (siehe *Kapitel 3*) und sind häufig direkt mit der Dynamik von regionalem Entrepreneurship verknüpft. In der Literatur sind viele der einzelnen Teilindikatoren schon erarbeitet, vorgestellt und diskutiert worden. An dieser Stelle präsentieren wir eine Auswahl von Indikatoren und verweisen für die weiteren Teilindikatoren für diese Determinante auf die vorhandene Literatur.

Ein erster Indikator ist die „Anbindung an überregionale Verkehrsachsen“. Umfangreiche Vorarbeiten hierzu finden sich in Berger et al. (2019) und Behrens et al. (2020); hierin werden ausführlich die verkehrliche Anbindung und Erreichbarkeit der Lausitz per Straße, Schiene, Wasser und Luft dargestellt. Der Lagetyp der Lausitzer Landkreise ist mit Ausnahme der Stadt Cottbus und des Landkreise Dahme-Spreewald „sehr peripher“, der Raumtyp ist „ländlicher Raum“. Die Anbindung an die überregionalen Verkehrsachsen wird trotzdem als gut, aber in Teilen als **noch Verbesserungswürdig** beschrieben. Mit unterschiedlicher Prioritätensetzung wird empfohlen noch vorhandene Erreichbarkeitsdefizite abzubauen und somit die Standortqualität weiter zu verbessern. Anzumerken ist, dass die Identifikation und die Bewertung von Verkehrsinfrastruktur Maßnahmen methodisch einem angebotsorientierten Ansatz verfolgt (siehe Behrens et al. (2020)). Eine nachfrageorientierte Herangehensweise,

wie sie beispielsweise der Bundesverkehrswegeplanung zugrunde liegt, würde zu anderen Ergebnissen führen.

Im Bereich der Schieneninfrastruktur ist insbesondere der Anbindung der südöstlichen Regionen noch nicht gut. Die Erreichbarkeit der nächsten Fernknotenpunkte beträgt zum Teil 60min und mehr.

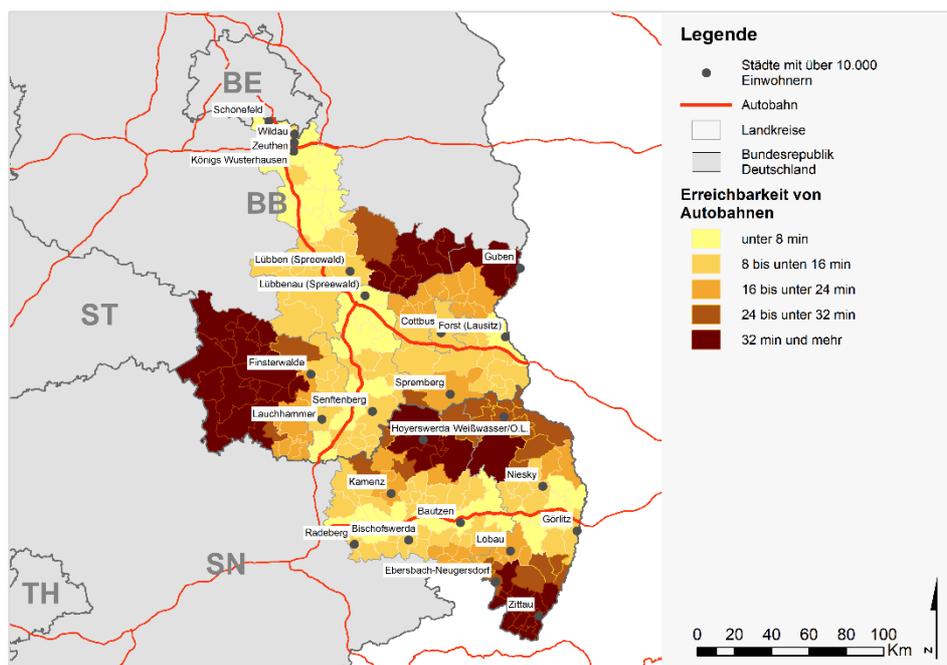
Abbildung 5.1: Schienennetz und Einzugsradien der Fernverkehrshalte in der Lausitz, 2018



Quelle: Berger et al. (2019)

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz ist gut, wenn auch hier für Teilbereich der Lausitz noch Verbesserungsmöglichkeiten bleiben.

Abbildung 5.2: Übergeordnetes Straßennetz und dessen Erreichbarkeit aus der Lausitz, 2018

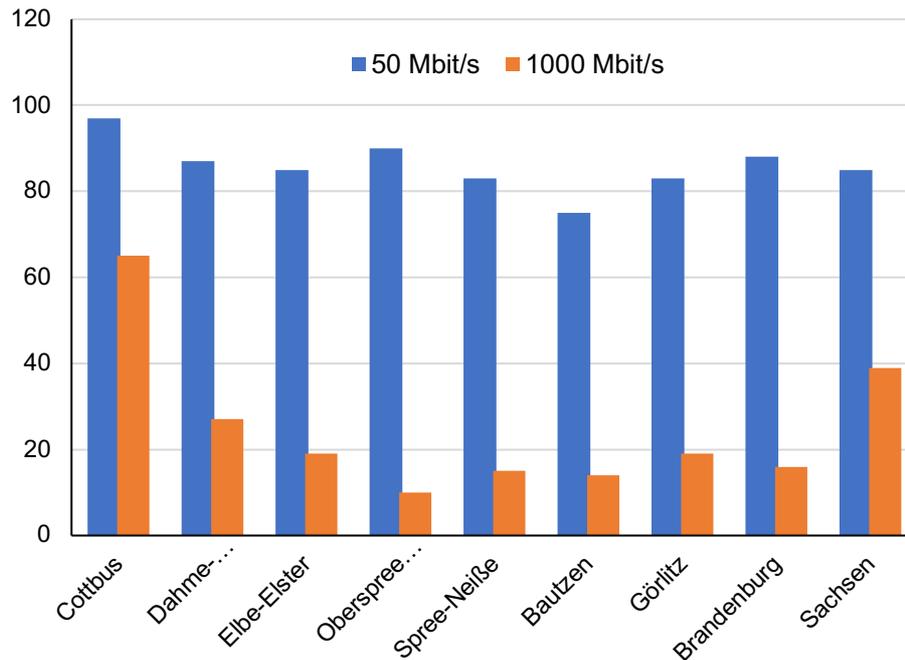


Quelle: Berger et al. (2019)

Ein zweiter Indikator für die Determinante „Infrastruktur und der regionalen Standortfaktoren“ ist der „Breitband-Zugang“. Der Breitbandatlas des BMVI weist für die Lausitz bei einer Bandbreite von 50 Mbit/s ein hohe (über 86%) Verfügbarkeit⁷ aus. Die Verfügbarkeit von Anschlüssen mit einer Bandbreite von 1.000 Mbit/s, wie sie vor allem für Unternehmen und Selbständige, die größere Datenmengen transferieren müssen wichtig ist, ist mit einer Verfügbarkeit von 24% in der Fläche noch nicht gut. *Abbildung 5.3* zeigt die Breitbandverfügbarkeit in den Landkreisen der Lausitz mit Stand 27.03.2020.

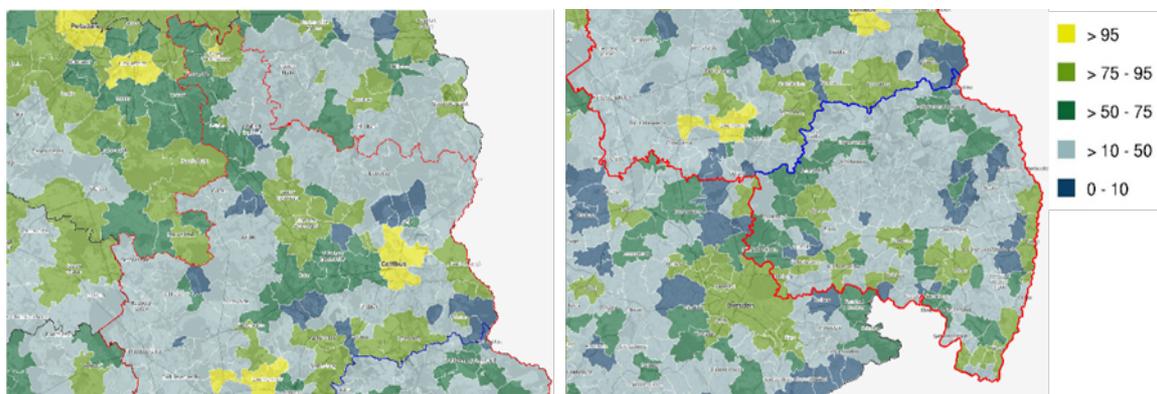
⁷ private Breitbandverfügbarkeit in 5 der Haushalte

Abbildung 5.3: Breitbandverfügbarkeit in % der Haushalte, 2020



Quelle: Der Breitbandatlas, BMVI (2020)

Abbildung 5.4: Breitbandverfügbarkeit (50Mbit/s) in % der Haushalte, 2018



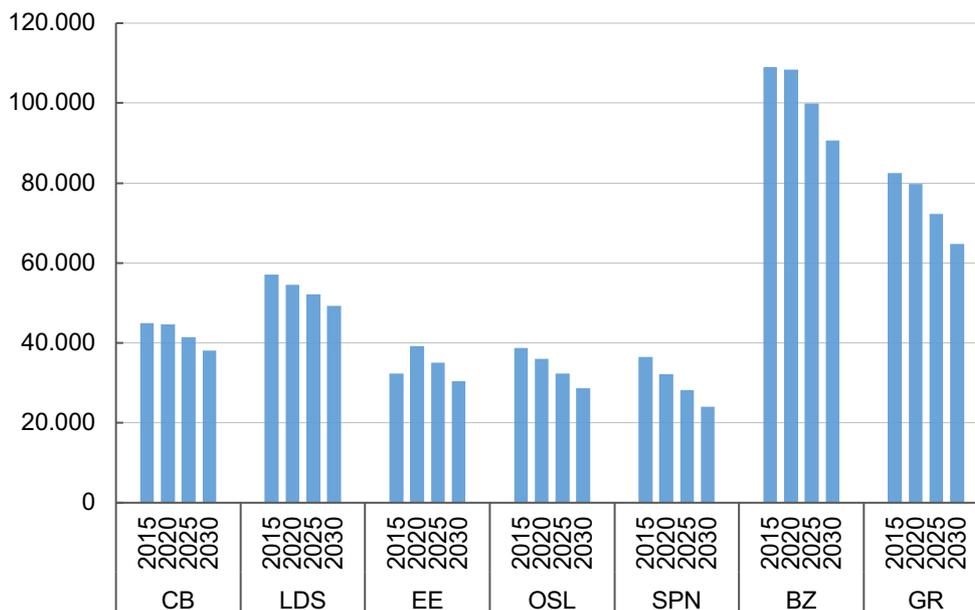
Quelle: Berger et al. (2019)

Der aggregierte Blick auf die Landkreise täuscht darüber hinweg, dass lokal die Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen zum Teil sehr deutlich von diesen Durchschnittswerten für die Landkreise abweicht. So finden sich in allen Teilen der Lausitz Gemeinden, welche Verfügbarkeitsraten von unter 5% aufweisen. Der Vergleich mit einem geeigneten Benchmark erweist sich hier als schwierig, deutschlandweit weisen fast alle Metropolen sehr hohe Verfügbarkeitsraten (in allen Bandbreiten) auf, während in den ländlichen Regionen häufig ein Flickenteppich zu finden ist. Unter Berücksichtigung der theoretischen und empirischen Vorarbeiten, besteht hier ein **prioritärer Verbesserungsbedarf** insbesondere bei der Verfügbarkeit hoher Bandbreite von größer 100 Mbit/s.

Für den Indikator der „Flächenverfügbarkeit und Grundstückspreise“ sei an dieser Stelle auf das Gutachten „Flächenpotenziale in der Lausitz“ von Petersen, Hardraht und Pruggmayer, (2019) verwiesen. Dort werden die Flächen- und Entwicklungspotenziale in der Lausitz ausführlich beschrieben. Die Flächenverfügbarkeit in der Lausitz wird als mittel- und langfristig als hoch beschrieben, kurzfristig kann es vor allen bei großen Flächenbedarfen zu Engpässen kommen. Empfohlen wird eine Vereinfachung der Gesetze zu Flächenerschließung sowie die Änderung der Verwaltungspraxis mit dem Ziel einer Verfahrensbeschleunigung bei der Ansiedlung von Gewerbe- und Industrieunternehmen in der Region Lausitz.

Der Indikator „Verfügbarkeit von Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und zukünftiges Arbeitskräftepotenzial / Migration“ kann durch mehrere Messgrößen quantifiziert werden. So können z.B. die offenen Stellen, der Anteil der Schulabgänger nach Qualifikation oder Migrationssaldo nach Qualifikation herangezogen werden. Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit stellt entsprechende Statistiken zur Verfügung. Einschränkend muss angemerkt werden, dass offene Stellen häufig nicht den Arbeitsagenturen gemeldet werden und die Unternehmen auf anderen Wegen versuchen ihre offenen Stellen zu besetzen.

Abbildung 5.5: Arbeitskräfteangebot 2015, 2020, 2025, 2030

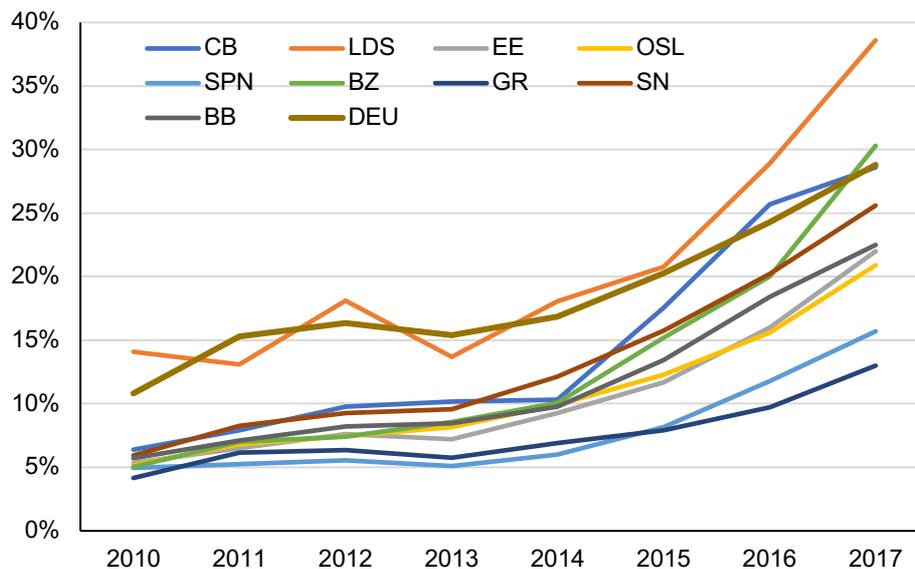


Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2015), Statistisches Landesamt des Freistaat Sachsen (2016); eigene Berechnung

Eine Approximation des verfügbaren und zukünftigen Fachkräftepotentials lässt sich aus der demographischen Entwicklung ableiten. Diese ist an verschiedenen Stellen ausführlich beschrieben (siehe z.B. Markwardt et al. (2016) oder RWI (2018)) und zeigt überaus deutlich, dass die Landkreise der Lausitz sich auf überdurchschnittliche Bevölkerungsverluste einstellen werden müssen. Noch stärkere Auswirkungen wird der demographische Wandel auf die Entwicklung des für das Arbeitsangebot wichtigen Erwerbspersonenpotentials haben. Der Rückgang der Lausitzer Erwerbspersonen wird mit über 30% deutlich stärker ausfallen als in Brandenburg und Sachsen und als der in der Bundesrepublik welcher mit etwa 14% prognostiziert wird (siehe Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2015) und Statistisches Landesamt des Freistaat Sachsen (2016)). Die *Abbildung 5.5* zeigt das prognostizierte Arbeitskräfteangebot in der Lausitz von 2015 bis 2030.

