

Franke, Simon; Hackforth, Jan; Haywood, Luke

**Article**

## Arbeitsplätze in der ostdeutschen Braunkohle: Strukturwandel im Interesse der Beschäftigten frühzeitig einleiten

DIW Wochenbericht

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Franke, Simon; Hackforth, Jan; Haywood, Luke (2017) : Arbeitsplätze in der ostdeutschen Braunkohle: Strukturwandel im Interesse der Beschäftigten frühzeitig einleiten, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 84, Iss. 6/7, pp. 115-122

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/155383>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Arbeitsplätze in der ostdeutschen Braunkohle: Strukturwandel im Interesse der Beschäftigten frühzeitig einleiten

Von Simon Franke, Jan Hackforth und Luke Haywood

Aufgrund der Klimaschutzverpflichtungen Deutschlands erscheint der Ausstieg aus der Braunkohle mittelfristig unausweichlich. Bereits in der kurzen Frist dürfte es zu einem deutlichen Kapazitätsrückgang kommen. Über 10 000 Arbeitsplätze sind allein in Ostdeutschland betroffen. In der Branche sind in den letzten 20 Jahren bereits etliche Arbeitsplätze verloren gegangen. Basierend auf detaillierten individuellen Daten werden in diesem Bericht die Folgen des Arbeitsplatzverlusts für die Beschäftigten in der jüngeren Vergangenheit näher betrachtet.

Insbesondere ältere und weniger gut ausgebildete Braunkohlebeschäftigte haben nur schwer Stellen in anderen Branchen gefunden. Die Kosten eines Wechsels in eine andere Branche sind zudem für die Betroffenen besonders hoch, wenn auf das Ende der Beschäftigung im Braunkohlesektor zunächst eine Periode der Arbeitslosigkeit folgt. Die Erfahrungen aus der Vergangenheit legen nahe, dass der bevorstehende Strukturwandel frühzeitig eingeleitet und umfassend geplant werden sollte, um den Beschäftigten die Chance zu geben, sich beruflich rechtzeitig umzuorientieren.

Deutschland hat sich international verpflichtet, seinen Ausstoß von Treibhausgasen deutlich zu reduzieren. Dabei erscheint ein Ausstieg aus der Braunkohleverbrennung, der CO<sub>2</sub>-intensivsten Art, Strom zu produzieren, unausweichlich.<sup>1</sup> Es gibt dazu jedoch keine einheitliche Position der Regierung und somit keine Ausstiegsstrategie. Erst 2018 soll eine Braunkohlekommission diesbezüglich zu einer Empfehlung kommen. Die Unsicherheit über einen möglichen Arbeitsplatzabbau in den Braunkohlerevieren löst Ängste aus, vor allem bei den Beschäftigten. Die Braunkohleindustrie beschäftigt in der Lausitz etwa 8 300, im mitteldeutschen Revier ungefähr 2 500 Menschen; das dritte große deutsche Braunkohlerevier, im Rheinland zwischen Köln und Aachen, hat ungefähr 10 000 Beschäftigte.<sup>2</sup> Wie vielen von ihnen tatsächlich gekündigt wird, hängt vom konkreten Ausstiegspfad aus der Braunkohlverstromung und seiner Planbarkeit ab: Je früher Klarheit über den Beginn und die Geschwindigkeit des Kapazitäts- und somit auch des Beschäftigungsabbaus herrscht, desto mehr Arbeitsplätze können durch freiwillige Austritte und Verrentung abgebaut werden.

Dieser Beitrag betrachtet die Folgen des zwischen 1998 und 2010 bereits stattgefundenen Arbeitsplatzabbaus in der ostdeutschen Braunkohle. Im Vergleich zu den westdeutschen Revieren sind die Beschäftigten hier stärker von Arbeitslosigkeit gefährdet, gelten die Regionen der beiden ostdeutschen Braunkohlereviere doch als besonders strukturschwach. Untersucht werden insbesondere die Dauer der Arbeitslosigkeit und die Gehaltssituation nach dem Jobwechsel in eine andere Branche.

