



Markus Otto, Silke Weidner

# Die BTU in der Lausitz – ein Anker in der ländlichen Region

**Die Brandenburgische Technische Universität (BTU) ist eine kleine Universität in einer peripheren Region. Mit ihrem Zentralcampus im Oberzentrum Cottbus haben Stadt und Uni wichtige Funktionen für die Lausitz zu erfüllen, die sich in einem erneuten Strukturwandel befindet. Globale Herausforderungen der Transformation treten massiert auf, Fragen lassen sich konzentriert und modellhaft hier in Forschung und Lehre sowie mit den Akteuren vor Ort transdisziplinär bearbeiten. So kann die BTU Motor im Strukturwandel sein und über Innovationen aus dem Reallabor Sichtbarkeit in der wissenschaftlichen Community erreichen: Win-win in der Lausitz!**

## Die BTU in Cottbus

Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) wurde im Jahr 2013 neu gegründet im Zuge einer Fusion der BTU Cottbus (seit 1991) und der Fachhochschule Lausitz (seit 1991, hervorgegangen aus der 1947 gegründeten Bergingenieurschule Senftenberg). Sie ist mit ihren knapp 7.000 Studierenden (2022) die zweitgrößte Universität (nach der Universität Potsdam) und die einzige Technische Universität des Landes Brandenburg. Die BTU versteht sich als eine forschungsintensive Universität mit starker Grundlagen- sowie Anwendungsorientierung. Mit mehr als 1.500 Beschäftigten ist sie zudem einer der größten Arbeitgeber in der Lausitz. Sie ist sich ihrer Rolle in der Region bewusst und entwickelt sich zunehmend – ergänzt durch zahlreiche eng angelegte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen von Fraunhofer, DLR, BBSR etc. als interdisziplinärer Wissenschaftsknoten und Motor des Strukturwandels. Dies ist in Cottbus, einer kleinen Großstadt (rund 100.000 Einwohner) in einer peripheren Region, von besonderer Bedeutung. In wissenschaftlichen Untersuchungen finden sich dazu verschiedene Ansätze (u. a. Regiopole bei Aring/Reuter 2008; Wagner 2022; Quadruple Helix bei Lindberg et al. 2014), die hier nicht weiter ausgeführt werden können.

Mit ihren drei Standorten bietet die BTU vor Ort lokale wie thematische Zuspitzungen: innerstädtischer Zentralcampus als „das Kraftzentrum“, Cottbus-Sachsendorf gelabelt als „Mensch + Technik“ und Senftenberg mit dem sogenannten „Gesundheitscampus“. Als kleine Universität kann die BTU damit bei entsprechendem Engagement (Universität) auf der einen und Offenheit auf der anderen (Zivilgesellschaft) Seite sprichwörtlich als Schnellboot statt als großer Tanker bei aktuellen Themen, die global wie lokal von Bedeutung sind, agieren. „Nähe“ und Ansprechbarkeit existieren, um transdisziplinäre Ansätze zu befördern und den Wissens- und Technologietransfer in beide Richtungen zu erleichtern sowie Synergien herzustellen. Für Stadt und Universität bestehen vergleichsweise günstige Verkehrsverbindungen zu den Metropolregionen Berlin, Dresden und Halle-Leipzig.

Das Umfeld wird, eingerahmt durch den Spreewald und das im Entstehen befindliche Lausitzer Seenland, zunehmend attraktiv, auch zum Wohnen und für die Freizeit.

Der Hochschulentwicklungsplan 2021–2026 der BTU weist vier thematische Profillinien aus: globaler Wandel und Transformationsprozesse, Energiewende und Dekarbonisierung, Gesundheit und Life Sciences sowie das Querschnittsthema Künstliche Intelligenz und Sensorik. Damit ist die Anschlussfähigkeit von Lehre und Forschung in die globalen wie regionalen Themen der Lausitz mit ihren Städten und Landschaften erkennbar.