Ein weiterer Indikator für die (kurzfristige) Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften ist das Verhältnis gemeldeter Stellen zu registrierten Arbeitslosen. Steigt dieses Verhältnis verbessern sich die Arbeitsmarkt- bzw. Beschäftigungschancen von Arbeitslosen, gleichzeitig verringern sich die Auswahlmöglichkeiten der Unternehmen (hier gelten oben gemachte Einschränkungen zur Aussagekraft der Statistik der Bundesagentur für Arbeit). Die *Abbildung 5.6* zeigt die Entwicklung in den vergangenen Jahren.

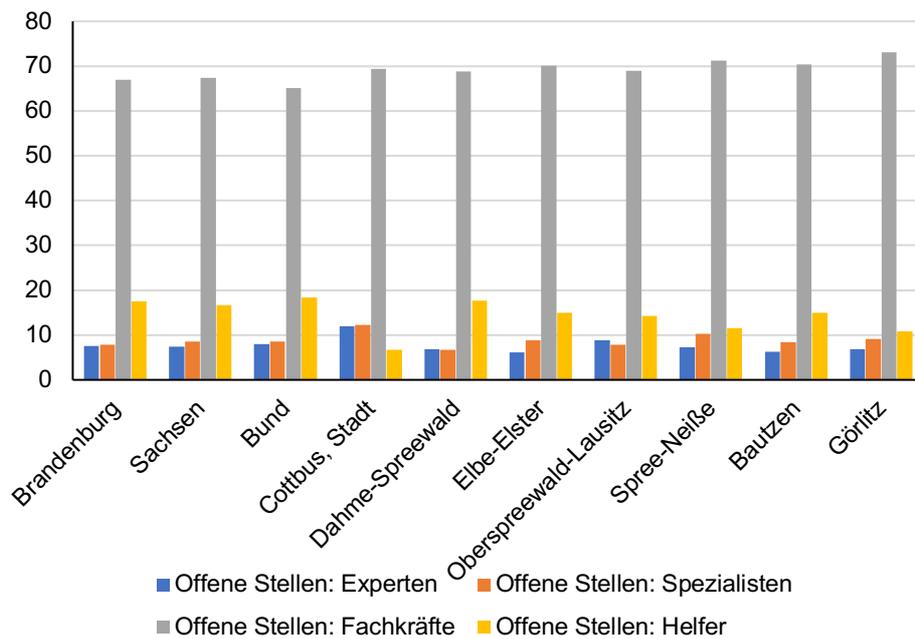
Abbildung 5.6: Entwicklung des Verhältnisses offener Stellen und Arbeitslose, 2010-2017



Quelle: BBSR (2020); eigene Berechnung

Die demographische Entwicklung und damit die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften ist eine besondere Herausforderung für die Region (siehe Wagner (2020)). Berücksichtigt werden muss auch, dass sich die Lausitz im Wettbewerb und Arbeitskräfte mit anderen deutschen aber auch europäischen Regionen befindet. Die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften, auch in der Zukunft, ist eine Grundvoraussetzung für erfolgreiches Entrepreneurship, daher signalisiert dieser Indikator einen **prioritären Verbesserungsbedarf**.

Abbildung 5.7: Anteil der offenen Stellen nach Anforderungsniveau, 2017



Quelle: BBSR (2020); eigene Berechnung

Für den Indikator „Unternehmenskonzentration und Cluster“ sind in dem Gutachten von Berger et al. (2019) eine Vielzahl unterschiedlicher Messgrößen vorgestellt worden, welche sowohl auf die Wirtschaftsräume, die Spezialisierungsmuster und die Verteilung der Branchen und Unternehmen im Raum abzielt. In Anlehnung an das Gutachten des RWI (2018) wird an dieser Stelle der Teilindikator über die Standortkoeffizienten abgebildet. Die Standortkoeffizienten zeigen, welche Branchen in den Landkreisen der Lausitz relativ zum Bundesdurchschnitt über- (> 1) oder unterrepräsentiert (< 1) sind. Die *Abbildung 5.8* gibt einen Überblick über stark überdurchschnittliche (>2 und gelb markiert) und überdurchschnittlich starke (>1 und blau markiert) vertretene Branchen (vgl. RWI (2018) und Berger et al. (2019)).

Abbildung 5.8: Standortkoeffizienten der Lausitzer Gebietskörperschaften

Tabelle A.2.6
Einfache Standortkoeffizienten für die Kreise des Lausitzer Reviers
2016

Lfd. Nr.	CPA	Wirtschaftsabschnitte / -abteilungen / -gruppen	Stadt Cottbus	Dahme-Spreewald	Elbe-Elster	Oberspreewald-Lausitz	Spreen-Neiße	Bautze	Görlitz
A*21-Gliederung			2016						
1	A	Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	0,56	3,26	6,49	2,66	3,95	2,53	3,01
2	B,D,E	Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Energiewirtschaft	1,47	1,12	1,23	4,03	10,35	1,09	1,53
3	C	Verarbeitendes Gewerbe	0,13	0,55	1,02	0,90	0,85	1,19	1,03
4	dav. 10-15, 18, 21, 31	Herstellung von überwiegend häuslich konsumierten Gütern (ohne Güter der Metall-, Elektro- und Chemieindustrie)	0,28	0,88	1,71	0,53	1,42	1,79	1,47
5	24-30, 32, 33	Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie	0,11	0,51	0,88	0,61	0,34	0,98	0,93
6	16, 17, 19, 20, 22, 23	Herstellung von Vorleistungsgütern, insbesondere von chemischen Erzeugnissen und Kunststoffwaren ohne Güter der Metall- und Elektroindustrie)	0,03	0,40	0,86	2,42	2,16	1,32	0,98
7	F	Baugewerbe	0,81	1,43	1,65	1,73	1,89	1,43	1,26
8	G	Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz	0,98	1,05	0,85	0,76	0,72	0,87	0,85
9	H	Verkehr und Lager erei	1,15	3,24	0,90	1,08	0,83	0,93	0,78
10	I	Gastgewerbe	0,81	1,23	0,77	0,90	1,23	0,99	1,08
11	J	Information und Kommunikation	0,61	0,25	0,25	0,34	0,17	0,36	0,24
12	K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	0,73	0,36	0,46	0,41	0,13	0,37	0,43
13	L, M	Immobilien, freiberufliche wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	0,91	0,64	0,46	0,69	0,48	0,46	0,49
14	N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	2,12	1,31	0,71	1,05	0,46	1,14	0,74
16	O, U	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Ext. Organisationen	2,20	1,26	2,07	1,18	1,37	0,98	1,16
17	P	Erziehung und Unterricht	1,32	0,57	0,33	0,77	0,34	1,24	1,21
18	86	Gesundheitswesen	1,34	0,85	0,95	0,75	0,87	0,91	1,12
19	87, 88	Heime und Sozialwesen	1,39	0,84	1,46	1,40	0,92	1,27	1,70
20	R, S, T	Sonstige Dienstleistungen, Private Haushalte	1,21	0,81	0,73	0,94	0,87	0,87	1,22

Eigene Berechnungen nach Angabe der Bundesagentur für Arbeit (2017) – CPA = Classification of Products by Activity (Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft)

Quelle: RWI (2018), Berger et al. (2019)

Hier zeigt sich, dass im Vergleich zum Bundesdurchschnitt mit Ausnahme von Land, Forstwirtschaft und Fischerei sowie Baugewerbe jenseits der Branchenkonzentration im Bereich Bergbau, Energie- und Wasserversorgung und Energiewirtschaft keine weitüberdurchschnittliche Branchenkonzentration in der Lausitz zu finden ist. Da die positive Bedeutung von Unternehmensclustern gut belegt ist, lässt sich ein **moderater Bedarf** für eine etwas aktivere Clusterförderung ableiten (siehe auch *Kapitel 4*).

Der Indikator „regionale Marktgröße und regionales Pro-Kopfeinkommen“ kann mit Daten der VGRdL und der INKAR-Datenbank des BBSR erstellt werden. Ein geeigneter Proxy für das regionale Pro-Kopfeinkommen ist das durchschnittliche Haushaltseinkommen je Einwohner, welches das verfügbare Einkommen privater Haushalte für Konsumzwecke oder zur Ersparnisbildung angibt. Die Haushaltseinkommen je Einwohner haben sich in den Landkreisen der Lausitz positiv entwickelt, wenn auch mit Ausnahme des Landkreis Dahme-Spreewald langsamer als der Durchschnitt der Länder Brandenburg und Sachsen. Das Niveau der Einkommen in der gesamten Lausitz liegt noch immer deutlich unter dem Bundesdurchschnitt.

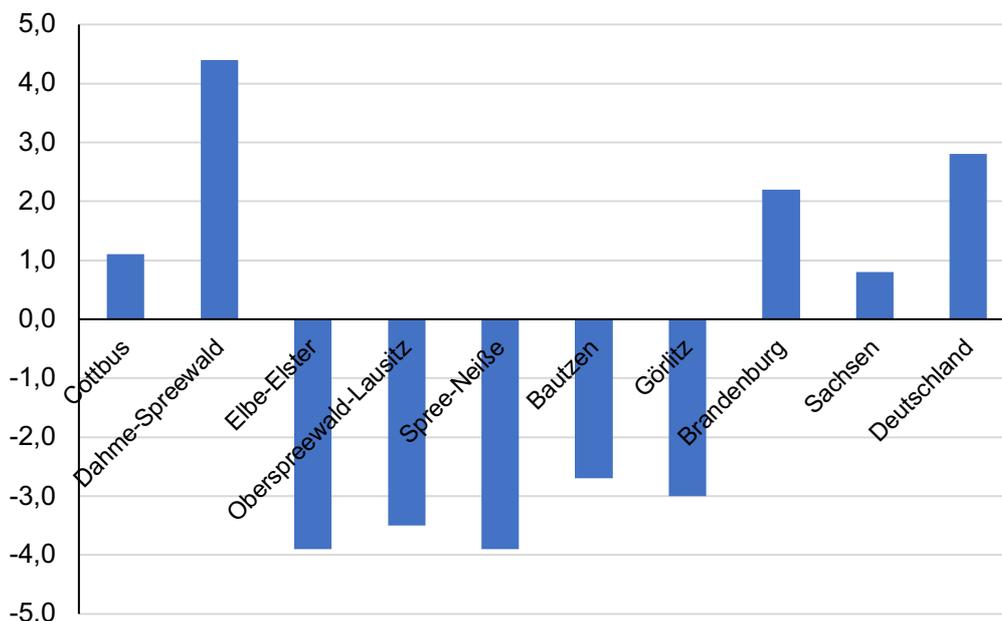
Tabelle 5.3: Haushaltseinkommen je Einwohner und dessen Entwicklung

Region	durchschnittliches Haushaltseinkommen je Einwohner, pro Monat 2017 in €	Entwicklung der Haushaltseinkommen 2012- 2017 in %
Cottbus	1681	15,4
Dahme-Spreewald	1734	17,4
Elbe-Elster	1584	11,6
Oberspreewald-Lausitz	1632	11,9
Spree-Neiße	1690	12,2
Bautzen	1696	12,2
Görlitz	1594	11,9
Brandenburg	1682	16,4
Sachsen	1657	13,4
Deutschland	1882	13,5

Quelle: BBSR (2020)

Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung, die in den meisten Landkreisen der Lausitz von 2012-2017 negativ war, steigt die regionale Marktgröße im nur moderat und bleibt im Vergleich zu den beiden Bundesländern und dem Bund zurück. Auch lassen die Prognosen zur weiteren demographischen Entwicklung der Region nicht mit einer stark wachsenden Marktgröße rechnen. Auf die Haushaltseinkommen kann die Politik nur mittelbar Einfluss nehmen, in die privatwirtschaftliche Lohnsetzung sollte die Politik nicht eingreifen. Wir sehen daher, insbesondere kurzfristig, **keinen Handlungsbedarf** seitens der Politik.

Abbildung 5.9: Bevölkerungsentwicklung in %, 2012-2017

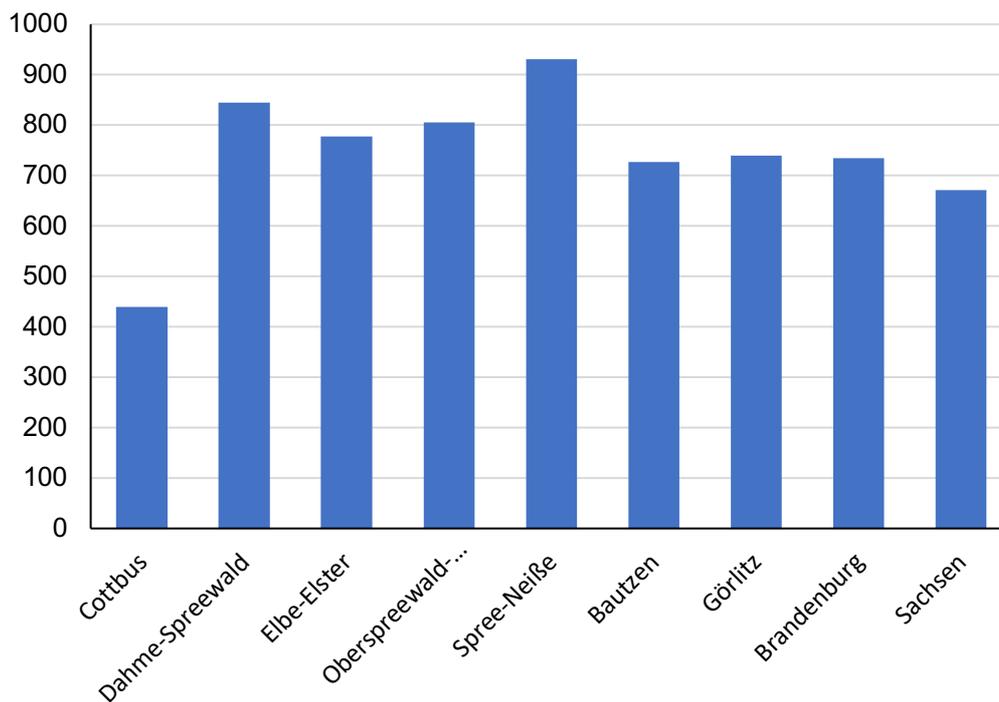


Quelle: BBSR (2020)

Für den Indikator „Soziale Infrastruktur“ sei auf das Gutachten von Berger et al. (2019) verwiesen. Dort werden die Indikatoren Ärztliche Versorgung, Schulen und Kinderbetreuungsmöglichkeiten und Kultur und Sporteinrichtungen ausführlich diskutiert. In der INKAR-Datenbank des BBSR ist eine Vielzahl weiterer Indikatoren zu diesem Indikatorenset verfügbar. Beispielhaft sollen in diesem Kapitel das Einwohner/Ärzte-Verhältnis, die Erreichbarkeit der nächsten Krankenhäuser und die Ganztagsbetreuungsquote von Kleinkindern vorgestellt und diskutiert werden.

Das „Einwohner/Arzt-Verhältnis“ liegt in der Stadt Cottbus mit 439 deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 684 und ist damit sehr gut. Diese gute Versorgungsdichte ist maßgeblich durch das Carl-Thiem-Klinikum getrieben, welches auch überregionale Versorgungsleistungen erbringt. Alle anderen Landkreise der Lausitz erreichen teils deutlich schlechtere Werte, zwischen 931 im Landkreis Spree-Neiße und 722 im Landkreis Bautzen. Mit Ausnahme von Cottbus liegen alle Landkreise der Lausitz über den Durchschnitten der Bundesländer Brandenburg und Sachsen, d.h. sie haben eine niedrigere Versorgungsdichte mit Ärzten.