<sup>1</sup> Pao-Yu Oei et al. (2017): Klimaschutz und Betreiberwechsel: Die ostdeutsche Braunkohlewirtschaft im Wandel, DIW Wochenbericht Nr. 6.

<sup>2</sup> Prognos (2011): Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland, Kurzfassung. Statistik der Kohlewirtschaft e.V. (online verfügbar, abgerufen am 26. Januar 2017).

Kasten

### Die Erwerbsbiographien ehemaliger Braunkohlebeschäftigter

Die Studie untersucht die Löhne von Menschen, die zwischen 1998 und 2010 ihren Job in der ostdeutschen Braunkohle (unabhängig von Verrentung) verlassen haben und eine neue Stelle in einer anderen Branche gefunden haben – mit beziehungsweise ohne zwischenzeitlicher Arbeitslosigkeit.

Die Identifizierung der Braunkohleindustrie basiert auf der Wirtschaftszweigeklassifizierung des statistischen Bundesamtes. Sie umfasst vier verschiedene Aktivitäten: Braunkohlebergbau, Braunkohlenbrikettherstellung, die Kokerei sowie die Fernwärmeversorgung.<sup>1</sup>

In die beiden ostdeutschen Reviere Lausitz und Mitteldeutschland fallen die Kraftwerke Jänschwalde, Schwarze Pumpe, Frankfurt/Oder, Senftenberg, Boxberg, Cottbus, Lippendorf, Schkopau, Deuben, Dessau, Amsdorf, Mumsdorf, Wähilitz, Zeitz sowie die Tagebaue Jänschwalde, Reichwalde, Welzow-Süd, Cottbus-Nord, Nochten, Vereinigtes Schleenhain und Profen.<sup>2</sup> Betroffen sind somit die Bundesländer Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Beschäftigte in den betrachteten ostdeutschen Revieren wurden anhand der administrativen Gemeindegemeinschaften identifiziert.

Zwischen 1998 und 2010 fand in den beiden Revieren ein moderater, aber beständiger Arbeitsplatzabbau statt. Im Jahr 2002 waren insgesamt 13 083 Menschen in den beiden Revieren beschäftigt, 2010 noch 10 557.<sup>3</sup>

Datenbasis sind Sozialversicherungsdaten des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB), in Form einer zufälligen

**1** Die Elektrizitätsversorgung musste ausgeschlossen werden aufgrund zahlreicher regionaler Überschneidungen von Braunkohleanlagen mit andersartigen Anlagen (v.a. Windkraft, Photovoltaik, Biomasse- und gasbetriebene Anlagen).

**2** Das Kraftwerk Chemnitz wurde ausgeschlossen, da es kein reines Braunkohlekraftwerk ist.

**3** Kohlenstatistik (online verfügbar, abgerufen am 26. Januar 2017).

Stichprobe aller im Braunkohlesektor der ostdeutschen Braunkohlereviere sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.<sup>4</sup> Es werden sowohl Beschäftigungsart und Löhne, als auch Perioden der Arbeitslosigkeit untersucht. Beschäftigte können nach Erfahrung, Alter und Bildung unterschieden werden. Die Stichprobe umfasst insgesamt 785 Beschäftigte, die vormals in der Braunkohle beschäftigt waren und nun in einer anderen Branche tätig sind.

Ein Großteil dieser Beschäftigten (487 Menschen) hat erst nach einer Phase der Arbeitslosigkeit eine neue Anstellung gefunden. Eine kleinere Gruppe (298 Personen) hat direkt die Industrie gewechselt, ohne zwischenzeitliche Arbeitslosigkeit. Diese werden berücksichtigt, auch wenn sie die Region im Beobachtungszeitraum verlassen, solange sie in Deutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigt bleiben. Beide Gruppen werden verglichen mit einer Vergleichsgruppe von durchgehend in der Braunkohle Beschäftigten, die durchgängig in der Lausitz/Mitteldeutschland beschäftigt sind (Tabelle 1).