## Die Lausitz mit ihren Akteuren und Themenstellungen

Die Lausitz teilt sich in die brandenburgische Niederlausitz und die sächsische Oberlausitz. Zu den Metropolräumen Berlin, Dresden und Leipzig-Halle besteht zwar eine vielfache auch historische Verbindung, wirtschaftlich strahlen die Metropolen aber nicht bis in die Lausitz aus. Die Entfernung zur Metropole Berlin beträgt rund 130 Kilometer. Eine ähnliche Distanz (110 km) spannt sich zwischen Cottbus als einzigem Oberzentrum der Lausitz und der sächsischen Großstadt Dresden auf. Die östliche Gebietsgrenze zum Nachbarstaat Polen ist nur 30 Kilometer entfernt. Anbindungen über infrastrukturelle Netze (Bundesautobahnen A13 und A15, zwei Intercity- und mehrere Regionalbahnlagen) sind gegeben. Dennoch hat die Lausitz periphere, schlecht erreichbare Bereiche. Cottbus stellt hier einen zentralen Knoten und Verteiler dar, auch als Heimat der BTU. Auf Ebene von Stadttypen zeigt sich in der Lausitz eine recht homogene Struktur. Wie für Brandenburg typisch, ist die Region von Kleinstädten und Landgemeinden geprägt, die wichtige Versorgungsfunktionen für den ländlichen Raum übernehmen und somit die städtische und gesellschaftliche Lebensrealität widerspiegeln. Diese Städte und Landschaften mit thematischen Potenzialen beeinflussen die Lehr- und Forschungsaktivitäten an den universitären Einrichtungen unmittelbar.