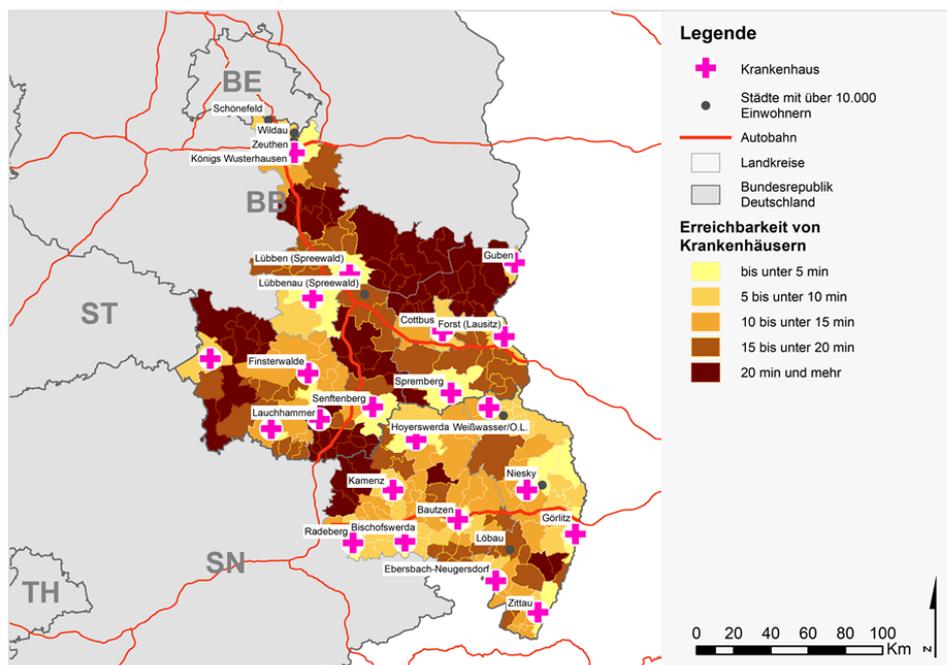
Abbildung 5.10: Einwohner je Arzt, 2017



Quelle: BBSR (2020)

Die „Erreichbarkeit des nächsten Krankenhauses“ entspricht in etwa dem Bundesdurchschnitt. Größere Defiziträume befinden sich vor allem in Brandenburg, im Raum zwischen Lübben und Guben und am westlichen Rand der Lausitz (siehe *Abbildung 5.11*). Im Bereich zwischen Königs Wusterhausen und Lübben liegt die Erreichbarkeit des nächsten Krankenhauses bei über 20 min.

Abbildung 5.11: Krankenhausstandorte und deren Erreichbarkeit, 2015



Quelle: Berger et al. (2019)

Eine weitere Messgröße für den Teilindikator „Soziale Infrastruktur“ sind die Kinderbetreuungsmöglichkeiten. *Tabelle 5.4* zeigt die „Ganztags-Betreuungsquote für Kleinkinder und Vorschulkinder“ für das Jahr 2017. Die Betreuungsquote in den brandenburgischen Landkreisen liegt in etwa im Durchschnitt der ostdeutschen Bundesländer, die Betreuungsquoten in den sächsischen Landkreisen liegen deutlich über dem Durchschnitt. Die gesamte Lausitz liegt in allen Teilräumen deutlich über den Betreuungsquoten in den westdeutschen Bundesländern.

Tabelle 5.4: Ganztags-Betreuungsquote, 2017

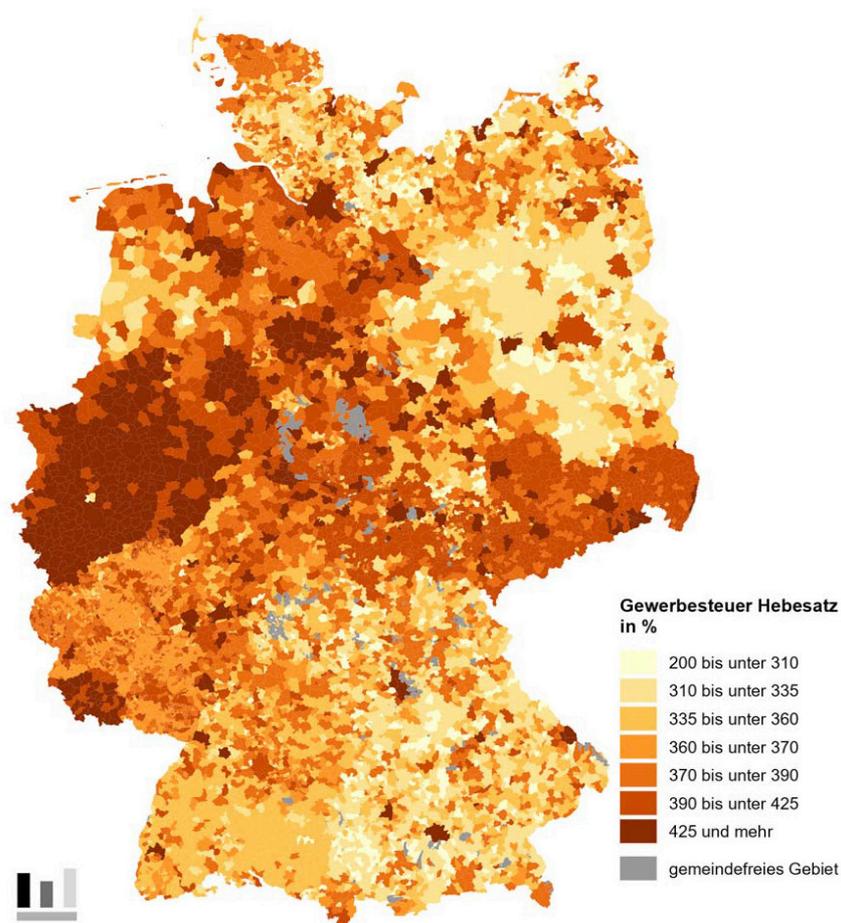
Region	Kleinkinder	Vorschulkinder
Cottbus	39,6	65,7
Dahme-Spreewald	36,7	60,9
Elbe-Elster	36,6	63,8
Oberspreewald-Lausitz	35,6	58,7
Spree-Neiße	40,0	60,6
Bautzen	43,5	77,4
Görlitz	39,5	73,7
Brandenburg	37,5	60,7
Sachsen	42,5	80,4
Deutschland Ost	39,7	71,8
Deutschland West	13,1	37,5

Quelle: BBSR (2020)

Die „Soziale Infrastruktur“ ist äußerst wichtig, um einen Standort im Wettbewerb mit anderen Regionen attraktiver zu machen und die Dynamik von Entrepreneurship zu beeinflussen. Die einzelnen Messgrößen zeigen für die Lausitz sehr unterschiedliche Ergebnisse. Die Kinderbetreuungsmöglichkeiten sind sehr gut, das Einwohner/Arzt-Verhältnis ist unterdurchschnittlich, die Erreichbarkeit von Krankenhäusern liegt im Durchschnitt anderer Metropolregionen. Nicht auf alle Teilindikatoren kann die Politik, z.B. bedingt durch historische Pfadabhängigkeiten, unmittelbar einflussnehmen, bei anderen Teilindikatoren sind ihr aufgrund der dünnen Besiedlung der Lausitz enge Grenzen gesetzt. Es besteht im Bereich der „Sozialen Infrastruktur“ ein **moderater Verbesserungsbedarf**, welcher aber stark ausdifferenziert erfolgen muss.

Für den Indikator „Regionale Steuersätze“ lassen sich die Messgrößen „Gewerbsteuerhebesetze“ und die „Hebesetze der Grundsteuer“ ein Benchmarkvergleich mit anderen Regionen zu. In der Lausitz unterscheiden sich insbesondere die Gewerbesteuerhebesetze sehr stark. Auffällig ist, dass in Sachsen die Hebesetze der Gewerbesteuer über dem Bundesdurchschnitt liegen, wohingegen sie im brandenburgischen Teil der Lausitz (mit wenigen Ausnahmen) deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegen.

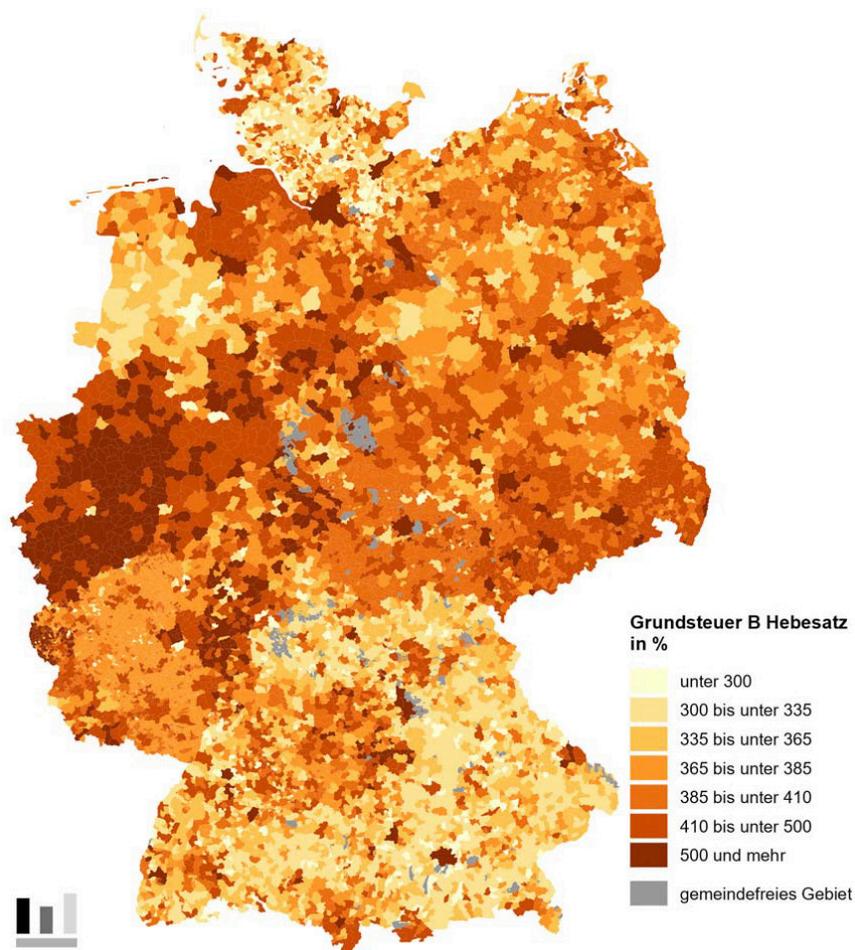
Abbildung 5.12: Gewerbesteuerhebesätze der Gemeinden, 2019



Quelle: Statistisches Bundesamt, DESTATIS (2019)

Ein anderes Bild zeigen die Hebesätze der Grundsteuer A und B. Hier ist die Verteilung der Hebesätze über die Gemeinden der Lausitz einheitlicher. Die Grundsteuer A welche für die Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung ist, spielt vermutlich für die Entwicklung von Entrepreneurship nur eine untergeordnete Rolle. Die Grundsteuer B, für bebaute oder bebaubare Grundstücke und Gebäude, kann mittelbaren Einfluss auf Investitions- und Ansiedlungsentscheidungen von Unternehmen haben und entfaltet auch bei der Wohnortwahl von Arbeitskräften eine Wirkung.

Abbildung 5.13: Hebesätze der Gemeinden bei der Grundsteuer B, 2019



Quelle: Statistisches Bundesamt, DESTATIS (2019)

Die Einschätzung des Indikators „Regionale Steuersätze“ kann nicht nur auf dem Benchmarkvergleich mit anderen Regionen basieren. Auch wenn der kommunale Schuldenstand pro Kopf, mit Ausnahme der Stadt Cottbus, vergleichsweise gering ist, bleibt in vielen Kommunen der Lausitz die Haushaltslage angespannt. Eine uniforme Senkung der regionalen Steuersätze ist bei gegebenen kommunalen Finanzausgleichsgesetzen nicht möglich. Denkbar wäre ein Überdenken des Umfangs der Schlüsselzuweisungen für Ober- und Mittelzentren, sodass diese ihre Funktion als Ankerstädte in der Region stärken können. Wir sehen in diesem Bereich einen **moderaten Handlungsbedarf**.

Für den Indikator „Lebensqualität“ sei auf das Gutachten „Indikatoren für das Gute Leben in der Lausitz“ von Laschewski et al (2020) verwiesen. Hierin werden verschiedene Ansätze zu Messung von Lebensqualität diskutiert und eine Vielzahl von Messgrößen und deren

Datenquellen vorgestellt. Die *Tabellen 5.5* und *5.6* geben einen Überblick zur Erreichbarkeit von Supermärkten und Apotheken.

Tabelle 5.5: Nahversorgung, Supermärkte, 2017

Region	Supermärkte, Anteil der Bev. 1km Radius	Supermärkte, Durchschnittsdistanz in Metern
Cottbus	85	640
Dahme-Spreewald	59	1658
Elbe-Elster	56	1792
Oberspreewald-Lausitz	69	1272
Spree-Neiße	53	1900
Bautzen	60	1295
Görlitz	65	1181
Brandenburg	65	1481
Sachsen	74	950
Deutschland	75	962

Quelle: BBSR (2020)

Tabelle 5.6: Nahversorgung, Apotheken, 2017

Region	Apotheken, Anteil der Bev. 1km Radius	Apotheken Durchschnittsdistanz in Meter
Cottbus	76	836
Dahme-Spreewald	42	2611
Elbe-Elster	46	2545
Oberspreewald-Lausitz	56	1652
Spree-Neiße	41	2696
Bautzen	46	2217
Görlitz	54	1831
Brandenburg	53	2118
Sachsen	65	1360
Deutschland	68	1248

Quelle: BBSR (2020)

Die Erreichbarkeit von Supermärkten und Apotheken ist in der Lausitz mit Ausnahme der Stadt Cottbus und dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz im Vergleich zu den Landes- und Bundesdurchschnitten schlechter. Die durchschnittliche Distanz ist größer, der Anteil der Bevölkerung in einem 1km Radius zu solchen Nahversorgungseinrichtungen ist kleiner. Im Vergleich zu den anderen deutschen Flächenländern, ist mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern die Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen in Brandenburg am schlechtesten. Auch wenn die Politik hier nur indirekt einflussnehmen kann, muss sie diesen Indikator für Lebensqualität im Fokus behalten, es besteht ein **moderater Handlungsbedarf**.

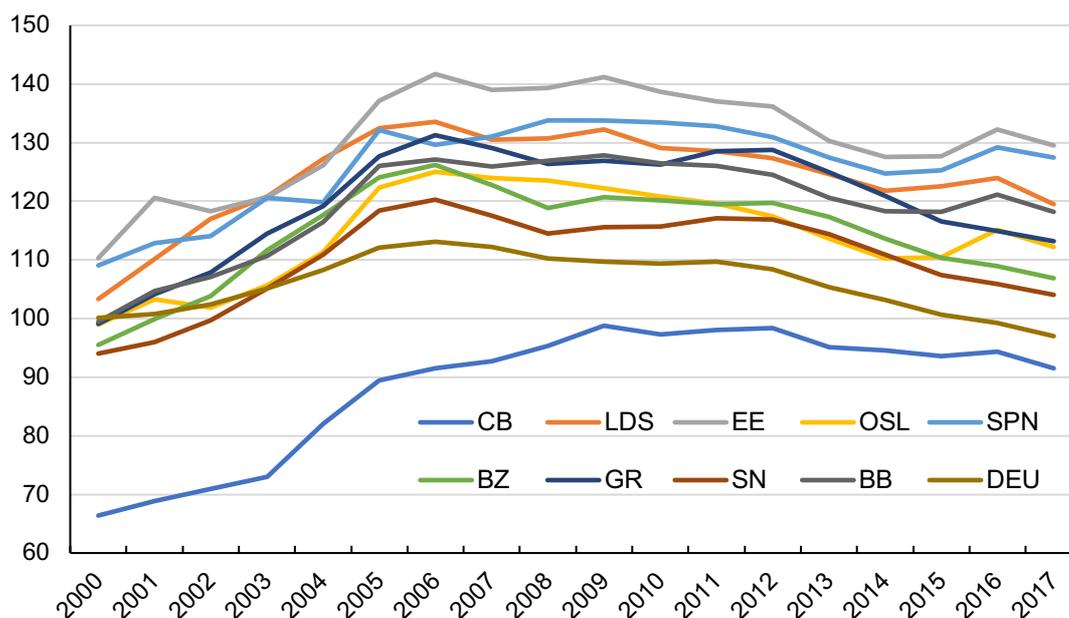
Determinante: Unternehmerische Fähigkeiten

Die Teilindikatoren der Determinante „Unternehmerische Fähigkeiten“ sind „Business und Entrepreneurship Bildung und Fortbildung“ und „Unterstützungsangebote für Gründer“. Sowohl die Länder Brandenburg und Sachsen als auch der Bund haben vielfältige Programme für die finanzielle und administrative Unterstützung von Gründern. Es gibt an allen Hochschulen arbeitenden Gründerservice, aber häufig steht die formale Gründerberatung im Fokus. Der Netzbildung und somit der Aufbau von Sozialkapital werden häufig noch wenig gefördert. Hier besteht also ein **moderater Verbesserungsbedarf** (siehe Kapitel 4).