Unter denen, die nach dem Verlust ihres Arbeitsplatzes in der Braunkohle erst arbeitslos wurden, befinden sich 208 Jüngere (unter 30 Jahren), 116 Personen im Alter von 31 bis 50 Jahren und 163 über 50-Jährige. Im Vergleich zu den durchgehend in der Braunkohle Beschäftigten setzt sich die Gruppe der zwischenzeitlich Arbeitslosen stärker aus jüngeren (unter 30 Jahre) und älteren (über 50 Jahre) Personen zusammen. Diese beiden Altersklassen machen insgesamt 76 Prozent der Stichprobe aus. Bei den durchgehend in der Braunkohle beschäftigten Personen sind hingegen 70 Prozent zwischen 31 und 50 Jahren alt. 16 Prozent der Gruppe der zwischenzeitlich Arbeitslosen besitzen

**4** Der genaue Datensatz ist LIAB LM 9310, siehe Jörg Heining, Theresa Scholz, und Stefan Seth (2013), FDZ-Datenreport 02/2013. Der Datenzugang erfolgte über einen Gastaufenthalt im Rahmen des Projektes fdz 697 am Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter im Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (FDZ) und mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ.

### Ehemalige Beschäftigte der Braunkohle sind länger ohne Job als Arbeitslose aus anderen Branchen

Die Gruppe der ehemaligen Braunkohlebeschäftigten, die arbeitslos werden, ist besonders von weniger gut gebildeten, weniger erfahrenen, jungen Beschäftigten sowie älteren MitarbeiterInnen geprägt (Kasten).

Menschen aus dieser Gruppe benötigen durchweg länger als Arbeitslose aus anderen Branchen, bis sie einen neuen Job finden (Abbildung 1). Verglichen wurden hier die ehemaligen Beschäftigten aus der Braunkohle, die sich direkt nach dem Austritt aus ihrer Beschäftigung

arbeitslos meldeten und Beschäftigte, die vorher in anderen Branchen (alle Branchen außer Braunkohle<sup>3</sup>) in derselben Region tätig waren.<sup>4</sup>

**3** Die letzten Anstellungen dieser Vergleichsgruppe vor Eintritt in die Arbeitslosigkeit verteilen sich folgendermaßen auf ausgewählte Branchen: Knapp 31 Prozent waren im Bereich „Erziehung und Unterricht“, 13 Prozent im Bereich „Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen sowie Erbringung von Dienstleistungen“, 11 Prozent im Bereich „Baugewerbe“, zehn Prozent im Bereich „Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen“ und acht Prozent im Bereich „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung“ beschäftigt.

**4** Die Analyse berücksichtigt Individuen die als arbeitssuchend gemeldet sind und entweder ALG I oder ALG II, respektive Arbeitslosenhilfe, Sozialhilfe und/oder Unterhaltsgeld für die Zeit vor 2005, beziehen.