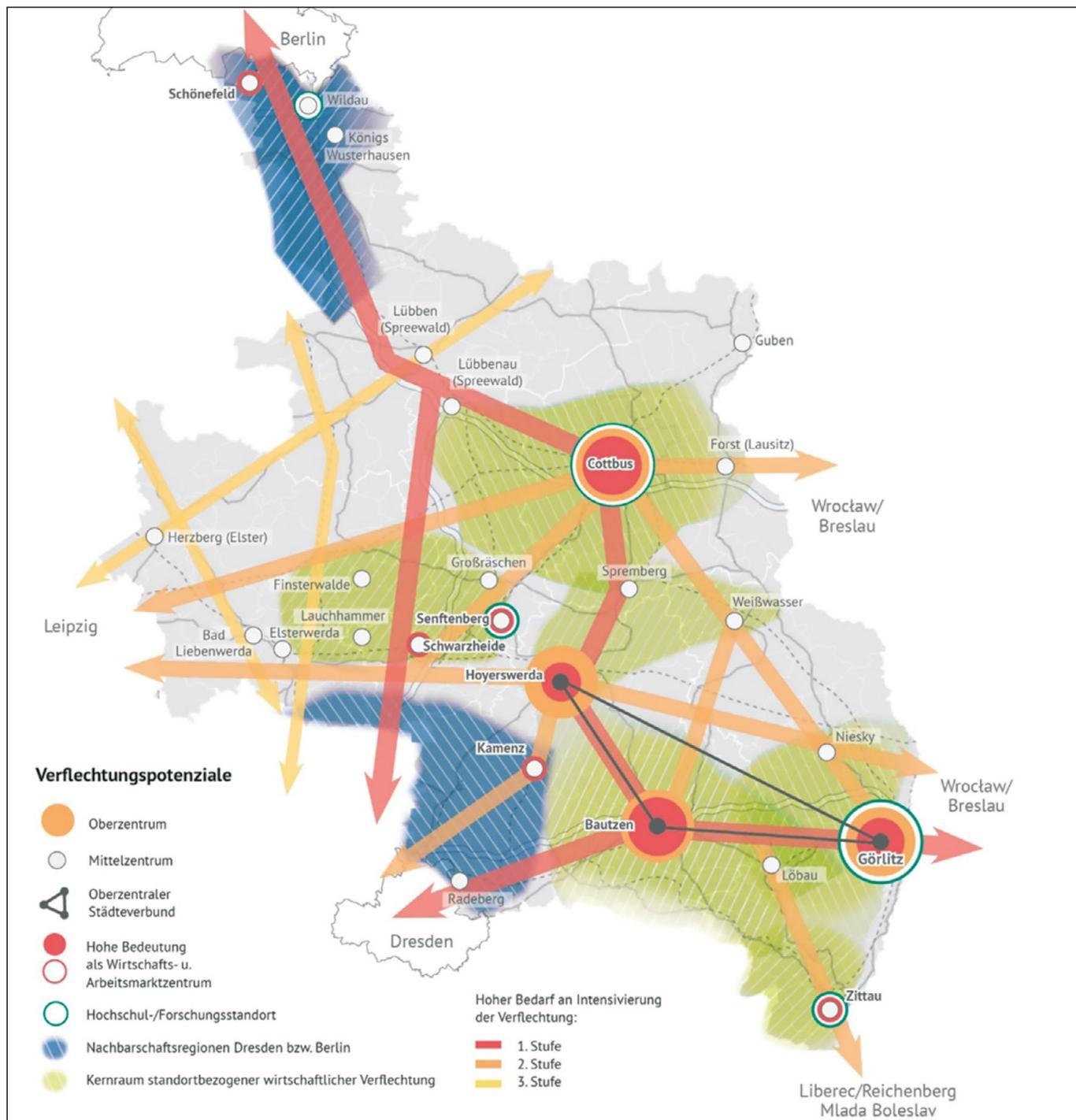


Abb. 1: Vernetzte Entwicklungsräume in der sächsischen und brandenburgischen Lausitz (WRL 2018, S. 24)

So spielen in den Debatten des Strukturwandels, gekoppelt mit den Fragen der großen Transformation, Themen der Vernetzung von Akteuren und Räumen sowie des Ansatzes, in der Metropolregion Berlin-Brandenburg und der Lausitz Stärken miteinander zu verbinden, eine zunehmende Rolle. Hier kann und ist die BTU wichtige objektive Mittlerin. Ein soeben angeschobener Prozess stellt die Entwicklung einer sogenannten Innovationsachse Berlin-Lausitz dar. Das vom Zukunftsforum Berlin-Brandenburg (Stiftung Zukunft Berlin 2022) initiierte und entwickelte Projekt hat zum Ziel, die Wachstumschancen in der Region zu steigern, zukunftswei-

sende Impulse zu setzen sowie durch partnerschaftliches Ausbilden, Halten und Anwerben von Fachkräften dem demografischen Wandel in der Lausitz entgegenzuwirken. In enger Kooperation mit dem Technologiepark Berlin-Adlershof wird der Innovations- und Nachhaltigkeitskorridor aufgespannt. Die BTU definiert sich hier als ein zentraler Trittstein auf der Achse insbesondere über den neu gegründeten Lausitz Science Park (LSP). Dessen Startschuss ist im Februar 2022 gefallen, zahlreiche Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft kommen hier am Standort Cottbus institutionell wie informell zusammen.



Die Lausitz hat über Jahrzehnte – wenn überhaupt – Bekanntheit erlangt über ihre Energieversorgungsfunktion. Nun steht der Kohleausstieg spätestens 2038 (Kohleausstiegsgesetz) an. Die damit verbundenen Veränderungen werden thematisch wie monetär flankiert durch das Strukturstärkungsgesetz sowie speziell aufgebaute Governance- und Förderstrukturen. Stärken und Schwächen der Lausitz, ebenso wie Chancen und Risiken, werden im Zuge dessen neu bewertet, und es besteht die Chance, eine Modellregion für den Wandel zu werden. Damit sind rahmensetzende Besonderheiten für die Region sowie die Aktivitäten der hier beheimateten BTU genannt: Transformation mit einem Wandel der ökonomischen Strukturen, der Kulturlandschaft, der demografischen Situation und der Lebensweisen. Und es ist nicht die erste Transformation, die die Bevölkerung durchlebt, weshalb soziokulturelle und gesellschaftliche Fragen mit erörtert werden müssen – auch an einer Technischen Universität.