Determinante: Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen

Eine wichtige Determinante für erfolgreiches Entrepreneurship sind die „persönlichen bzw. gesellschaftliche Einstellungen“. Indikatoren hierfür sind die „Risikoeinstellung in der Region“, der geäußerte „Wunsch nach einem eigenen Unternehmen“ und das „unternehmerische Mindset“. Ein weiterer Teilindikator ist die „Einstellung gegenüber Unternehmern (cultural support)“. Die persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen erfassenden Indikatoren lassen sich nicht aus amtlichen Statistiken ablesen, sie müssen aus Primärerhebung mit Hilfe von Umfragen / Interviews ermittelt werden. Da persönlichen bzw. gesellschaftliche Einstellungen / Verhaltensweisen vermutlich nicht sehr volatil sind und ein starkes Verharrungsvermögen zeigen, bedarf es hier einer Bestandsaufnahme und eines Updates mit größeren zeitlichen Abstand (z.B. 3 bis 5 Jahren). Eine Messgröße die, wenn auch nur unvollständig, als Indikator dienen kann, ist die Selbstständigenquote. *Abbildung 5.14* zeigt die Entwicklung der Selbständigen in der Lausitz und den drei Vergleichsregionen.

Abbildung 5.14: Entwicklung der Selbstständigen je 1.000 Einwohner



Quelle: BBSR (2020)

Auffällig sind die hohen Anteile an Selbstständigen je 1.000 Einwohnern im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt. Während der Anteil der Selbstständigen im Bundestrend zeitweise nur leicht zugenommen hat und in 2017 wieder unter das Niveau des Jahres 2000 gefallen ist, stieg der Anteil z.B. in Cottbus um fast 30%. Für die gesamte Lausitz lässt sich festhalten, dass der Anteil der Selbstständigen an der Bevölkerung in den letzten Jahren wieder leicht abgenommen hat. Ergebnisse aus dem Mikrozensus zeigen, dass über 50% der

Selbständigen sogenannte Solo-Selbständige sind. Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass in der Lausitz es ein Potential für Selbständigkeit gibt. Ob dieses immer aus eigenem Antrieb oder aufgrund fehlender alternativer Beschäftigungsmöglichkeiten der Fall ist lässt ich hier nicht abschließend beurteilen.

2.2. Indikatoren für die unternehmerische Leistungsfähigkeit

Die Kategorie „Unternehmerische Leistungsfähigkeit“ umfasst die Indikatoren, über die die gewünschten regionalen ökonomischen Effekte erzielt werden können bzw. über die direkt die eigentlichen regionalen ökonomischen Ziele angesteuert werden können. Analog zur indikatorbasierten Abbildung der Determinanten von Entrepreneurship kommen eine Vielzahl von Einzelindikatoren zum Einsatz. Bei der Erstellung der Teilindikatoren für die unternehmerische Leistungsfähigkeit müssen häufig Daten aus verschiedenen, zumeist nicht öffentlich und kostenfrei zugänglichen Quellen verknüpft werden. Im Folgenden werden bei der Erstellung der Baseline die Indikatoren, welche sich aus öffentlich zugänglichen Datenquellen erstellen lassen, präsentiert, für die weiteren Teilindikatoren werden die Datenquellen angegeben und auf die Ergebnisse der Literatur verwiesen.

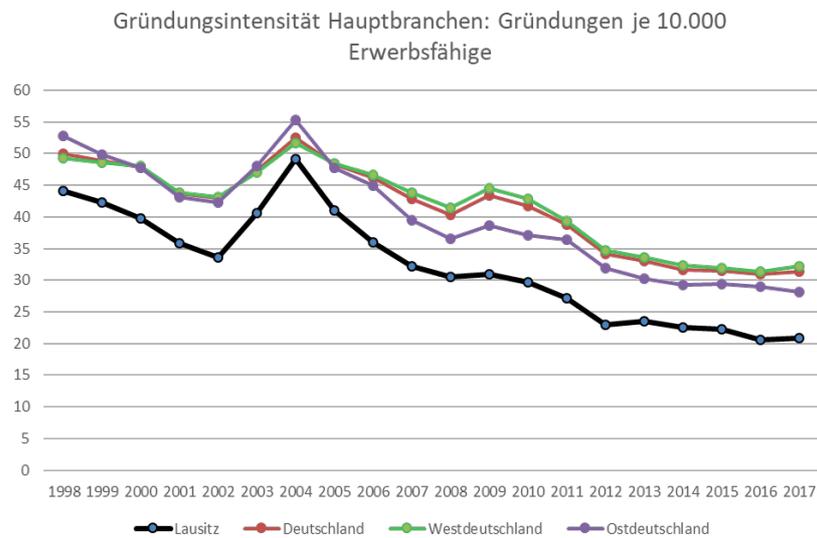
Fähigkeit zur Nischenbildung

In Deutschland existiert keine amtliche Statistik, die das Gründergeschehen in vollen Umfang widerspiegelt. Seit dem Jahr 2000 wird durch die KfW Bankengruppe der KfW-Gründermonitor erstellt. Die jährlichen Querschnitterhebungen (in Form von Telefonbefragungen), die nicht nur für sich genommen wichtige Strukturinformationen zum Gründungsgeschehen eines jeweiligen Jahres bereitstellen, geben in ihrer Kombination wertvolle Einblicke in die Gründungsdynamik. Die Datensätze KfW-Gründungsmonitor stehen auch externen Wissenschaftlern für empirische Forschungen zur Verfügung. Für die Verwendung der Daten als externer Wissenschaftler muss man mit einer Forschungseinrichtung affiliert sein, die Datenarbeit findet in den Räumlichkeiten der KfW in Frankfurt statt (siehe KfW-Research (2020)).

Eine zweite Datenbank die Messgrößen für die „Fähigkeit zur Nischenbildung“ bereitstellen kann, ist das IAB-ZEW-Gründerpanel. Das Gründungspanel ist ein Kooperationsprojekt vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, dem ZEW in Mannheim und dem Verband der Vereine Creditreform. Das Gründerpanel verfolgt die Entwicklung neu gegründeter Unternehmen über mehrere Jahre und stellt ein breites Spektrum unternehmensspezifischer Informationen bereit. In jedem Jahr werden rund 6.000 Unternehmen befragt, es handelt sich also um eine Stichprobe (siehe IAB/ZEW Gründerpanel (2019)). Durch Sonderauswertungen sind z.T. Daten bis auf die Kreisebene erhältlich.

Im Gutachten Berger et al. (2019) wird das Gründergeschehen in der Lausitz beschrieben. Es zeigt sich, dass die Gründungsintensität in der Lausitz signifikant unter der in Deutschland liegt und auch unter der in den ostdeutschen Ländern. *Abbildung 5.15* zeigt die Gründungsintensität in den Hauptbranchen.

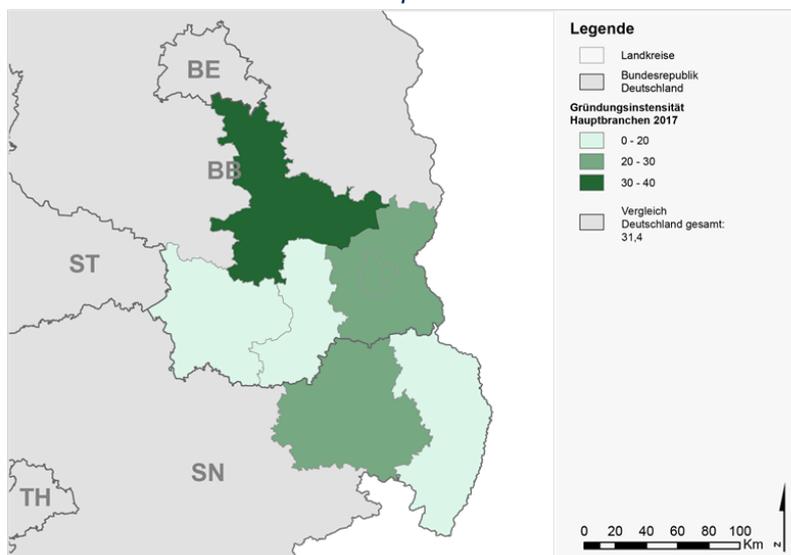
Abbildung 5.15: Gründungsintensität in den Hauptbranchen



Quelle: ZEW (2018) und Berger et al. (2019)

Ein etwas differenziertes Bild ergibt sich, wenn die Gründungsintensität der einzelnen Gebietskörperschaften der Lausitz in den Fokus gerückt wird. Hier zeigt sich, dass der Dahme-Spreewald-Kreis bei der Gründungsintensität ähnlich wie der Bundesdurchschnitt aufgestellt ist, während alle anderen Gebietskörperschaften der Lausitz deutlich unterdurchschnittlich abschneiden. Man kann vermuten, dass hier die Nähe zu Berlin eine Rolle spielt und nicht die Unterschiede in der Unterstützung potentieller Gründer.

Abbildung 5.16: Gründungsintensität in den Hauptbranchen 2017, differenziert nach Lausitzer Gebietskörperschaften



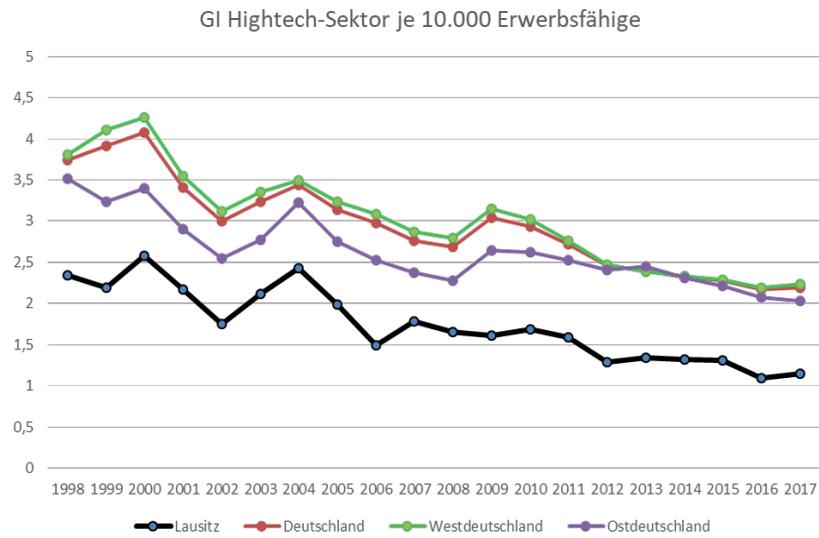
Quelle: ZEW (2018) und Berger et al. (2019)

Die Gründungstätigkeit im Land Brandenburg hat sich in den letzten Jahren positiv entwickelt. Brandenburg hat zwischen 2015 und 2017 als einziges Bundesland bei der Gründungstätigkeit zugelegt und im Zeitraum von 2016 bis 2018 den dritten Platz im Bundeslandranking (134 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige) eingenommen (KfW-Gründungsmonitor (2019)). Es wird vermutet, dass die überdurchschnittliche Gründungstätigkeit in Berlin in dessen Peripherie ausstrahlt, wovon Brandenburg direkt profitiert. Allerdings, so zeigen die obigen Zahlen, gilt dies nur mit Abstrichen für die Lausitz. Die Ausstrahlung des Berlin-Effekts scheint vergleichsweise eng auf die angrenzenden Räume begrenzt zu sein. Sachsen belegt im Gründerranking deutschlandweit den 9 Platz (106 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige).

Für die Messung der „Fähigkeit zur Nischenbildung“ sind nicht alle Gründungen gleichermaßen interessant. So sind im Jahr 2018 deutschlandweit 53,3% aller Unternehmensgründungen Nebenerwerbsgründungen. Der Anteil der Gründer die keine bessere Erwerbsalternative haben, die sogenannten Notgründer, beläuft sich auf rund 27% (siehe KfW Research (2019)). Ein detailliertes Bild ergibt sich durch die Abgrenzung des Gründergeschehens nach Branchen. Interessant sind hier der Hightech-Sektor, der IKT-Sektor, wissensintensive Dienstleistungen und die Kreativwirtschaft (vgl. Berger et al (2019)).

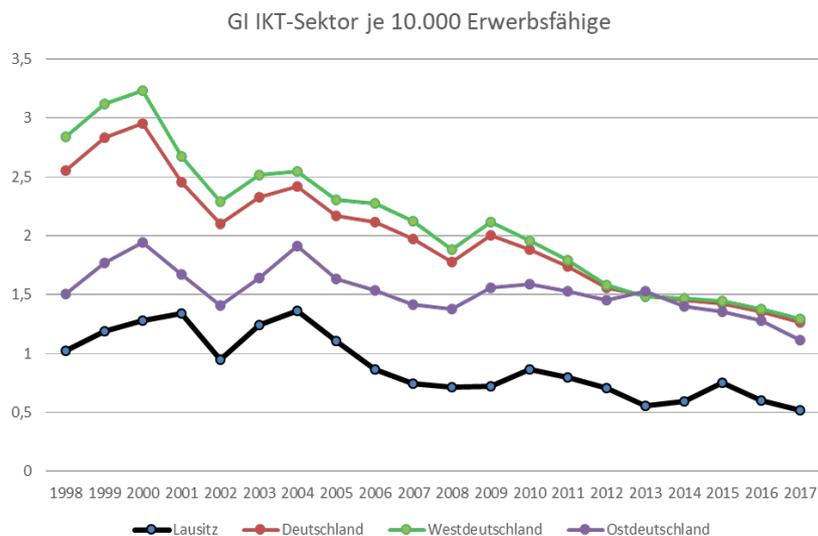
Die nachfolgende Abbildung zeigt die Gründungsintensität im Hightech-Sektor, die Lausitz ist hier deutlich unterdurchschnittlich.

Abbildung 5.17: Gründungsintensität im Hightech Sektor



Die Gründungsintensität im IKT-Sektor stellt sich wie folgt dar, die Lausitz ist hier deutlich unterdurchschnittlich.

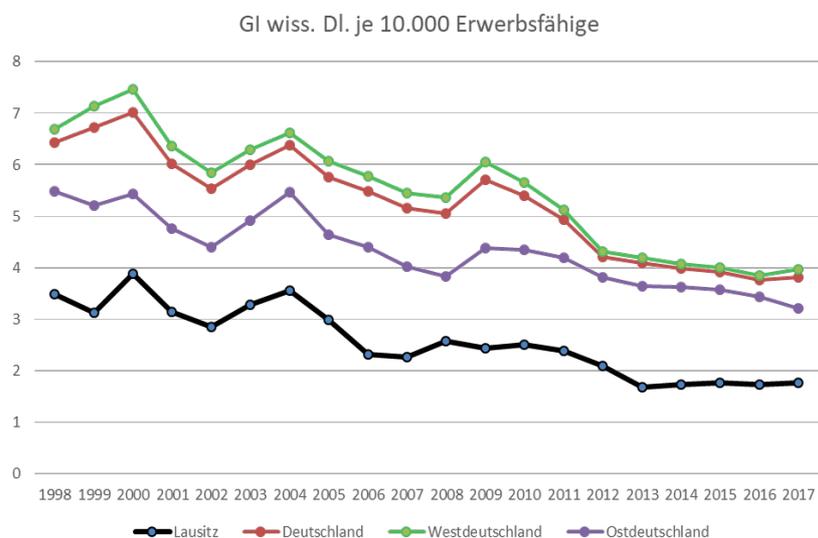
Abbildung 5.18: Gründungsintensität im IKT-Sektor



Quelle: ZEW (2018) und Berger et al. (2019)

Bei der Gründungsintensität der wissensintensiven Dienstleistungen weist die Lausitz ebenfalls eine deutlich unterdurchschnittliche Performance gegenüber dem Bundesdurchschnitt und dem Durchschnitt der ostdeutschen Bundesländer aus.