Tabelle 1

**Personen, die aus der Braunkohle ausscheiden, im Vergleich zu allen Beschäftigten der Braunkohleindustrie.**

	Branchenwechsel mit Arbeitslosigkeit			Branchenwechsel ohne Arbeitslosigkeit			Beschäftigte in der Braunkohleindustrie		
	Stichprobengröße	Prozentuale Aufteilung	Durchschnitt. Lohn in neuer Branche	Stichprobengröße	Prozentuale Aufteilung	Durchschnitt. Lohn in neuer Branche	Stichprobengröße	Prozentuale Aufteilung	Durchschnitt. Lohn
<b>Gesamt</b>	<b>487</b>		<b>2175</b>	<b>298</b>		<b>2844</b>	<b>2316</b>		<b>2169</b>
männlich	378	78%		243	82%		1978	85%	
weiblich	109	22%		55	18%		338	15%	
bis 30 Jahre	208	43%	1485	64	21%	2001	561	24%	1137
31-50 Jahre	116	24%	2667	108	36%	3072	1623	70%	2493
ab 51 Jahre	163	33%	2655	126	42%	3072	132	6%	2643
kein Abschluss, Haupt- oder Real-schulabschluss, Berufsausbildung	408	84%	2037	212	71%	2517	1772	77%	1950
Abitur, Abitur mit Berufsausbildung, FH-Abschluss, Uni-Abschluss	79	16%	2856	86	29%	3660	544	23%	2886
<b>Berufserfahrung</b>									
bis fünf Jahre	324	67%	1974	143	48%	2553	1109	48%	1881
über fünf Jahre	163	33%	2565	155	52%	3105	1207	52%	2433

Hinweis: Das Monatsgehalt gibt den Lohn im 1. Monat nach Eintritt in eine neue Beschäftigung an. Für die Arbeitslosen sind die Erfahrungskategorien eingeteilt nach Berufserfahrung in der Braunkohleindustrie bis zum Zeitpunkt der Arbeitslosigkeit.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

die Hochschulreife oder einen höheren Bildungsabschluss. Damit ist diese Gruppe im Schnitt weniger gut ausgebildet als die Vergleichsgruppe (23 Prozent).

Unter den 298 Menschen, die zwischen 1998 und 2010 ohne zwischenzeitliche Arbeitslosigkeit in eine andere Branche gewechselt sind, befinden sich 64 Personen im Alter von bis 30 Jahren, 108 31- bis 50-Jährige und 126 über 50-Jäh-

rige. Abitur oder einen noch höheren Bildungsabschluss haben 86 Personen, 155 Personen haben mehr als fünf Jahre Berufserfahrung. Im Vergleich zur Gruppe der durchgehend in der Braunkohle Beschäftigten unterscheidet sich die Stichprobe vor allem in dem höherem Durchschnittslohn und in der Altersstruktur, mit einem deutlich höheren Anteil an über 50-Jährigen. Die Gruppe ist auch durchschnittlich besser ausgebildet als die Vergleichsgruppe.

Im Durchschnitt bleiben die Beschäftigten aus der Braunkohlebranche 12,9 Monate arbeitslos. Bei den Personen aus anderen Branchen ist die Arbeitslosigkeit mit 8,3 Monaten signifikant kürzer.

Das Alter der Arbeitslosen ist das wichtigste Merkmal für den Erfolg der Arbeitssuche (Abbildung 2). Während bei unter 30-Jährigen die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit bei 2,9 Monaten liegt, sind über 50-Jährige ehemalige Braunkohlebeschäftigte mit durchschnittlich 15,8 Monate signifikant länger arbeitslos gemeldet.

Die Schwierigkeiten für ältere Arbeitslose, eine neue Beschäftigung zu finden, sind bekannt, gerade im länd-

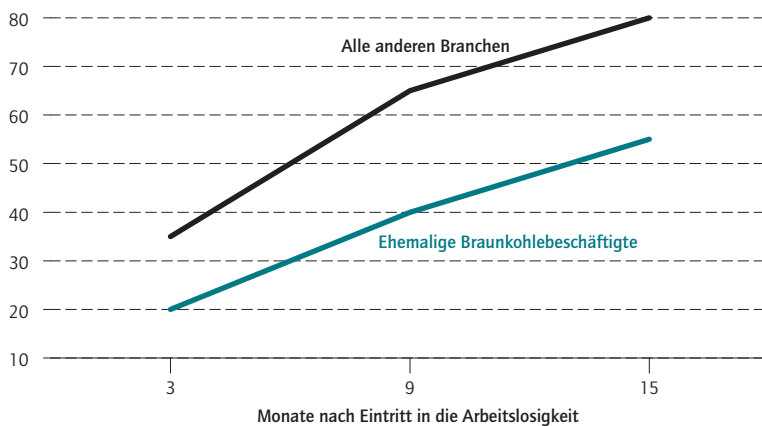
lichen Raum im Osten Deutschlands. Dies gilt im besonderen Maße für ehemalige Braunkohlebeschäftigte über 50 Jahren: Sie haben weitaus langsamer einen neuen Job gefunden als Arbeitslose im gleichen Alter in derselben Region (Abbildung 3). Während über 75 Prozent der älteren Arbeitslosen aus anderen Branchen nach einem Jahr eine neue Stelle gefunden hatten, traf dies auf nur knapp 30 Prozent der ehemaligen Beschäftigten in der Braunkohle zu.