Durch die Arbeit in Lehre und Forschung an diesen Themen hat die BTU als Wissenschafts- und Studienstandort großen Einfluss auf die kommunale und regionale Entwicklung. Die Universität ist Anlaufstelle für zahlreiche Studierende aus der Region genauso wie für eine Vielzahl an Studierenden aus der ganzen Welt (ca. 2.300 aus dem Ausland im Jahr 2022). So schafft sie neben fachlichem Wissen und Austausch auch interkulturelle Kompetenz und ist damit bei den Themen rund um Multikulturalität eine wichtige Bereicherung vor Ort.

## Die Fakultät und das Institut mit ihren Themen und Aktivitäten zur Transformation

Die heutige Fakultät 6 der BTU Cottbus-Senftenberg wurde 1991 als Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen gegründet und 1995 um den dritten grundständigen Studiengang Stadt- und Regionalplanung erweitert. Von Beginn an gab es eine hohe Nachfrage nach Studienplätzen. Heute sitzen die ersten Absolventen dieses Studiengangs in den Stadtplanungsämtern zahlreicher Kommunen, in Landesämtern und Planungsbüros. Parallel wurde nach und nach die Forschungskapazität aufgebaut. Hierbei leistete die Partnerschaft mit dem Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) in Erkner Schützenhilfe. Die Lage der Universität in der Region Lausitz prägt die Forschungsthemen – die Region dient sozusagen als Reallabor. Die Wissenschaftler haben in diesem Reallabor drei Möglichkeiten des Einflusses in und auf Stadt und Region:

- generiertes Wissen einspeisen in Vor-Ort-Prozesse,
- Fragen und Themen aus der Praxis aufnehmen und untersuchen sowie
- gemeinsam Themen eruieren, definieren und kooperativ bearbeiten.

Hier setzen die mannigfaltigen Lehr- und Forschungsaktivitäten an der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung im sogenannten „Cottbusser Modell“ mit intensiv verzahnter Lehre an. Stellvertretend für das Institut Stadtplanung – mit seinen Partnern an weiteren Fakultäten der BTU sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen – können folgende Beispiele aufgeführt werden.

Zu Beginn standen Fragen der behutsamen Stadterneuerung, der Aspekt der schrumpfenden Städte sowie im Rahmen der IBA „Fürst-Pückler-Land“ der Umgang mit den Tagebaufolgelandschaften im Vordergrund der Forschungs- und Transferarbeit. Inzwischen zeigt sich, dass die Region einem ständigen Transformationsprozess ausgesetzt ist. Die Weiterentwicklung der industriellen Kulturlandschaft, die Kultivierung der agrarwirtschaftlich geprägten Landschaften sowie das Verhältnis zwischen Metropole und peripherem Siedlungsraum mit seinen Klein- und Mittelstädten sind in den Mittelpunkt der Forschung gerückt. In allen Bereichen kann die Fakultät mit ihren Instituten neben den fachlichen (Transfer-)Leistungen den Verschnitt von regionalem und internationalem Wissen leisten.

In intensiver Vernetzung mit den Akteuren der Stadt Cottbus, aber auch zahlreicher Klein- und Mittelstädte wie Dörfer in der Region erfolgt der transdisziplinäre Austausch über Aktivitäten in der Lehre (Themen für Abschlussarbeiten, Studienprojekte, Praktika) und Forschung (Reallabor, Fallstudien etc.) sowie Nachwuchsförderung. Zugleich besteht ein intensiver Austausch in Lehre und Forschung zu den vorgenannten Themen mit vergleichbaren Regionen und Hochschulen im In- und Ausland. Die folgenden beiden Projekte können diese Vernetzungen aufzeigen:

### Hochschulcampus Kleinstadtforschung

Das aktuell laufende vierjährige bundesdeutsche Zuwendungsprojekt HCKF Hochschulcampus Kleinstadtforschung (BMI/BBSR) nimmt einen Stadttypus in den Blick, der zum einen in Deutschland und Brandenburg sowie in der Lausitz vorherrschend und zum anderen in der Stadtforschung unterrepräsentiert ist. Es mangelt an einer systematischen Analyse kleinstadtspezifischer Probleme, obwohl 24 Millionen Menschen bzw. knapp 30 % der Bevölkerung in über 2.100 Kleinstädten leben. Zu den Kleinstädten werden in der Regel Städte mit 5.000 bis 20.000 Einwohnern gezählt. Als Wohn-, Arbeits- und Versorgungsstandorte sind Kleinstädte tragende Elemente im deutschen Siedlungssystem. Je nach Lage, Anbindung und Entwicklungsperspektiven stehen sie mehr oder weniger stark im städtischen Wettbewerb um junge Menschen, Familien, Arbeitsplätze und Kaufkraft – das zeigt sich auch in der raumstrukturell heterogenen Lausitz.