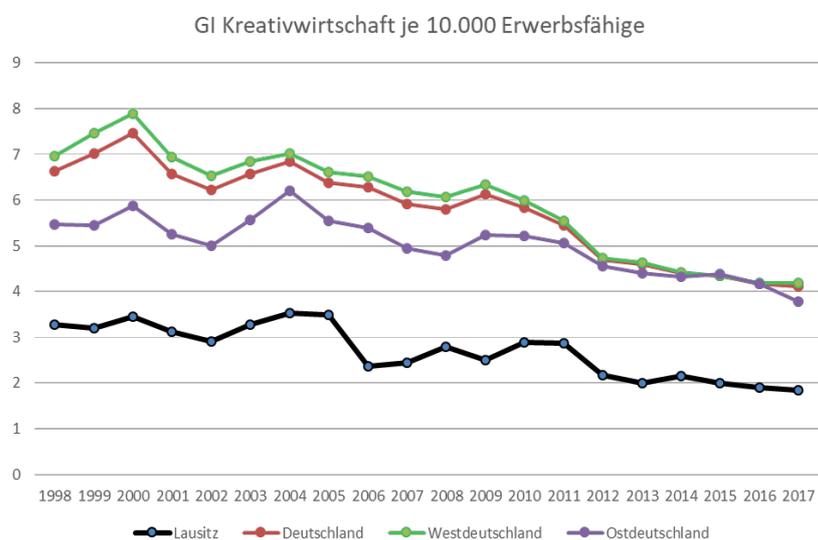
Abbildung 5.19: Gründungsintensität in den wissensintensiven Dienstleistungen



Quelle: ZEW (2018) und Berger et al. (2019)

Abbildung 5.20 zeigt die Gründungsintensität der Kreativwirtschaft in der Lausitz.

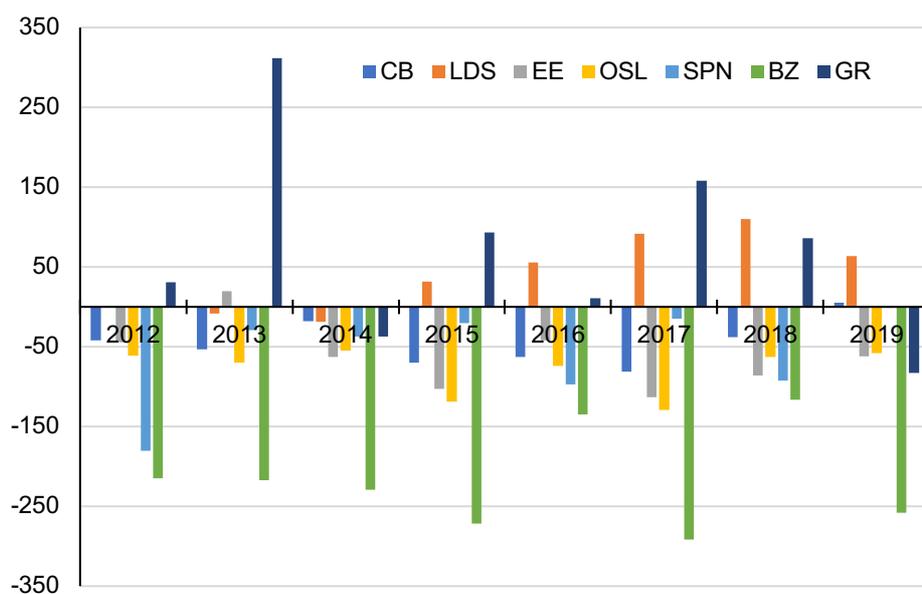
Abbildung 5.20: Gründungsintensität in der Kreativwirtschaft



Quelle: ZEW 2018, eigene Darstellung

Eine Messgröße die die Fähigkeit zur Nischenbildung, wenn auch unvollständig, approximiert, sind die Gewerbean- bzw. Gewerbeabmeldungen. Die *Abbildung 5.21* zeigt die jährliche Differenz der An- und Abmeldungen in der Lausitz.

Abbildung 5.21: Differenz der Gewerbean- und Gewerbeabmeldungen, 2012-2019

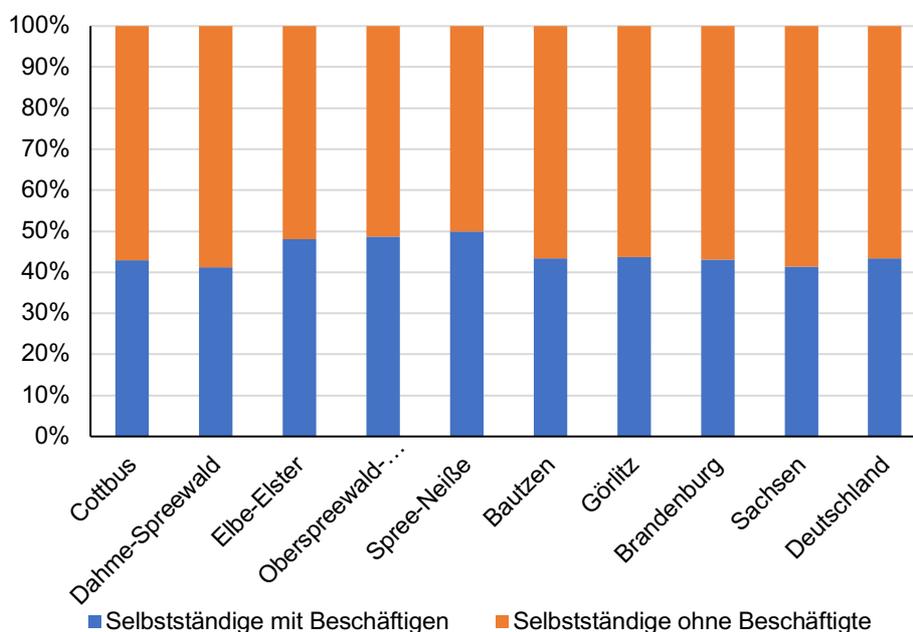


Quelle: Regionaldatenbank Deutschland (2020)

Mit Ausnahme der Landkreise Dahme-Spreewald und Görlitz werden in der Lausitz jedem Jahr im Beobachtungszeitraum mehr Gewerbe ab als angemeldet.

Die Entwicklung des Anteils der Selbständigen in der Lausitz ist für den Zeitraum 2012-2017 negativ (vgl. *Abschnitt 2.1*). Während in Deutschland die Zahl der Selbständigen um -5,8% zurückging, waren es in der Lausitz -7,0%. Damit liegt die Lausitz unter den Werten für Sachsen (-8,6%) aber deutlich über den Werten für Brandenburg (-2,6%) (für die Werte vgl. BBSR (2020)). Daten des Mikrozensus zeigen, dass der Anteil der Selbständigen mit Beschäftigten in der Lausitz leicht über dem Bundesdurchschnitt und den jeweiligen Landesdurchschnitten liegt.

Abbildung 5.22: Anteil der Selbständigen mit und ohne Beschäftigten, 2011



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland (2020)

Für die Möglichkeiten der Erfassung von „Vernetzung, Kooperation und Einbindung in den Wissenstransfer“ sei auf den *Abschnitt 2.1* verwiesen.

Fähigkeit zur Nischenexpansion

Die „Fähigkeit zur Nischenexpansion“ lässt sich z.B. durch die Indikatoren „Anteil der Gazellen-Unternehmen“, „Anteil wachstumsstarke Unternehmen“ und durch den „Anteil junger Unternehmen“ beschreiben. All diesen Messgrößen ist gemein, dass sie sich nicht unmittelbar aus der amtlichen Statistik entnehmen lassen. Zu Erstellung der Teilindikatoren muss auf Statistiken auf Firmenebene zurückgegriffen werden. So stellen z.B. die amtlichen Firmendaten Deutschland (AFiD) Unternehmensdaten zu Beschäftigtenzahlen, Umsatz, Investitionen, Löhnen und Gehältern in Form eines Paneldatensatzes bereit. Hieraus kann das Wachstum der Unternehmen in der Lausitz in verschiedenen Teilindikatoren bestimmt werden. Der Datensatz ist eine Vollerhebung aller Unternehmen/Betriebe mit mehr als 20 Mitarbeitern, kleine, neu in den Markt eingetretene Unternehmen werden im Datensatz nicht erfasst. Ein kostenpflichtiger Zugang wird über einen Forschungsantrag bei den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder gewährt. Weitere Firmendaten können z.B. über den Anbieter Bureau van Dijk (BvD) gewonnen werden. Der Datensatz umfasst ca. 1,3 Millionen deutsche Unternehmen (siehe für eine Beschreibung Berger et al. (2018)), auch hier muss der Zugang zur Datenbank kostenpflichtig erworben werden.

Ein wichtiger Indikator für die Nischenexpansion ist der Anteil der Gazellenunternehmen. Dies sind junge Unternehmen, die über einen begrenzten Zeitraum hinweg schnelles Wachstum in der Beschäftigtenzahl und im Umsatz aufweisen (siehe Dautzenberg et al. (2012)). Studien zeigen, dass in den vergangenen Jahren in Ostdeutschland beinahe die Hälfte aller neuen Stellen von Gazellen geschaffen wurden, obwohl diese weniger als 8% aller Unternehmen ausmachen (Ochsner und Ragnitz (2018)). Die Datenquellen zur Identifizierung schnell wachsender junger Unternehmen sind die Creditreform Wirtschaftsdatenbank sowie die Creditreform Bilanzdatenbank. Die Datenbanken enthalten Einträge von rund 4 Millionen Unternehmen und Selbstständigen mit Sitz in Deutschland. Der Zugang zur Datenbank ist kostenpflichtig, regionalisierten Auswertungen für die Landkreise der Lausitz liegen momentan nicht vor. Für Ostdeutschland zeigen Ochsner und Ragnitz (2018), dass über 50% aller Gazellenunternehmen im Ausgangsjahr der Analyse nur zwischen 10 und 19 Mitarbeiter hatten, die Häufigkeit von Gazellen nimmt in der Unternehmensgröße ab. Zumeist sind es aber nicht die (ganz) jungen, technologieorientierten Unternehmen, in Form eines Spin-offs einer Universität oder Forschungseinrichtung, welche schon kurz nach der Gründung überdurchschnittlich schnell wachsen. Mehr als 50% der Gazellen-Unternehmen sind zum Beginn der schnellen Wachstumsphase schon über zehn Jahre am Markt. Ein weiteres Ergebnis von Ochsner und Ragnitz ist, dass der Anteil der Gazellen-Unternehmen in Brandenburg unterdurchschnittlich ist, was vermutlich noch stärker für die Lausitz gilt.

Fähigkeit zur Destabilisierung des sozio-technischen Systems / Entwicklung neuer Wachstumspfade

Die „Fähigkeit zur Destabilisierung des sozio-technischen Systems“ lässt sich z.B. durch die Indikatoren „Einbindung in überregionale Wachstumspfade“, „Scal-Ups“, durch die „Export und Importorientierung“, „der Wertschöpfung nach Größenklassen / Unternehmensalter / Branche“ und der „Innovationsleistung nach Größenklasse“ beschreiben. Für viele der Teilindikatoren gilt wieder, dass sie nicht unmittelbar aus der amtlichen Statistik zu entnehmen sind, hierzu muss auf die Statistiken auf Firmenebene zurückgegriffen werden. Für einige der Indikatoren finden sich aber gute Proxys. Im Gutachten von Berger et al. (2019) werden ausführlich die „Strukturbildner“ und „Hidden Champions“ der Lausitz beschrieben. Hier zeigte sich, dass insbesondere die Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft noch immer von hoher Relevanz für die Lausitz ist. Andere Wertschöpfungsketten wie z.B. Chemie / Kunststoff und Metall sind vorhanden, weisen aber eine deutlich geringere innere Kohärenz und Vollständigkeit auf als die Wertschöpfungskette Energiewirtschaft. Datenquellen für diese Befunde sind die Datenbank Hoppenstedt und die Wirtschaftsförderung Sachsen.

Wie die Literatur eindeutig zeigt, können große Unternehmen aufgrund ihrer relativ hohen Anzahl an Beschäftigten, ihrer hohen Wertschöpfung und durch ihre Investitionen die Entwicklung und die Wirtschaftsstruktur einer Region wesentlich prägen (siehe DIW ECON (2015)). In der Literatur diskutierte Vorteile großer Unternehmen sind u.a. Marktstärke und Marktzugang, Innovationsfähigkeit, internationale Integration und regionale Netzwerke. Empirische Studien zeigen, dass große Unternehmen überproportional mehr in Forschung und Entwicklung investieren und deutlich häufiger Innovationen auf den Markt bringen als kleine Unternehmen (vgl. Stifterverband (2013a, 2013b)). In der Regel sind große Unternehmen auch stärker überregional verflochten, ihre Absatzmärkte sind größer. So war z.B. im Zeitraum 2014-2016 für 58% Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten, der wichtigste geographische Absatzmarkt im Umkreis von weniger als 50km. Je größer die Unternehmen, desto geographisch weiter der Absatzmarkt. Bei Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigte haben nur 15% den wichtigsten geographischen Absatzmarkt im Umkreis von 50km (siehe ZEW (2017)). Hinsichtlich regionaler Netzwerke weisen große Unternehmen Vorteile auf. Aufgrund ihrer geographisch größeren Marktausdehnung und der vielfältigeren regionalen und überregionalen Kontakte, stellen sie zusammen mit den Hochschulen, häufig zentrale Knotenpunkte in den regionalen Beziehungsnetzwerken da. Sie nehmen somit eine zentrale Rolle bei der intra- und interregionalen Arbeitsteilung ein und sind häufig Träger des Wissenstransfers in einer Region (vgl. Berger und Schnellenbach (2017)). Die Wirtschaftsstruktur in der Lausitz ist außerhalb des Bergbau- und Energiesektor geprägt von einer eher kleinteiligen Unternehmenslandschaft. Von den gut 44.000 Unternehmen in der Lausitz haben im Jahr 2017 89,2% der Unternehmen weniger als 10 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (vgl. Regionaldatenbank Deutschland (2020)). Nur 0,35% der Unternehmen haben mehr als 250 Beschäftigte. Auch wenn diese Zahlen vergleichbar mit den Durchschnittsdaten von Brandenburg, Sachsen und Deutschland sind, muss

festgehalten werden, dass insbesondere der Anteil von Großunternehmen mit mehr als 500 bzw. mehr als 1.000 Beschäftigten sehr klein ist.

Tabelle 5.7: Anteil der Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen, 2017

Region	0-9	10-49	50-249	ab 250
Cottbus	88,6%	8,83%	2,14%	0,50%
Dahme-Spreewald	90,6%	7,62%	1,49%	0,31%
Elbe-Elster	89,5%	8,62%	1,71%	0,18%
Oberspreewald-Lausitz	88,3%	9,32%	1,91%	0,46%
Spree-Neiße	90,2%	8,29%	1,30%	0,21%
Bautzen	88,6%	8,97%	2,09%	0,38%
Görlitz	89,0%	8,74%	1,93%	0,37%
Brandenburg	90,2%	7,90%	1,59%	0,29%
Sachsen	89,4%	8,33%	1,85%	0,37%
Deutschland	89,3%	8,43%	1,85%	0,43%

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland (2020)

Kleine Unternehmen weisen Vorteile bei der Fähigkeit zur Nischenbildung und Nischenexpansion auf. Für die De-Stabilisierung des sozio-technischen Systems können sie erst dann beitragen, wenn sie in Form von Netzwerken oder Clustern ihren Größennachteil kompensieren können.