Jüngere Menschen aus der Braunkohle sind hingegen durchschnittlich nicht länger arbeitslos als ehemalige Beschäftigte der gleichen Altersgruppe aus anderen Branchen.

Abbildung 1

**Kumulierte Austritte aus der Arbeitslosigkeit**

In Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

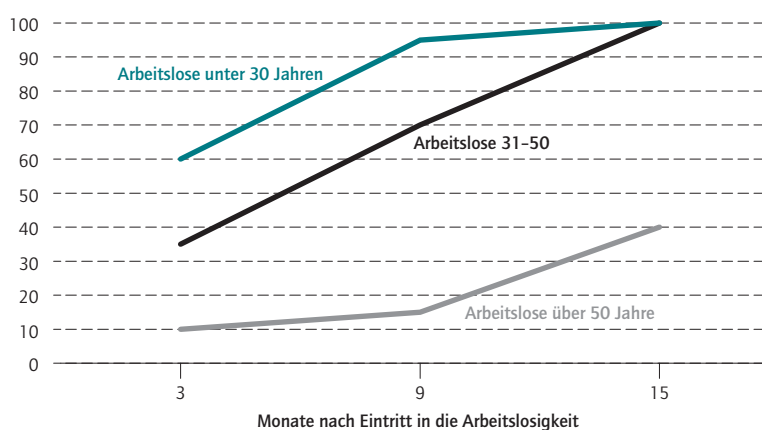
© DIW Berlin 2017

Ehemalige Braunkohlebeschäftigten bleiben länger arbeitslos als Menschen aus anderen Branchen.

Abbildung 2

**Kumulierte Austritte aus der Arbeitslosigkeit - ehemalige Braunkohlebeschäftigte**

In Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Ältere ehemalige Braunkohlebeschäftigte bleiben länger arbeitslos als jüngere.

Aufgrund der gegenwärtig positiven Lage auf dem Arbeitsmarkt fällt es Arbeitslosen heute vermutlich leichter, Arbeit zu finden als im Beobachtungszeitraum. So ist die Arbeitslosenquote zwischen Ende 2010 und Ende 2016 in Brandenburg von 10,8 auf 7,6 Prozent, in Sachsen von 11,4 auf 7,1 Prozent und in Sachsen-Anhalt von 11,7 auf 9,1 Prozent gesunken. Die Zahl der offenen Stellen hat sich ebenfalls erhöht – durchschnittlich blieb eine

Stelle in Ostdeutschland Ende 2016 über 90 Tage unbesetzt, doppelt so lange wie noch 2010.<sup>5</sup>