Während viele Kleinstädte einen tiefgreifenden Strukturwandel mit unterschiedlicher Ausprägung bewältigen, bieten sich anderen sehr gute Entwicklungsperspektiven. Bis-

her ist noch relativ ungeklärt, inwieweit und unter welchen Bedingungen Kleinstädte eine eigene Form von Urbanität und Lebenswelt entwickeln bzw. was sie – abgesehen von der Größe – von anderen Stadttypen unterscheidet. Die im HCKF verankerte Kleinstadtforschung zielt deshalb insgesamt auf eine große Bandbreite von Themen, wie z. B. Stadt-Land-Beziehungen bzw. Beziehungen von Kleinstädten zum ländlichen Raum einerseits und größeren Städten andererseits, Kleinstädte als spezifische Lebenswelten bzw. als Orte mit einer eigenen Lebensqualität etc., ab und speist die Erkenntnisse über zahlreiche Netzwerkformate in der Wissenschaft ebenso wie zwischen Wissenschaft und Praxis direkt ein: über die BTU in die Lausitz, über zahlreiche andere Hochschulen in deren Regionen.<sup>1</sup>

## Land-Innovation-Lausitz

Das Forschungskonsortium LIL Land-Innovation-Lausitz möchte die Lausitz als Modellregion im Rahmen des BMBF-Forschungsbereichs WIR! (Wandel durch Innovation in der Region) für eine nachhaltige Bioökonomie entwickeln. Das Innovationsfeld umfasst die vier Innovationsbereiche Boden, Pflanze, Material und Kulturlandschaften. Die ersten drei Innovationsbereiche haben sich zum Ziel gesetzt, die Landnutzung an extreme Klimabedingungen anzupassen und an eine bioökonomie-orientierte Wertschöpfung auszurichten. Im Innovationsbereich Kulturlandschaften, das von der Fakultät 6 getragen wird, werden die Themen Mensch als gesellschaftlicher Akteur, die Kulturlandschaften als Anker und Basis regionaler Identität und Wertschöpfung sowie die Potenziale innovativer Technologien und neuer Forschungs- und Lehrmethoden miteinander verknüpft. Das Projekt „Neue Landschaft Welzow“ entsteht in der Bergbaufolgelandschaft in direktem Anschluss an die Stadt Welzow. Sie dient als Reallabor der Entwicklung und Überprüfung der vorgenannten innovativen Technologien und Anbauformen, bindet die Bürger der Region in die Konzeptentwicklung und spätere Nutzung mit ein und bildet zusammen mit dem geplanten Anerkennungsverfahren der Bergbaufolgelandschaft als Welterbe die Basis, um Tradition und Veränderung in Einklang zu bringen.

Das Projekt „Kulturlandschaften LIL-Welterbe“ hat zum Ziel, die Bergbaufolgelandschaften des Lausitzer Reviers in die Tentativliste des Welterbes der UNESCO aufzunehmen. Das mögliche Lausitzer Welterbepotenzial basiert auf der Annahme, dass die Lausitz wie keine zweite Region der Welt die Auseinandersetzung von Politik und Gesellschaft mit der Rekultivierung von Bergbaubrachen über einen Zeitraum von 120 Jahren widerspiegelt. Das in diesem Zeitraum entstandene Landschaftsmosaik bildet zusammen mit der sie umgebenden vorindustriellen Landschaft eine nur hier zu findende Kulturlandschaft, die aber nicht positiv konnotiert ist. Dieses Forschungsprojekt soll daher ein Kulturerbe be-

wusst machen, das regionale Identität schafft und Tradition mit gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklung verbindet.

