

Opportunities and challenges for structural change in Lusatia

29 September 2021

**Conference: What is the Future of Fossil Fuels
in Times of Greenhouse Gas Neutrality?**

**COAL
EXIT**



Article

Economic Resilience of German Lignite Regions in Transition

Nora Stognief^{1,2,3,*}, Paula Walk¹, Oliver Schöttker³ and Pao-Yu Oei^{1,2}

¹ Workgroup for Economic and Infrastructure Policy (WIP), TU Berlin. Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin, Germany; pw@wip.tu-berlin.de (P.W.); pyo@wip.tu-berlin.de (P.-Y.O.)

² Department of Energy, Transportation, Environment, DIW Berlin. Mohrenstraße 58, 10117 Berlin, Germany

³ Department of Economics, in particular environmental economics, Institute of Environmental Sciences, Brandenburg University of Technology Cottbus—Senftenberg. Erich-Weinert-Straße 1, Building 10, 03046 Cottbus, Germany; oliver.schoettker@b-tu.de

* Correspondence: nes@wip.tu-berlin.de

Received: 7 October 2019; Accepted: 24 October 2019; Published: 28 October 2019



Agenda

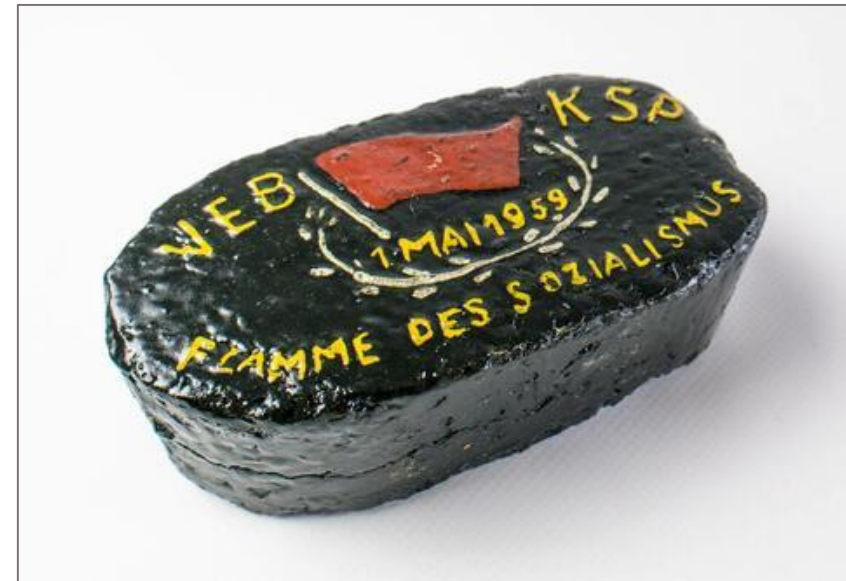
- Historical Background
- Comparing the German Lignite Regions
- Opportunities and Challenges for Structural Change in Lusatia
- Future Research Outlook



Source: [Wikipedia](#)