**Ehemalige Braunkohlebeschäftigte rutschen nicht mehr als andere in geringfügige Beschäftigungsverhältnisse**

Unmittelbar bevor sie arbeitslos wurden, waren 76 Prozent der Betroffenen aus der Braunkohleindustrie in Vollzeit beschäftigt, weit mehr als in der Vergleichsgruppe aus Nicht-Braunkohlebeschäftigten in den betrachteten Regionen (49 Prozent). Sechs Monate nach Ende ihrer Arbeit in der Braunkohleindustrie haben lediglich 27 Prozent wieder eine Vollzeitanstellung in einer anderen Branche gefunden. Am Ende des Beobachtungszeitraumes, das heißt 15 Monate nach Eintritt in die Arbeitslosigkeit, steigt diese Zahl auf 40 Prozent. Arbeitslose aus anderen Branchen haben zu diesem Zeitpunkt mit derselben Wahrscheinlichkeit eine Vollzeitstelle wie vor der Arbeitslosigkeit. Von den Arbeitslosen aus der Braunkohle, die in dieser Zeit eine neue Stelle gefunden haben, erreicht die Vollzeitquote jedoch 83 Prozent und so das Niveau vor der Arbeitslosigkeit. Es findet also keine vermehrte Anstellung in Teilzeit oder geringfügiger Beschäftigung statt.

**Die Mobilität ist bei ehemaligen Beschäftigten der Braunkohle gering**

In Zusammenhang mit den besseren Aussichten auf dem Arbeitsmarkt in den west- und vor allem süddeutschen Bundesländern wird oft über die Rolle der innerdeutschen Migration für die Bewältigung der Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland spekuliert.

Die verfügbaren administrativen Daten erlauben es, Individuen zu beobachten, die nach einem Verlassen der Braunkohleindustrie in eine andere Region ziehen. Aufgrund der geringen Fallzahlen in der Stichprobe werden Informationen zu Migration auf die Ebene von drei Großregionen aggregiert: Ostdeutschland, Süddeutschland (Bayern und Baden-Württemberg) und Nord-Westdeutschland (die weiteren alten Bundesländer). Nur sehr wenige ehemalige Braunkohlebeschäftigte verlassen Ostdeutschland: 2,2 Prozent der arbeitslos Gemeldeten tun dies nach sechs Monaten, nach 15 Monaten sind es 2,8 Prozent. Im Vergleich sind die Beschäftigten anderer Branchen, die ihren Arbeitsplatz verlieren, signifikant mobiler: Nach sechs Monaten verlassen vier Prozent Ostdeutschland, nach 15 Monaten sind es 5,8 Prozent (davon 3,2 Prozent nach Nord-Westdeutschland und 2,6 Prozent nach Süddeutschland).

<sup>5</sup> Bundesagentur für Arbeit, Saisonbereinigte Zeitreihen, Dezember 2016.

## Auf die Arbeitslosigkeit folgen schlechter bezahlte Jobs

Die Kosten eines Arbeitsplatzverlustes für ehemalige Braunkohlebeschäftigte ergeben sich nicht nur aus der Dauer der Arbeitslosigkeit, sondern auch dadurch, dass eventuell weniger gut bezahlte Anstellungen auf die Arbeitslosigkeit folgen. Als Maß hierfür wird die Reallohnentwicklung<sup>6</sup> in den ersten 15 Monaten des neuen Jobs betrachtet, verglichen mit dem vorherigen Gehalt in der Braunkohle. Sämtliche Einkommen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung werden dabei zusammengenommen, sowohl aus Teilzeit-, Vollzeit- als auch Minijob-Beschäftigung und Auszubildendenstellen.<sup>7</sup>

Es ergeben sich erhebliche Gehaltsrückgänge von durchschnittlich 26,1 Prozent nach einem Jahr im neuen Beruf. Nach 15 Monaten ist der Lohn im Durchschnitt immer noch 22,2 Prozent niedriger als der zuletzt gezahlte Lohn in der Braunkohle (beides signifikant, siehe Abbildung 4). Die größten Rückgänge müssen dabei Beschäftigte mit hoher Bildung, Beschäftigte mit mehr als fünf Jahren Berufserfahrung in der Braunkohleindustrie sowie Beschäftigte im Alter zwischen 31 und 50 Jahren hinnehmen. Für die jüngeren Beschäftigten ergibt sich dagegen eine positive Gehaltsentwicklung beim Verlassen der Braunkohle (von durchschnittlich 1 485 Euro monatlichem Gehalt in der Braunkohle auf 1 797 Euro in anderen Branchen nach 15 Monaten). Dieses Ergebnis scheint jedoch stark von Auszubildenden beeinflusst zu sein, deren geringe Löhne vor dem Arbeitsplatzverlust ihre Teilzeittätigkeit widerspiegeln. Bei den Vollzeitbeschäftigten unter den Jüngeren wird auch ein Gehaltsrückgang festgestellt, um 11,7 Prozent (von durchschnittlich 2 256 Euro auf 1 992 Euro). So erklärt sich auch der höhere durchschnittliche Gehaltsrückgang (31,9 Prozent), wenn die Stichprobe auf Vollzeitbeschäftigte beschränkt wird.