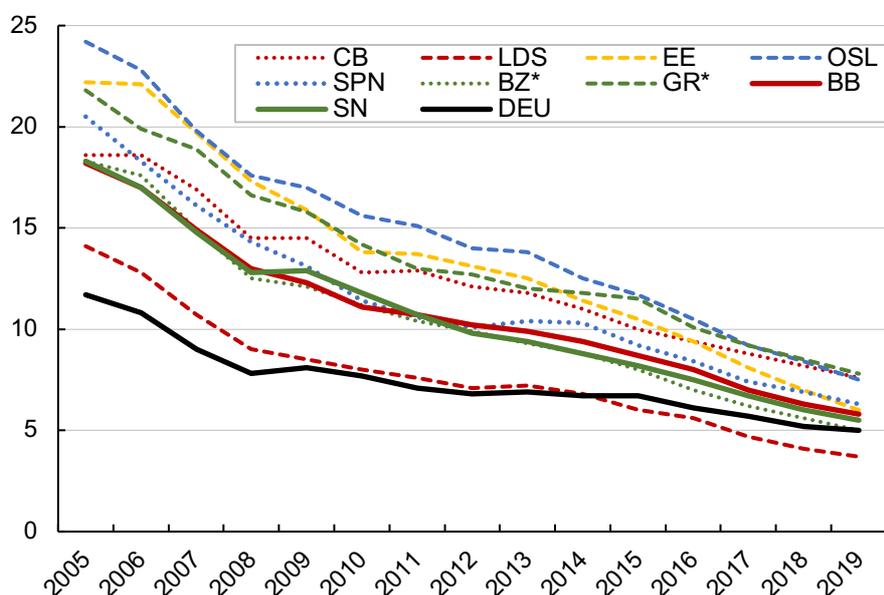
2.3. Indikatoren für die Beschäftigungs- und Einkommenseffekte

Indikatoren anhand derer die Öffentlichkeit den Stand und Erfolg des Transformationsprozesses in der Lausitz messen wird, sind die Auswirkungen auf Beschäftigung und Einkommen. Diese Indikatoren sind die eigentlichen ökonomischen Ziele im Ergebnis von Entrepreneurship. Hier lassen sich z.B. Messgrößen wie die Entwicklung der Arbeitslosigkeit, die Schaffung neuer Arbeitsplätze, das Wirtschaftswachstum oder die Entwicklung der Löhne anführen.

Schaffung von Arbeitsplätzen

Die in der jüngeren Vergangenheit gute Wirtschaftsentwicklung in der Lausitz hat sich auch positiv auf den Arbeitsmarkt ausgewirkt. Die Arbeitslosigkeit ist stark rückläufig und der Erwerbstätigkeit pro Einwohner erreicht Höchstwerte. *Abbildung 5.23* zeigt die Entwicklung der Arbeitslosenquoten in der Region.

Abbildung 5.23: Entwicklung der Arbeitslosenquoten in %, 2005-2019



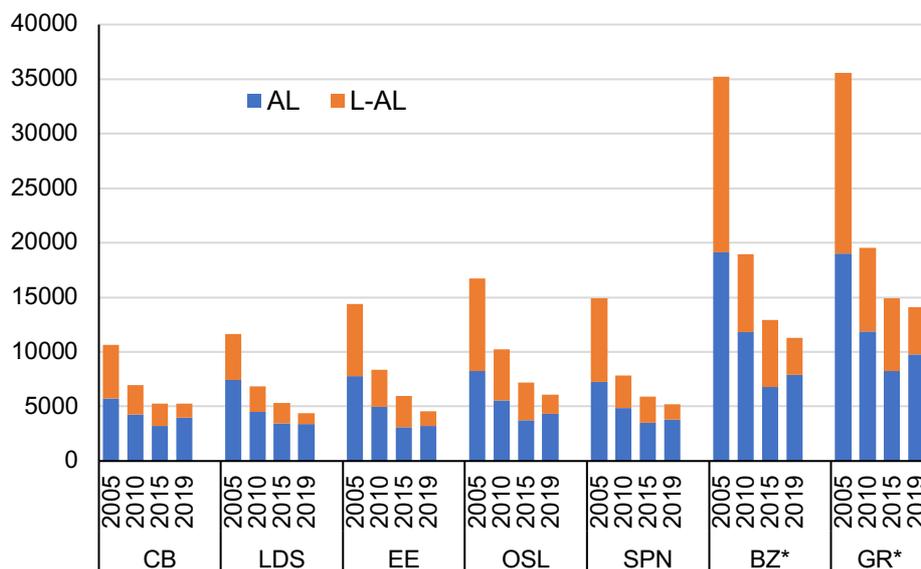
Quelle: Regionaldatenbank Deutschland (2020)

Anmerkung: Arbeitslosenquote bezogen auf alle zivile Erwerbspersonen, * bis 2008 kreisfrei

Die Arbeitslosigkeit in der Lausitz hat sich seit den Höchstständen im Jahr 2005 deutlich reduziert. Obwohl sich die Arbeitslosenquoten in den letzten Jahren überall stark gesunken, gibt es nach wie vor deutliche regionale Unterschiede. Der Erfolg des Transformationsprozesses in der Lausitz und dessen Akzeptanz in der Bevölkerung wird sich auch an der weiteren Entwicklung der Arbeitslosigkeit in der Region messen lassen müssen.

Trotz der positiven Gesamtentwicklung und Fachkräftemangel in einigen Bereichen des Arbeitsmarktes, bleibt Langzeitarbeitslosigkeit (Arbeitslose, die ein Jahr und länger ohne Arbeit sind) nach wie vor ein Problem. Die *Abbildung 5.24* zeigt den Bestand an Arbeitslosen und Langzeitarbeitslosen in den Landkreisen der Lausitz. Innerhalb der Lausitz gibt es deutliche regionale Unterschiede in der Anzahl der Langzeitarbeitslosen, die regional unterschiedlichen Handlungsdruck begründen.

Abbildung 5.24: Arbeitslose und Langzeitarbeitslose in den Landkreisen der Lausitz



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland (2020)

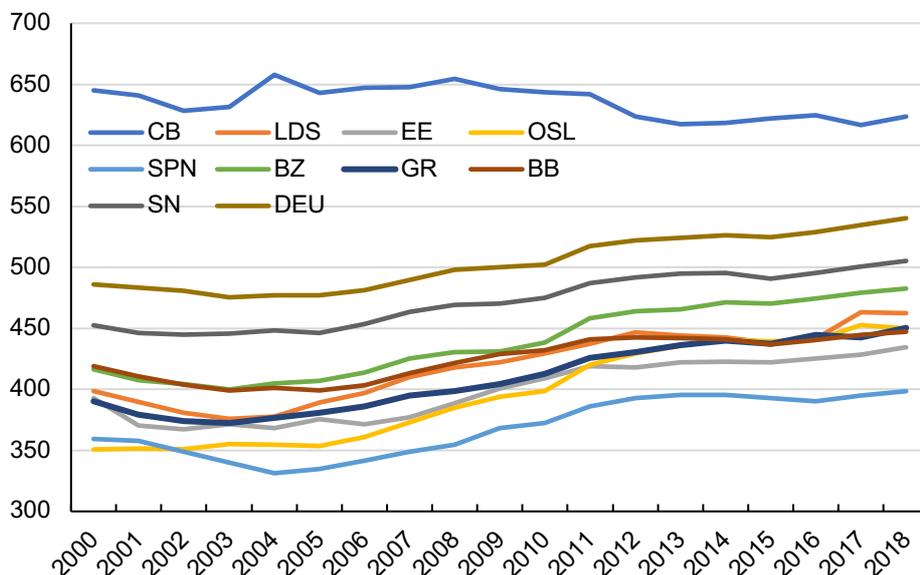
Anmerkung: Arbeitslosenquote bezogen auf alle zivile Erwerbspersonen, * bis 2008 kreisfrei

Zwischen 2000 und 2018 sank die Zahl der Erwerbstätigen in der Lausitz von ca. 570.000 auf rund 540.000. Je Einwohner gerechnet, hat sich die Arbeitsplatzausstattung der Lausitz positiv aber ungünstiger als beispielsweise in Deutschland und Sachsen entwickelt (siehe *Abbildung 5.25*). Trotz positiver Entwicklung der Erwerbstätigen je 1.000 Einwohner in der Lausitz, kann eine Konvergenz auf die Landes- bzw. den Bundesdurchschnitt nicht beobachtet werden. Der relative Abstand bleibt im Beobachtungszeitraum in etwa gleich.

Wirtschaftswachstum

Die wirtschaftliche Entwicklung der Lausitz in den vergangenen Jahren (seit 2000) ist als positiv zu bezeichnen, wenn auch aktuell der Aufholprozess stagniert. Die Teilräume der Lausitz entwickeln sich nicht gleichmäßig. Mit Ausnahme der Stadt Cottbus und des Landkreis Oberspreewald-Lausitz haben sich Teilregionen (seit 2012) gemessen am Bruttoinlandprodukt schlechter entwickelt als die Durchschnitte der Länder Brandenburg und Sachsen und auch schlechter als Gesamtdeutschland. Die *Tabelle 5.8* zeigt das Pro-Kopf Bruttoinlandprodukt im Jahr 2017 und die Entwicklung des gesamten Bruttoinlandprodukts von 2012 bis 2017.

Abbildung 5.25: Entwicklung der Erwerbstätigen je 1.000 Einwohner



Quelle: Regionaldatenbank (2020)

Anmerkung: Erwerbstätige am Arbeitsort (Inlandskonzept)

Produktivitätswachstum

Die *Tabelle 5.9* zeigt das BIP je Erwerbstätigen im Jahr 2017 und dessen Entwicklung von 2012 bis 2017. Es zeigt sich, dass das Produktivitätswachstum in den meisten Landkreisen hinter der Entwicklung des Pro-Kopf BIP zurückbleibt. Auch ist die Höhe des BIP je Erwerbstätigen in der Lausitz sehr ungleich verteilt. Während der Landkreis Spree-Neiße im Jahr 2017 mit über 82.500€ pro Erwerbstätigen ein auch im Vergleich zum Bundesdurchschnitt, weit überdurchschnittliche Produktivität aufweist, liegen alle anderen Teilregionen der Lausitz deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Der Spree-Neiße-Kreis dürfte von der hohen Produktivität in der Braunkohleverstromung profitieren. Die negative Veränderungsrate kann als ein Zeichen des sich intensivierenden Strukturwandels interpretiert werden.

Tabelle 5.8: Pro-Kopf BIP, 2017 und BIP Entwicklung 2012-2017

Region	Pro-Kopf BIP in €	Entwicklung des BIP von 2012-2017 in %
Cottbus	35.203	22,3
Dahme-Spreewald	33.091	12,1
Elbe-Elster	24.867	16,1
Oberspreewald-Lausitz	27.290	24,8
Spree-Neiße	32.046	-4,7
Bautzen	25.973	17,9
Görlitz	25.979	12,0
Brandenburg	28.473	20,6
Sachsen	29.960	20,5
Deutschland	39.650	18,8

Quelle: Regionaldatenbank (2020)

Tabelle 5.9: BIP je Erwerbstätigen, 2017, Entwicklung 2012-2017

Region	BIP je Erwerbstätigen in €	Entwicklung der Produktivität, 2012-2017 in %
Cottbus	56.291	20,8
Dahme-Spreewald	72.495	5,5
Elbe-Elster	57.753	16,8
Oberspreewald-Lausitz	60.923	23,6
Spree-Neiße	81.560	-1,4
Bautzen	54.163	16,9
Görlitz	57.914	11,3
Brandenburg	63.844	17,5
Sachsen	59.463	17,2
Deutschland	74.032	12,9

Quelle: Regionaldatenbank (2020)

Relativiert man diese Zahlen auf das geleistete Arbeitsvolumen, wird der Produktivitätsrückstand der Lausitz (mit Ausnahme Spree-Neiße) noch größer. In allen Landkreisen der Lausitz ist die tatsächlich jährlich geleistete Arbeitszeit aller Erwerbstätigen größer als die in Gesamtdeutschland (1.299h) und liegt in etwa auf dem Niveau der beiden Bundesländer Brandenburg (1.356h) bzw. Sachsen (1.351h) (für die Zahlen vgl. BBSR (2020)).

Weitere, verwandte Messgrößen sind die Entwicklung des „verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte“ und die „Entwicklung der Bruttomonatsverdienste“. Sowohl das durchschnittlich verfügbare Einkommen (1.659€), als auch die monatlichen Bruttoverdienste (2.325€) in der Lausitz, liegen deutlich unter dem Niveau des Bundesdurchschnitts (1.882€ bzw. 2.845€). In der Entwicklung beider Größen können liegt der Landkreis Dahme-Spreewald deutlich über den Veränderungsraten in den Bundesländern und in Deutschland. Alle andere Landreise der Lausitz, mit Ausnahme der Stadt Cottbus bleiben hinter der Entwicklung der Bundesländer Brandenburg und Sachsen und der Entwicklung im Bund zurück.

Tabelle 5.10: Entwicklung der verfügbaren Haushaltseinkommen und der Bruttoverdienste, 2012-2017

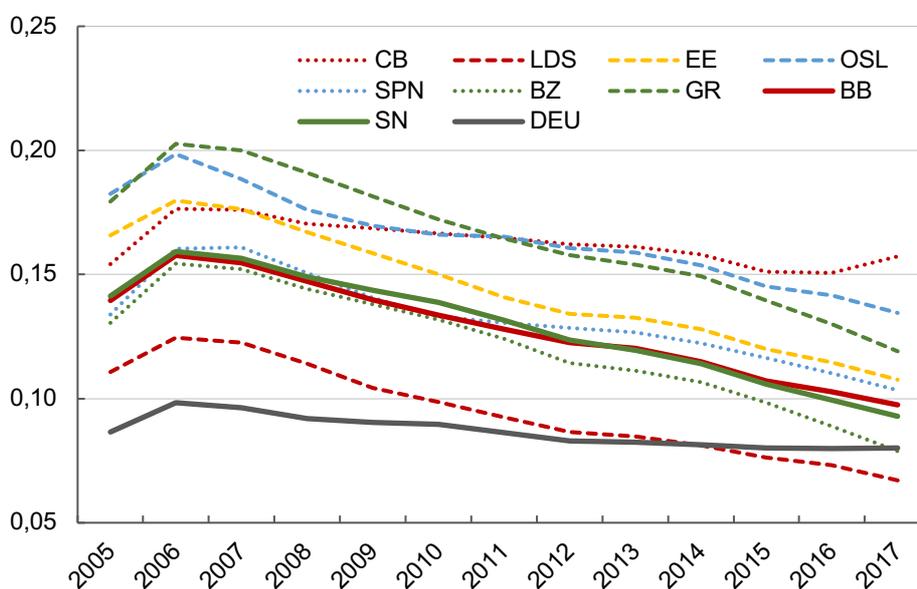
Region	Entwicklung der verfügbaren Haushaltseinkommen, 2012-2017 in %	Entwicklung der Bruttoverdienste, 2012-2017 in %
Cottbus	15,4	19,7
Dahme-Spreewald	17,4	22,3
Elbe-Elster	11,6	15,9
Oberspreewald-Lausitz	11,9	18,7
Spree-Neiße	12,2	11,9
Bautzen	12,2	18,7
Görlitz	11,9	20,8
Brandenburg	16,4	20,4
Sachsen	13,4	22,4
Deutschland	13,5	20,7

Quelle: BBSR (2020)

Armutsreduktion

Eine Messgröße für die Armutsreduktion ist die Entwicklung der ELB-Quote. Die Quote zeigt an, wie stark die Bevölkerungsgruppe im erwerbsfähigen Alter von Hilfsbedürftigkeit betroffen ist. Berücksichtigt werden hier nur erwerbsfähige Leistungsberechtigte. In allen Landkreisen der Lausitz ist eine im Zeitverlauf sinkende ELB-Quote zu beobachten. Mit Ausnahme der Landkreise Bautzen und Dahme-Spreewald liegt die Quote deutlich über den Durchschnitten der beiden Bundesländer und dem Durchschnitt in Deutschland. Insbesondere in den Landkreisen Oberspreewald-Lausitz und Görlitz sowie der Stadt Cottbus ist die Abhängigkeit von staatlichen Unterstützungsleistungen, trotz sinkender Arbeitslosigkeit noch immer hoch.