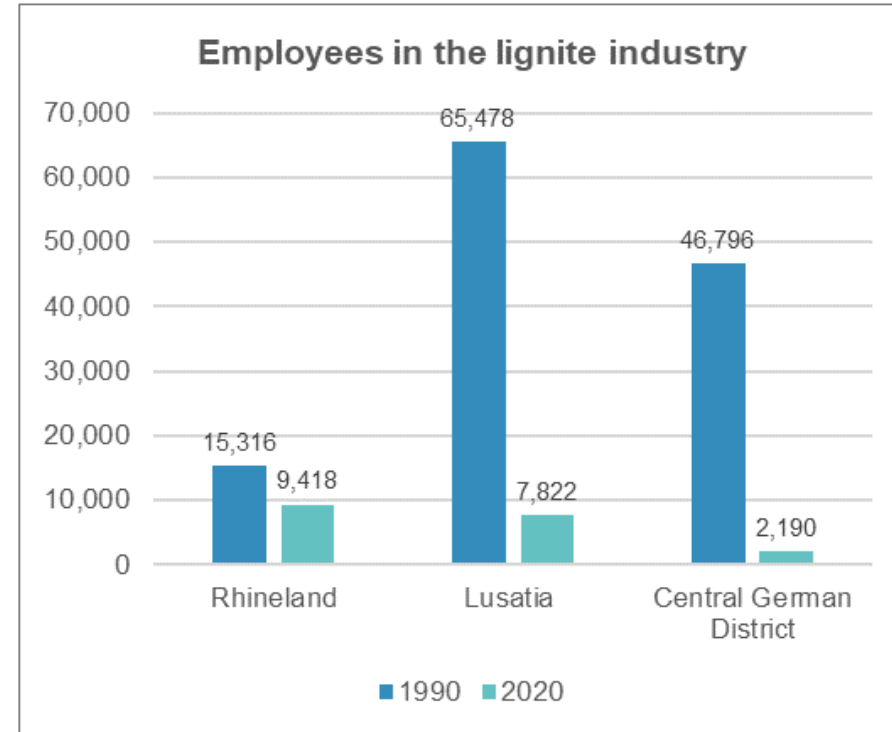
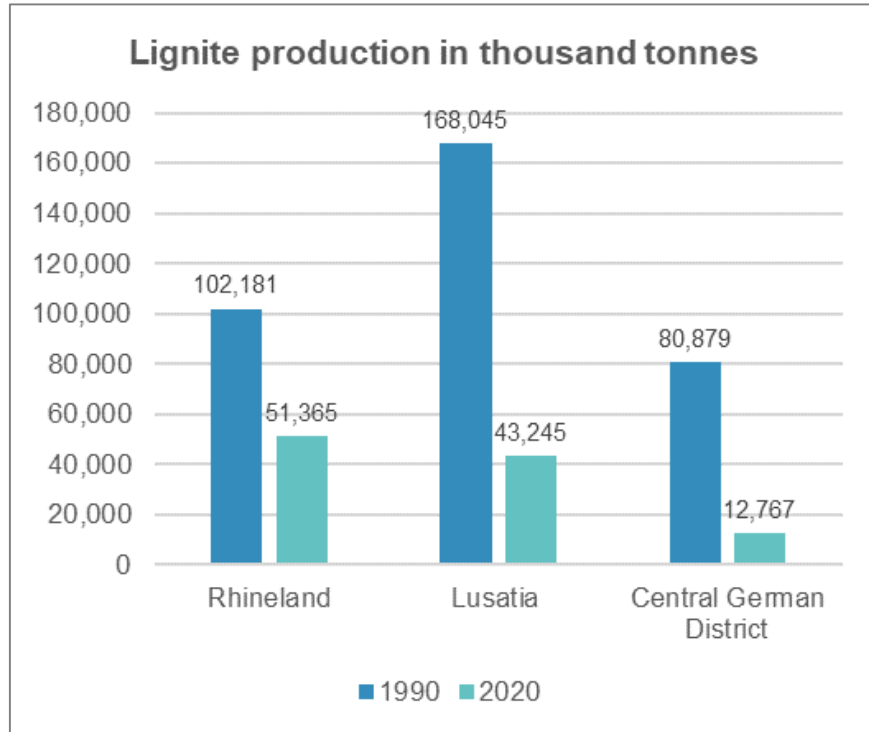
The Historical Significance of Lignite for Lusatia

- Gradual replacement of wood and peat, from 19th century onwards contribution to industrialisation of predominantly agricultural region (Stadt Cottbus o. J.)
- Important for heat and power supply → textile and heavy industries developed, some independence from Soviet oil and gas imports (Wolle 2020; Hermann, Greiner, Matthes 2017)
- GDR: lignite covered ~ 2/3 of the primary energy demand between 1975 -1990 (Hermann, Greiner, Matthes 2017).
- Strong population growth, many people found work in lignite and heavy industry (Wolle 2020).



Source: [DDR Museum](#)

Comparing the Size of the Lignite Industry



Source: Statistik der Kohlenwirtschaft ([2021a](#), [2021b](#)) DIW Berlin et al (2018)

Comparing Lusatia and Rhineland

	<u>Lusatia</u>	<u>Rhineland</u>	<u>Germany</u>
Settlement structure, centrality (RWI 2018)	Rural	Urban	
Total population (2019) (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2021b)	1.147.870	2.454.254	
Demographic development (RWI 2018)	Down almost 10% since 2000, ageing population	Population figures relatively stable, average age structure	
Unemployment rate (2020) (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2021a, eigene Berechnungen)	6,4 %	7,1 %	5,9 %
Regional GDP per capita (2018) (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2021c, eigene Berechnungen)	28.782 €	34.099 €	40.339 €
Share of employees in the lignite sector (incl. indirect and induced employment) in all employees subject to social security contributions (2016) (RWI 2018)	3,3 %	1,8 %	

Opportunities and Challenges for Structural Change in Lusatia

Opportunities

- Civil society is becoming more organised (e.g. “Bürgerregion”)
- Funds distributed in the course of the German coal phase-out
- Economic sectors with high potential: RE industry, tourism, export expertise in mining rehabilitation

Challenges

- Emigration of young well-educated people
- High level of support for right-wing populist parties
- Increasing water scarcity
- In the face of shrinking populations, municipalities are faced with the challenge of providing attractive infrastructure (education, culture, childcare, etc.) for their population.