Die Ergebnisse belegen, dass ein Arbeitsplatzverlust auch lange nach Ende der Arbeitslosigkeit zu niedrigeren Löhnen führt und somit spürbare langfristige Kosten für die Betroffenen hat. Solche langfristigen Effekte

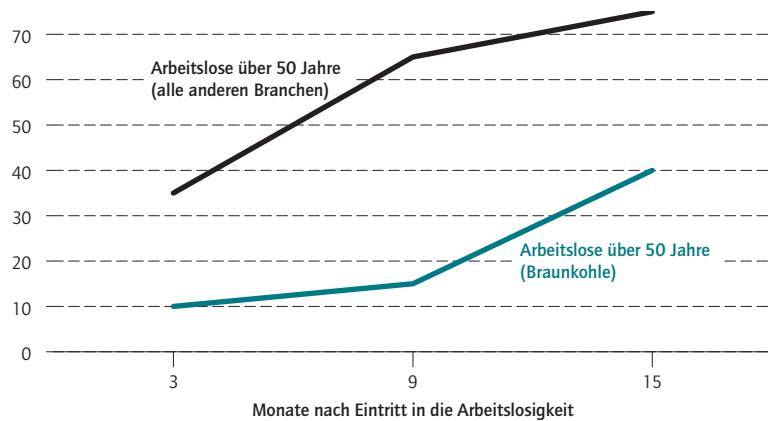
<sup>6</sup> Um die Löhne über die Zeit vergleichen zu können, werden alle Löhne einheitlich in Preisen aus dem Jahr 2010 ausgedrückt. Um Braunkohlebeschäftigte auch in ihrem neuen Job außerhalb der Braunkohlereviere zu berücksichtigen, werden Bundesland-spezifische Verbraucherpreisindizes angewendet, die vom statistischen Bundesamt bereitgestellt werden. Für die Länder Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen waren keine eigenen Indizes verfügbar, daher wurde für diese Löhne der Verbraucherpreisindex für Niedersachsen angewendet.

<sup>7</sup> Für Menschen mit Nebeneinkünften in einer anderen Branche wird für die Zeit vor dem Jobwechsel der allgemeine Durchschnitt aller im Braunkohlektor generierten Löhne berechnet. Nach dem Jobwechsel werden für die Wechselnden ausschließlich in anderen Branchen generierte Löhne angelegt und etwaige Nebenbeschäftigungen in der Braunkohle ignoriert.

Abbildung 3

### Kumulierte Austritte aus der Arbeitslosigkeit nach dem Alter

In Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Ehemalige Braunkohlebeschäftigte über 50 Jahre bleiben länger arbeitslos als ihre Altersgenossen aus anderen Branchen.

sind in der Literatur als „scarring“-Effekte (Narben-Effekte) bekannt.<sup>8</sup>

### Auch ein direkter Jobwechsel geht mit Gehaltseinbußen einher

Ein Arbeitsplatzabbau muss nicht zwingend zu Arbeitslosigkeit führen. Je nach Zeitpunkt und Geschwindigkeit eines Braunkohleausstiegs kann der Arbeitsplatzabbau durch Verrentung und mit direktem Wechsel in andere Branchen gelingen. Ein Teil der Beschäftigten der ostdeutschen Braunkohle, deren Stelle zwischen 1998 und 2010 abgebaut wurden, ist unmittelbar in eine andere Branche gewechselt, ohne zwischenzeitlich arbeitslos zu werden.