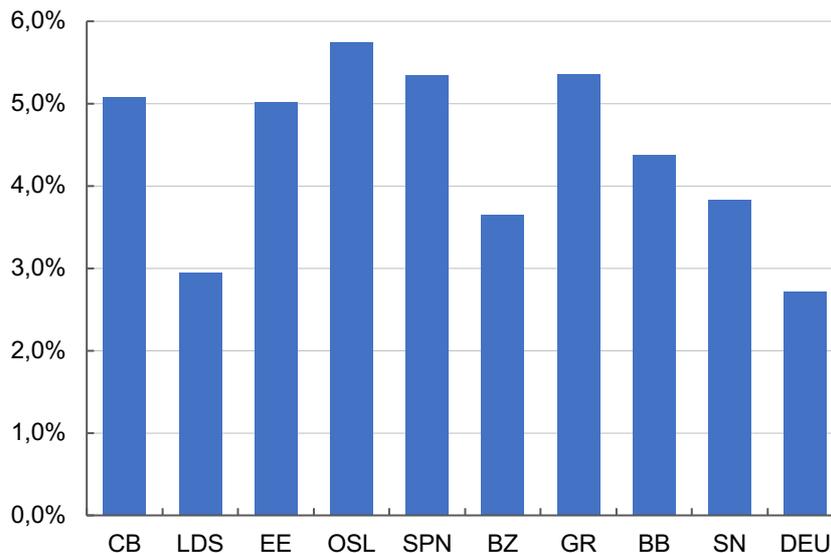
Abbildung 5.26: ELB-Quoten, 2005-2017



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2020A); eigene Darstellung

Ein weiteres Maß für die Abhängigkeit von staatlichen Hilfeleistungen ist der Anteil der Erwerbstätigen, welche trotz Einkommen aus abhängiger oder selbständiger Erwerbstätigkeit Leistungen nach SGB II beziehen. Der Anteil der erwerbstätigen ELB ist in den Landkreisen der Lausitz deutlich höher als der Bundesdurchschnitt. Mit Ausnahmen der Landkreise Bautzen und Dahme-Spreewald liegt die „Aufstocker-Quote“ zum Teil deutlich über den Durchschnitten der Bundesländer Brandenburg und Sachsen. D.h. vergleichsweise viele Jobs in der Lausitz liegen im unteren Lohnsegment und werden durch den Staat bezuschusst.

Abbildung 5.27: Erwerbstätige Leistungsbezieher in der Sozialstatistik, 2017



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2018); eigene Darstellung

2.4. Wirtschaftspolitische Hebel zur Verbesserung von Entrepreneurship in der Region

Mit Hilfe der Ergebnisse der *Kapitel 1* bis *4* und der in diesem Kapitel erstellten Baseline bewerten wir in Form eines Ampelsystems die einzelnen Indikatoren für die Determinanten von Entrepreneurship. Unsere Einschätzung basiert auf einer normativen Bewertung der Teilindikatoren. Diese Norm ergibt sich aus den theoretischen und empirischen Vorüberlegungen und dem Vergleichen mit einem Längs- und / oder Querschnittsbenchmark bei der Baselineerstellung. Aus wissenschaftlicher Sicht bleibt natürlich die Unsicherheit, ob die Ergebnisse aus anderen Regionen und anderen Zeitpunkten auf die Lausitz übertragbar sind. Im Einzelfall kann sich der vorgeschlagene wirtschaftspolitische Hebel zur Verbesserung von Entrepreneurship in der Region als wirkungslos erweisen, dann müsste im Transformationsprozess entsprechend nachgesteuert werden. Wir glauben aber nicht, dass die Lausitz völlig anders funktioniert als andere Regionen im Strukturwandel.

Unser Ampelsystem ist wie folgt zu interpretieren: grün = weitgehend akzeptabel; gelb = moderater Verbesserungsbedarf, rot = dringender, prioritärer Verbesserungsbedarf, weiß = ohne abschließende Bewertung.

Determinante: Innovation, Forschung und Entwicklung
F&E Ausgaben
Zugang zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen
Existenz und Umfang regionaler Kooperations- und Innovationsnetzwerke
Determinante: Infrastruktur und regionale Standortfaktoren
Anbindung an (überregionale) Verkehrsachsen
Breitband-Zugang
Flächenverfügbarkeit und Grundstückspreise
Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und zukünftiges Arbeitskräftepotenzial / Migration
Soziales Kapital und persönliche Netzwerke
Unternehmenskonzentrationen und Cluster
Regionale Marktgröße und regionales Pro-Kopf-Einkommen
Regionale Steuersätze
Sozialkapital
Administrative Effizienz
Soziale Infrastruktur
Lebensqualität
Determinante: Unternehmerische Fähigkeiten
Business und Entrepreneurship Bildung und Fortbildung
(administrative) Unterstützungsangebote für Gründer
Determinante: Persönliche bzw. gesellschaftliche Einstellungen
Risikoeinstellung in der Region
Wunsch nach einem eigenen Unternehmen
Unternehmerisches „Mindset“
Einstellung gegenüber und Wertschätzung/Akzeptanz von Unternehmern („cultural support“)

3. Datenverfügbarkeit und Datenerhebung

Daten für die Berechnung der Input- und Outputindikatoren sowie für die Beschäftigungs- und Einkommenseffekte lassen sich aus einer Vielzahl an Quellen gewinnen. Zu den wesentlichen Datenquellen zählen die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder (VGRdL), die Bundesagentur für Arbeit (BA), die Amtlichen Firmendaten für Deutschland (AFiD), das IAB Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) sowie die Daten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die kostenpflichtige Unternehmensdatenbank des zu Moody's gehörenden Bureau van Dijk (BvB) bietet eine weitere reichhaltige Datenquelle für die Wertermittlung des Indikatorensets. Das Bureau van Dijk sammelt Informationen zu handelsregisterlich eingetragenen Unternehmen, beispielsweise aus Selbstveröffentlichungen, und bietet detaillierte Angaben zu einer Vielzahl an Unternehmensdaten wie Mitarbeiter, Umsatz, Kapital, Export- und Importquoten und, gerade aus regionalpolitischer Sicht interessant, enthält auch Angaben zu Gemeindekennziffer und Kreisgemeindegchlüssel. Aus dem Mannheimer Innovationspanel des ZEW (MiP), den Daten des Stifterverbandes, der PATSTAT Datenbank des Europäischen Patentamtes und dem Web of Science lassen sich Daten insbesondere für die Messgrößen zu den Inputindikatoren im Bereich „Innovation, Forschung und Entwicklung“ gewinnen, wobei die Datenabfrage zum Teil kostenpflichtig ist. In diesem Zusammenhang bietet sich auch die Nutzung des Förderportals des Bundes und den dort verlinkten Datenbanken an (foerderportal.bund.de).

Der Großteil der Messgrößen für das Indikatorenset lässt sich über quantitative Angaben erfassen. Einige Indikatoren bilden jedoch bewusst subjektive Faktoren ab, für die ein gesondertes Erfassungskonzept entwickelt werden muss. Persönliche und gesellschaftliche Einstellungen gegenüber Entrepreneurship zum Beispiel lassen sich nur schwer direkt messen. Auch wenn sich über geschickt gewählte quantitative Messgrößen, wie in den obigen Tabellen ausgewiesen, gewisse Rückschlüssen ziehen lassen, empfiehlt es sich doch, über Umfragedaten das Bild zu ergänzen und zu präzisieren. Dies ist in Form einer unmittelbaren Selbsteinschätzung möglich, könnte aber auch durch ein Befragungsexperiment, in dem unterschiedliche Aussagen oder Szenarien bewertet werden müssen, erfolgen. Aus Praktikabilitätsgründen bietet sich hierbei die Nutzung einer Onlineplattform an.

Über Umfragen bei den Unternehmen der Lausitz können in ähnlicher Art und Weise subjektive Einschätzungen zu den Determinanten von Entrepreneurship gewonnen werden, die die quantitativen Angaben ergänzen. So lassen sich zwar für viele Indikatoren sinnvolle quantitative Messgrößen spezifizieren, eine auf subjektiven Angaben beruhende Auswertung kann aber oftmals wichtige Zusatzinformationen generieren. So lässt sich, um ein Beispiel zu nennen, „Existenz und Umfang regionaler Kooperations- und Innovationsnetzwerke“, also eine auch für spätere Phasen des Transformationsprozesses wie der Nischenexpansion wichtige Determinante für unternehmerische Dynamik, zwar gut über die genannten Messgrößen erfassen. Direkte Umfragen bei den handelnden Unternehmern können aber zu einer differenzierteren Einschätzung der Situation befördern, insbesondere, wenn beispielsweise nach Unternehmensgröße, Unternehmensstandort oder Branche unterschieden wird. Um die

Chancen auf einen aussagekräftigen Rücklauf zu erhöhen, bietet es sich für Umfragen dieser Art an, die Kooperation mit den zuständigen IHK zu suchen und entsprechende Fragen in deren Unternehmensumfragen zu integrieren.

Erfahrungsgemäß ist es im Allgemeinen nicht möglich, Daten für die Lausitz in ihrer geografischen, eine Landesgrenze überschreitenden Abgrenzung zu erhalten. Für viele der oben genannten Messgrößen wird daher auf Daten auf NUTS-2 (Bundesland) oder NUTS-3 (Landkreise) Ebene zurückgegriffen werden müssen. Auch aus diesem Grund erscheinen ergänzende Umfragen zur Ermittlung subjektiver Einschätzungen in der Lausitz sinnvoll.

Die Input- und Outindikatoren sollten grundsätzlich im jährlichen Rhythmus erhoben werden. Um Ermüdungserscheinungen bei der Teilnahme an Umfragen vorzubeugen und weil sich persönliche und gesellschaftliche Einstellungen typischerweise nur langsam anpassen, erscheint für diese Inputindikatoren ein Zyklus von drei oder auch fünf Jahren ausreichend.

Auch über den Entrepreneurship-Indikator hinaus ist das Thema Indikatorik ein wichtiger Baustein für die Regionalentwicklung. Hier gibt es z.B. entsprechende Berichtspflichten gegenüber dem Bund und den Ländern; unklar ist bisher, wie diese ausgestaltet werden sollen. Die Schwierigkeiten bei der Baseline-Erstellung haben gezeigt, wie wichtig ist es dafür die vorhandene Datenbasis soweit wie möglich aufzubereiten und vor allem zugänglich zu machen (im Sinne von open Data). Darüber hinaus ist es notwendig die bestehende Datenbasis weiterzuentwickeln um die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Steigerungen von Entrepreneurship beurteilen zu können, aber auch die Koordinierung der unterschiedlichen Förderinstrumente (Bund, Land, EU) zu stärken. Dabei sollte es nicht nur darum gehen Momentaufnahmen zu erzeugen z.B. in Form von Gutachten und Studien, sondern eine systematische Beobachtung der Region zu gewährleisten. Diese Beobachtung sollte sowohl zeitlich als auch kleinräumlich erfolgen, um Entwicklungspotenziale zu identifizieren und rechtzeitig auf Fehlentwicklungen reagieren zu können. Im Rahmen unseres Projektes ergeben sich die Einschränkungen für die Arbeit mit dem Indikatorenset aus der zeitlichen und räumlichen Verfügbarkeit der Daten. Während viele der Daten auf der Ebene des Bundes und der Länder vergleichsweise zeitnah, d.h. mit einem Timelag von einem Jahr, verfügbar sind, weisen die Daten für die Landkreise oder Gemeinden häufig Timelags von 3 Jahren und mehr auf. Darüber hinaus sind Daten unterhalb der NUTS-3 Ebene oft nur durch Sonderauswertungen erhältlich. Zur Beurteilung, Steuerung und wirtschaftspolitischen Begleitung des Transformationsprozesses in der Lausitz ist eine räumlich tiefere und zeitlich aktuellere Datenbasis notwendig, der Aufbau eines Paneldatensatzes wäre ein wichtiger Beitrag. Dies könnte auch revierübergreifend gedacht werden. Es sollten die Bemühungen für eine Forschungsdatenbank für die Lausitz erhöht werden.

3.1. Region: Messgrößen / Quellen / Umsetzbarkeit

Die *Abschnitte 3.1* und *3.2* präsentiert die Messgrößen und die Datenquellen für die jeweiligen Teilindikatoren. Dabei wird zwischen den Determinanten von Entrepreneurship, welche eher auf Ebene der Region und den Indikatoren für unternehmerischen Leistungsfähigkeit unterschieden. Die datentechnische Umsetzbarkeit wird in Form einer Ampel (+ gut, 0 neutral, - schwierig) dargestellt und gibt eine visuelle zusammenfassende Einschätzung der Berechenbarkeit und Umsetzbarkeit der Teilindikatoren für die Lausitz an.

Messgröße	Quellen	Umsetzbarkeit
Arbeitsmarkt		
Beschäftigungsquote	BBSR	+
Arbeitslosenquote / Unterbeschäftigungsquote	BA	+
Lohn pro Beschäftigtem	BBSR	+
Anzahl Erwerbstätige, Anzahl SV-pflichtig Beschäftigte	VGRdL, BA, BBSR	+
Anzahl offener qualifizierter Stellen	BA	-
Output		
Bruttoinlandprodukt	VGRdL, BBSR	+
Humankapital, zukünftiges Arbeitskräfte- und Unternehmerpotential		
Anteil hochqualifiziert SV-pflichtig Beschäftigter	BA	+
Migration	BBSR, destatis	+
Anzahl Schüler nach Schulart / Studierende	BBSR	+
Anteil Schulabgänger ohne Abschluss	BBSR	+
Entrepreneurship- und Gründungsexpertise/ unternehmerisches „Mindset“		
Unternehmensgründungen	Global Entrepreneurship Monitor, Gründungsatlas	-
Anzahl Professuren mit Gründungsfokus		0
Anzahl BWL-Studenten		0
Anzahl/Größe von Gründungsservice zur Unterstützung v. Entrepreneurship/Start-ups		-
Umfang der Kenntnis anderer Gründer		-

Sozialkapital		
Wirtschaftsjunioren		-
Ausmaß ehrenamtlicher Tätigkeit		-
Risikoeinstellung		
Selbstständigenquote	BBSR	+
Kapitalstock / Infrastruktur / Standortfaktoren		
Qualität der Infrastruktur / Anbindung an Verkehrsachsen	BBSR	+
Breitband-Zugang	BMWI Breitbandatlas, BBSR	+
Ausstattung mit öffentlich finanzierten Wissenschaftseinrichtungen	DFG Förderatlas	0
Krankenhausbetten / Arztdichte	BBSR	+
Institutionen		
Qualität der Administration	Research Explorer	-
Regionale Steuersätze	Regionaldatenbank	+
Offenheit der Region		
Anteil des Auslandsumsatzes im Verarbeitenden Gewerbe	VGRdL	0
Wahlergebnisse rechtspopulistischer Parteien	Bundes- und Landeswahlleiter	0
Lebensqualität		
Straftaten mit ausländerfeindlichem Hintergrund	Kriminalstatistik	0
Einkaufsmöglichkeiten	BBSR	+
Wohnraum / Baulandpreise	BBSR	+
Umweltqualität	BBSR	0
Wirtschaftsstrukturen / Agglomerationseffekte		
Herfindahl-Index auf Basis der Beschäftigung nach WZ	BA	-
Bevölkerungsdichte	BBSR, destatis	+
Regionales Bevölkerungspotenzial	BBSR	+
Unternehmensgründungen	Unternehmensregister	0
Unternehmensschließungen	Unternehmensregister	0
Start-ups	Deutsche Startup Monitor	-

Anteil Unternehmen < 5 Jahre	BA; BvD, mit Einschränkungen	-
Anteil stark wachsender Unternehmen (Gazellen)	BA; BvD, mit Einschränkungen	-

3.2. Unternehmen: Messgrößen / Quellen / Umsetzbarkeit

Messgröße	Quellen	Umsetzbarkeit
Alter / Fortbestand		
Gründungsjahr	BvD, AFiD, BA, IAB	0
Art der Produkte		
Wirtschaftszweig	BvD, AFiD, BA, IAB	0
Anteil Auslandumsatz	AFiD, IAB	0
Betriebsgröße		
Anzahl Beschäftigte	BvD, AFiD, BA, IAB	0
Umsatz	BvD, AFiD	0
Bilanzsumme	BvD	0
Betriebsgrößenklasse	BvD	0
Qualität der Produktionsfaktoren		
Investitionen	AFiD	-
Beschäftigtenstruktur	BA, IAB	-
Digitalisierung	IAB	0
F&E		
FuE-Personal	Stifterverband, BA, IAB, AFiD, MIP	-
FuE-Ausgaben	Stifterverband, MIP	-
Patentanmeldungen	Patstat	-
Geförderte F&E-Projekte		0
Einbindung in Netzwerke des Wissenstransfers		
Geförderte F&E-Verbundprojekte	Förderkatalog, Landes- und Bundesministerien, EU KOM	0

Co-Patentanmeldungen	Patstat	0
Co-Publikationen	Web of Knowlegde	-

Literaturverzeichnis

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2015): *Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg 2014 bis 2040*.