Future Research Outlook

- Researching gender-specific effects of structural change on women and political participation conditions for women
- Investigation of participation formats in structural change processes



FRAUEN. LEBEN. LAUSITZ

Wir sind das online-Zuhause von und für Frauen zwischen Zittau und Lübben, zwischen Weißwasser und Elsterwerda, zwischen Bautzen und Forst. Mit Neugier und Fantasie, Freude und Aufmerksamkeit schaffen wir neue Perspektiven für die Region. Wir möchten Dich inspirieren und uns von Dir inspirieren lassen. Lies spannende Artikel und schreib selber welche, wenn es dich packt! Hier ist der Ort, die weiblichen Kräfte zu bündeln. Zeige uns deine Kraft, gib sie weiter und finde hier einen Ort, um aufzutanken.

[F wie Kraft 2021](#)



ENTWICKLUNGSSTRATEGIE LAUSITZ
2050

[Zukunftswerkstatt Lausitz 2020](#)



[Bürgerregion Lausitz 2020](#)

Literature

- **DIW Berlin/Wuppertal Institut/Ecologic Institut (2018):** Die Beendigung der energetischen Nutzung von Kohle in Deutschland. Ein Überblick über Zusammenhänge, Herausforderungen und Lösungsoptionen, Berlin, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie; Ecologic Institut.
- **Heitmann, Clemens/Fiedler, Matthias/Müller, Sebastian (2010):** Entstehung, Entwicklung und Bedeutung der Lausitzer und mitteldeutschen Braunkohlenindustrie im Spiegel ihrer Überlieferung im Bergarchiv Freiberg, in: Archiv und Wirtschaft 43, 1, 11–23.
- **Hermann, Hauke/Greiner, Benjamin/Matthes, Felix Chr. (2017):** Die deutsche Braunkohlenwirtschaft. Historische Entwicklungen, Ressourcen, Technik, wirtschaftliche Strukturen und Umweltauswirkungen. Studie im Auftrag von Agora Energiewende und der European Climate Foundation, Berlin, Öko-Institut. https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2017/Deutsche_Braunkohlenwirtschaft/Agora_Die-deutsche-Braunkohlenwirtschaft_WEB.pdf.
- **RWI (2018):** Erarbeitung aktueller vergleichender Strukturdaten für die deutschen Braunkohleregionen - Projektbericht für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- **Stadt Cottbus (o. J.):** Tagebaugeschichte, online: Cottbuser Ostsee, <https://cottbuser-ostsee.de/erleben/tagebaugeschichte/>.
- **Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2021b):** Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, online: Regionaldatenbank Deutschland, <https://www.regionalstatistik.de/> [13.04.2021].
- **Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2021b):** Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, online: Regionaldatenbank Deutschland, <https://www.regionalstatistik.de/> [13.04.2021].
- **Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2021c):** Bruttoinlandsprodukt/Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen - Jahressumme - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, online: Regionaldatenbank Deutschland, <https://www.regionalstatistik.de/> [13.04.2021].
- **Stognief, Nora/Walk, Paula/Schöttker, Oliver/Oei, Pao-Yu (2019):** Economic Resilience of German Lignite Regions in Transition, in: Sustainability 11, 21, 5991.
- **Stognief, Nora/Walk, Paula/Oei, Pao-Yu/Braunger, Isabell/Corral, Felipe/Rieve, Catharina (2020):** Das Lausitzer Braunkohlerevier. Aktuelle Zahlen, Daten und Fakten zur Energiewende
- **Walk, Paula/Stognief, Nora (2021):** Der Kohleausstieg in der Lausitz. Herausforderungen und Chancen für die Region. IN: Thomas, Michael/Busch, Ulrich: Streitfall Ostdeutschland. Grenzen einer Transformationserzählung. Abhandlungen der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften Band 72
- **Wolle, Stefan (2020):** Energie für die Zukunft. Das Kombinat „Schwarze Pumpe“ und die sozialistische Wohnstadt Hoyerswerda, in: Aus Politik und Zeitgeschichte APUZ 6-7