Kooperationen vor Ort sowie in anderen Ländern und Regionen sind ein wichtiger Aspekt für das Wissen in der Region. So wird die Forschung zum Themenfeld des Strukturwandels zukünftig z. T. in Kooperation mit dem Ende 2021 neu gegründeten Kompetenzzentrum Strukturwandel des BBSR in Cottbus betrieben. Zudem existiert ein enger Austausch mit dem Rheinischen Revier und der RWTH Aachen, die sich mit sehr ähnlichen Fragen und Aufgaben beschäftigen. Auch diese Aktivitäten binden Stadt und Region in ein größeres Netz ein und stärken den Standort.



**Prof. Markus Otto**

Inhaber des Fachgebietes Planen in Industriefolgelandschaften und Entwerfen an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)



**Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner**

Leiterin des Instituts Stadtplanung, Inhaberin des Fachgebietes Stadtmanagement an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)

## Quellen:

Aring, Jürgen/Reuter, Iris (2008): Die Regiopole. Vom Arbeitsbegriff zur konzeptionellen Idee. Berlin.

Lindberg, Malin/Lindgren, Monica/Packendorff, Johann (2014): Quadruple Helix as a Way to Bridge the Gender Gap in Entrepreneurship: The Case of an Innovation System Project in the Baltic Sea Region. *Journal of the Knowledge Economy* 5(1): 94–113, DOI: 10.1007/s13132-012-0098-3.

Pinkepank, Heidi/Otto, Markus (2022): Kultur(tagebau)Landschaft – Strukturen der Tagebaufolge lesen, verstehen, gestalten, entwickeln.

Stiftung Zukunft Berlin (2022): Memorandum Zukunftsforum Berlin-Brandenburg. Verfügbar unter: [https://www.stiftungzukunftberlin.eu/fileadmin/szb/daten/Initiativen/Zukunftsforum\\_Berlin-Brandenburg/Dokumente/Memorandum\\_und\\_Positionspapier\\_Innovationsachse\\_Berlin\\_%E2%80%93\\_Lausitz\\_mit\\_Unterzeichnenden.pdf](https://www.stiftungzukunftberlin.eu/fileadmin/szb/daten/Initiativen/Zukunftsforum_Berlin-Brandenburg/Dokumente/Memorandum_und_Positionspapier_Innovationsachse_Berlin_%E2%80%93_Lausitz_mit_Unterzeichnenden.pdf); <https://www.stiftungzukunftberlin.eu/initiativen/zukunftsforum-berlin-brandenburg/>, abgerufen am 23.02.2022.

Wagner, Madeleine (2022): Vortrag 27.01.2022 beim Small Town Talk des HCKF; [https://www.hochschulcampus-kleinstadtforschung.de/veranstaltung/small-town\\_talk/](https://www.hochschulcampus-kleinstadtforschung.de/veranstaltung/small-town_talk/).

Wirtschaftsregion Lausitz GmbH (WRL) (2018): Die Lausitz. Zukunftsatlas – Potenzial. Perspektiven. Verfügbar unter: [https://zw-lausitz.de/fileadmin/user\\_upload/01-content/03-zukunftsworkstatt/02-downloads/zukunftsatlas\\_zwl.pdf](https://zw-lausitz.de/fileadmin/user_upload/01-content/03-zukunftsworkstatt/02-downloads/zukunftsatlas_zwl.pdf) (accessed on: 17 December 2021).

Wirtschaftsregion Lausitz GmbH (WRL) (2020): Entwicklungsstrategie Lausitz 2050. Verfügbar unter: [https://zw-lausitz.de/fileadmin/user\\_upload/entwicklungsstrategie-lausitz-2050.pdf](https://zw-lausitz.de/fileadmin/user_upload/entwicklungsstrategie-lausitz-2050.pdf) (accessed on: 17 December 2021).

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2016): Entwicklung und Gerechtigkeit durch Transformation: die vier großen I. Sondergutachten Berlin: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU).

<sup>1</sup> <https://www.hochschulcampus-kleinstadtforschung.de/>