Behrens, R., C. Sommer, N. Bamler, A. Bärsch, W. Overmann und N. Wagener (2020): *Integrierte Verkehrsstudie Lausitz*, Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.

Berger, W. und J. Schnellenbach (2017): *Strategien für die Forschungslandschaft Lausitz im Strukturwandel*, Gutachten im Auftrag des Lausitzer Perspektiven e.V., Cottbus.

Berger, W, H-R. Lange, J. Schnellenbach und M. Tietze (2018): *Empirische Analyse und Konzepterarbeitung „Entrepreneurship-Indikator Lausitz“: Ein Ansatz*, Cottbus und Halle (Saale).

Berger, W., S. Lademann, J. Schnellenbach, S. Weidner und S. Zundel (2019): *Standortpotentiale Lausitz*. Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2020): *Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn.

Dautzenberg, K (2012): *Studie über schnell wachsende Jungunternehmen (Gazellen)*, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Berlin.

DIW ECON (2015): *Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft: Gibt es spezifische Wachstumshemmnisse für die Bildung größerer Unternehmenseinheiten?*, Studie im Auftrag der Beauftragten der Bundesregierung für die neuen Bundesländer, DIW Econ GmbH, Berlin

KfW Research (2019): *KfW-Gründungsmonitor 2019 Gründungstätigkeit in Deutschland stabilisiert sich: Zwischenhalt oder Ende der Talfahrt?*, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.

Laschewski, L., D. Häfner, B. Held, C. Schürmann und R. Zieschank (2020): *Indikatoren für das Gute Leben in der Lausitz*, Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.

Petersen, Hardrath und Prugmayer (2019): *Flächenpotenziale in der Lausitz*, Studie im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz, Cottbus.

Ochsner und Ragnitz (2018): *Mit Gazellen gegen Arbeitsplatzverluste? Eine Analyse schnell wachsender Unternehmen in Ostdeutschland*, ifo Dresden berichtet, 1/2018, 3-9.

- Regionaldatenbank Deutschland (2020): Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2020.
- RWI (2018): *Erarbeitung aktueller vergleichender Strukturdaten für die deutschen Braunkohleregionen*, Projektbericht für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2016): *6. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen 2015 bis 2030*.
- Stifterverband (2013a): *FuE-Datenreport 2013. Analysen und Vergleiche*, Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Essen.
- Stifterverband (2013b): *FuE-Datenreport 2013. Tabellen und Daten*, Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Essen.
- Titze, M., Brachert, M., Giebler, A.; Ehrenfeld, W. (2016): *IWH-FuE-Mikrodatenbank – Teil 1: Daten, Datenherkunft und Datenqualität*. IWH Technical Reports – 1/2016. Halle (Saale).
- ZEW (2017): *Dokumentation zur Innovationserhebung 2017*, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- ZEW (2018). *Innovationen in der Deutschen Wirtschaft, Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2017*, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Kapitel 6

Zusammenfassung und Ausblick: Szenarien für die zukünftige Entwicklung

6.1. Beibehaltung des Status Quo

Es ist hilfreich, zunächst mit dem Status Quo als Benchmark-Szenario zu beginnen. Würde sich an den Schlüsselindikatoren zu Innovation, Forschung und Entwicklung nichts ändern und die relative Innovationsschwäche des Lausitzer Mittelstandes fortbestehen, dann wäre es kaum zu erwarten, dass aus der Region selbst eine wirtschaftliche Antwort auf den Strukturwandel gefunden wird. Sofern neue Arbeitsplätze in der Region geschaffen werden, müsste dies in diesem Szenario vor allem von außen geschehen, etwa durch die Ansiedlung von Teilen von Bundes- oder Landesbehörden, oder durch die Förderung der Ansiedlung von Betriebsstätten privater Unternehmen. Da es sich bei Letzteren in der Regel nicht um Unternehmenszentralen handeln würde, kommt es in diesem Szenario zu einer Verstärkung des Problems eines Mangels an F&E-intensiven Betriebsstätten. Die Lausitz würde dauerhaft den Status einer verlängerten Werkbank erhalten.

Es ist zweifelhaft, ob in diesem Szenario genügend Arbeitsplätze neu in der Region angesiedelt werden können, um den Wegfall von Arbeitsplätzen infolge des Ausstiegs aus der Braunkohle zu kompensieren. Dies gilt in jedem Fall qualitativ, denn gerade die hoch produktiven und gut bezahlten Arbeitsplätze des Braunkohlesektors würden in diesem Szenario nicht vollständig kompensiert. Eine solche Entwicklung würde daher auch mit einer weiteren Nettoabwanderung hoch qualifizierter Individuen aus der Lausitz einhergehen.

Damit würden zahlreiche auf kommunaler Ebene bereitgestellte öffentliche Güter pro Kopf der Bevölkerung teurer. Dies reicht von lokaler Straßeninfrastruktur über kulturelle Angebote bis hin zu Freizeitangeboten wie Schwimmbädern, oder sozialen Dienstleistungen. Dieser Effekt würde auch nicht vollständig über die kommunalen Finanzausgleichssysteme in Brandenburg und Sachsen aufgefangen, da in diesen Systemen der Finanzbedarf der Kommunen selbst positiv von der Bevölkerungszahl abhängt. Gleichzeitig dürfte, auch wenn die Kommunen von der gesamtstaatlichen Schuldenbremse nicht direkt betroffen sind, der Druck zur Haushaltskonsolidierung auf kommunaler Ebene eher zunehmen, so dass die Flucht in weitere Verschuldung hier ebenfalls nicht offensteht.

In diesem Szenario käme es also auch zu einem Rückgang öffentlich bereitgestellter Güter und/oder zu kommunalen Steuererhöhungen. Indikatoren für Infrastruktur und regionale Standortfaktoren wie die soziale Infrastruktur, die administrative Effizienz und die Lebensqualität würden sich fast zwangsläufig verschlechtern. Dies aber würde wiederum weitere Abwanderungstendenzen auslösen. Ein solcher Teufelskreis zementiert aber die

Strukturschwäche der Region. Dies ist zwar unter den Bedingungen eines Bundesstaates mit ausgebauten Finanzausgleichssystemen auch kein katastrophales Szenario, aber doch ein stark negatives. Die Lausitz würde Gefahr laufen, ähnlich Teilen des Ruhrgebiets oder des Saarlandes eine dauerhaft strukturschwache Region ohne naheliegende Wachstumsperspektive zu werden. Dabei hätte sie vor allem im Vergleich zu den immer noch strukturschwachen Teilen des Ruhrgebietes noch den weiteren Nachteil einer deutlich geringen Bevölkerungsdichte.

6.2. Hoch diversifizierte Kleinunternehmen

Ein weiteres denkbare Szenario ist, dass zum Benchmark-Szenario hinzu eine positive Veränderung der persönlichen und gesellschaftlichen Einstellungen zu Entrepreneurship kommt. In diesem Fall würden wir uns zwar weiterhin – solange nicht noch weitere positive Entwicklungen hinzukommen – in einem eher ungünstigen Szenario bewegen, dieses würde sich aber zumindest insoweit verbessern, als dass die Neigung der Bürgerinnen und Bürger in der Region zu Selbständigkeit und Unternehmensgründung zunehmen würde. Damit würde ein heute schon bestehender Teil der regionalen Lausitz noch einmal deutlich an Bedeutung gewinnen.

Wir wissen allerdings auch, dass die Neigung solcher Kleinunternehmen zum Unternehmenswachstum bisher in der Region nicht sehr ausgeprägt ist. Eine in diese Richtung gehende Belebung der Gründerkultur kann also nur ein erster Schritt sein, hinzu müsste eine gezielte Unterstützung bei der Identifikation und Umsetzung von Wachstumschancen kommen, wie in *Kapitel 4* bereits diskutiert.

Eine Möglichkeit, dieses Szenario noch etwas positiver zu gestalten, besteht darin, über eine schnellere Verkehrsanbindung insbesondere an Berlin, aber auch an Dresden und Leipzig die Lausitz interessanter zu machen als Standort für Unternehmensgründer aus diesen Zentren. Dies hätte den Vorteil, dass Gründer angezogen würden, deren Aktionsradius im Hinblick auf die Größe der Zielmärkte oft von Anfang an weiter gesteckt ist als der von Gründern aus der Region, und die oft auch mehr entsprechende Erfahrung mitbringen. Interessant kann die Lausitz in der Hinsicht aufgrund deutlich geringerer Immobilienpreise sein, es müssten aber auch die weiteren bisher eher mittelmäßigen Indikatoren im Bereich der Infrastruktur und regionalen Standortfaktoren verbessert werden.

Die Präsenz solcher von außen importierten Start-Ups in der Region kann auch helfen, unternehmerisches Sozialkapital in der Region zu akkumulieren und über Unternehmensnetzwerke und den informellen Austausch von Wissen eine stärkere Wachstumsorientierung in die heimischen Kleinunternehmen überschwappen zu lassen. Ob und in welcher Zahl aus solchen Gründungen dann größere Mittelständler oder sogar Großunternehmen werden, die ihre Hauptsitze in der Region halten, ist natürlich mit hoher Unsicherheit behaftet. Es wäre aber ein möglicher Ansatz, die Lausitz zu einer unternehmerischen Region zu transformieren.

Neben der Unsicherheit ist ein weiteres Problem dieses Szenarios natürlich der Zeithorizont. Die Verbesserung der Anbindung der Region an die genannten Städte insbesondere im Bahnverkehr wird noch längere Zeit in Anspruch nehmen; eine ICE-Strecke Berlin-Cottbus-Görlitz und ein Ausbau der Verbindung zwischen Dresden und Bautzen und auch Dresden und Görlitz werden voraussichtlich bis 2030 in Anspruch nehmen. Dennoch könnte schon die verlässliche Perspektive auf eine zügige Umsetzung solcher Infrastrukturprojekte helfen, die Lausitz als Standort für zuziehende Gründer interessant zu machen. Dies sollte dann aber auch mit einem aktiven Standortmarketing, sowie der Bereitstellung von attraktiven Flächen und Gebäuden verbunden werden.

Die stärker peripheren Teilregionen der Lausitz könnten, gute IT-Infrastruktur vorausgesetzt, auch zu attraktiven Standorten für Kleinunternehmer und Selbständige aus dem kreativen Bereich werden. Hier ist außerdem auch auf eine gute Erreichbarkeit dieser Teilregionen zu den Ankerstädten der Region zu achten, die mit ihren kulturellen und sozialen Angeboten helfen, die Lausitz für eher kreativ arbeitende Menschen attraktiv zu machen.

Dieses Szenario kann also zu einem Erfolgsmodell werden, wenn nicht nur der Gründergeist in der Region gestärkt wird, sondern auch die übrigen regionalen Standortfaktoren soweit gestärkt werden, dass die Lausitz zu einer auch für von außerhalb kommende Gründer interessanten Region wird.

6.3. Forschungsregion Lausitz

Ein Nachteil des vorherigen Szenarios besteht darin, dass ein signifikanter Beitrag zu einer hohen regionalen F&E-Intensität erst dann erfolgt, wenn aus neu gegründeten Kleinunternehmen forschungsintensiv arbeitende, größere Mittelständler geworden sind. Ob sie dies werden, und ob Unternehmen mit einer solchen Perspektive sich überhaupt in der Lausitz niederlassen, hängt aber wesentlich davon ab, ob es in der Region schon Kapazitäten für Forschungsk Kooperationen gibt. Kleinere, jüngere Unternehmen, die sich keine eigene F&E-Abteilung leisten können, sind von solchen Kooperationsmöglichkeiten oft in hohem Maße abhängig.

Die mit dem Strukturstärkungsgesetz verbundenen Pläne sehen bereits die Ansiedlung einer Vielzahl von Forschungseinrichtungen in der Region vor. Dies ist ein wichtiger Schritt, aber noch keine Garantie dafür, dass die Lausitz auch wirtschaftlich in eine F&E-intensiv arbeitende Forschungsregion transformiert wird. Damit dieses positive Szenario eintritt, müssten die Bedingungen, die im vorangegangenen Abschnitt aufgeführt wurden, ebenfalls erfüllt sein. Gelingt es, die Neigung zu Entrepreneurship bei den bereits in der Region ansässigen Individuen zu stärken, dann können im Idealfall den neuen Forschungseinrichtungen hieraus Partner für kooperative Forschung erwachsen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Gründungsneigung aus den etablierten Hochschulen heraus gestärkt wird. Denn dann bildet sich eine Schicht stark wissensbasierter, forschungsaffiner Unternehmen, die für Forschungsk Kooperationen prädestiniert sind.

Es wäre auf dem Weg zu einer Forschungsregion Lausitz also wichtig, die Einstellungen zu Entrepreneurship gerade dort zu verbessern, wo bereits eine gewisse Forschungsnähe existiert. Trotz aller bisherigen Bemühungen etwa in der Gründungsförderung besteht hier, auch im Hinblick auf die eingesetzten Ressourcen, sicherlich noch viel Luft nach oben. Darüber hinaus sind neben den Einstellungen aber auch, wie im vorangegangenen Abschnitt bereits gezeigt, die Indikatoren für Infrastruktur und regionale Standortfaktoren bedeutsam, insbesondere auch diejenigen, die die regionale Lebensqualität betreffen. Denn nur wenn diese auf einem hohen Niveau stabilisiert wird, werden Gründer aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen auch in der Lausitz bleiben.

Wichtig ist auch, zu beachten, dass das zweite und dritte Szenario sich nicht ausschließen. Man kann eine hoch diversifizierte Landschaft von Kleinunternehmern und Selbständigen haben und gleichzeitig F&E-intensive Gründungen, die mit den Forschungseinrichtungen der Region verbunden sind. Auf beiden Ebenen ist aber Entrepreneurship der Schlüssel dazu, das Wissen der Forschungseinrichtungen auch unternehmerisch nutzbar zu machen.

In diesem günstigen Fall würde sich das sozio-technische Regime der Lausitz tatsächlich fundamental ändern. Es würde transformiert von einer Ausgangssituation, in der eine große Abhängigkeit vom fossilen Energiesektor und wenigen großen Unternehmen besteht, hin zu einer wissensbasierten regionalen Wirtschaft. Diese wäre im Hinblick auf die Branchenstruktur deutlich stärker diversifiziert und würde den Bestand hoch produktiver, gut bezahlter Arbeitsplätze in der Region im Idealfall ausbauen und nicht nur für die im Strukturwandel verloren gegangenen Arbeitsplätze kompensieren. Diese Unternehmenslandschaft wäre außerdem zumindest zunächst stärker mittelständisch geprägt, so dass die Abhängigkeit der Region von wenigen Großunternehmen reduziert würde.

Auch hier ist aber im Hinblick auf die Zeitschiene zu berücksichtigen, dass ein solche Transformation nicht innerhalb von wenigen Jahren vollzogen werden kann. Bis neue Forschungseinrichtungen soweit sind, dass an Ausgründungen zu denken ist, können einige Jahre vergehen. Bis diese wiederum soweit gewachsen sind, dass sie eine neue mittelständische Wirtschaftsstruktur bilden, vergeht weitere Zeit. Hier wird über einen Zeithorizont zu diskutieren sein, der sicherlich weit in die 2030er-Jahre hinein reicht. Das Ergebnis wäre dann aber eine regionale Wirtschaftsstruktur, die wesentlich resilienter wäre als eine, die man erhält, wenn man nur einige wenige große Betriebsstätten existierender Unternehmen unter hohem Aufwand von Fördermitteln in der Region ansiedelt.

Förderung

Gefördert aus Mitteln des Bundes, des Freistaates Sachsen und des Landes Brandenburg im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsinfrastruktur“.

Gefördert durch:



Impressum

Herausgeber:

Wirtschaftsregion Lausitz GmbH
Projekt Zukunftswerkstatt Lausitz
Heideweg 2, 02953 Bad Muskau
T +49 35771 6599-10
E zukunft@wirtschaftsregion-lausitz.de

In Zusammenarbeit mit:

Prof. Dr. Wolfram Berger
bergerw@b-tu.de

Dr. Gunther Markwardt
gunther.markwardt@b-tu.de

Prof. Dr. Jan Schnellenbach
jan.schnellenbach@b-tu.de

17. Oktober 2020