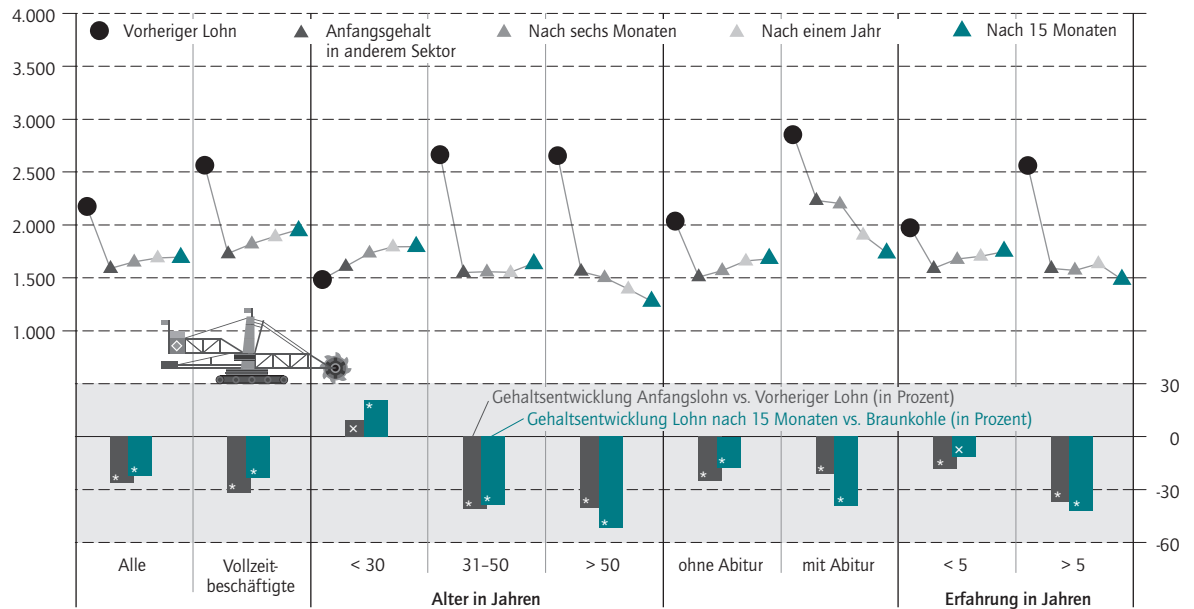
Die Daten erlauben es nicht, darauf zu schließen, inwieweit diese Wechsel einem Arbeitsplatzverlust vorgreifen. Es gibt viele Gründe, weshalb Menschen eine Anstellung in eine andere Branche annehmen – attraktive Angebote anderer Betriebe, familiäre Gründe oder das Auslaufen von befristeten Verträgen. Die beobachteten Gehaltsrückgänge deuten jedoch darauf hin, dass es sich bei den von ehemaligen Beschäftigten der Braunkohle vollzoge-

<sup>8</sup> Wiji Arulampalam, Paul Gregg und Mary Gregory (2001): Unemployment scarring. *The Economic Journal* 111 (475), 577-584.



Abbildung 4

**Lohnentwicklung der ehemaligen Braunkohlebeschäftigten, die zwischendurch arbeitslos waren**  
 Monatsgehalt in Euro (linke Skala), Gehaltsentwicklung in Prozent (rechte Skala)



\* statistisch signifikant (Fünf-Prozent Signifikanzniveau).  
 × statistisch nicht signifikant (Fünf-Prozent Signifikanzniveau).  
 Die hier präsentierte negative Gehaltsentwicklung in der Gruppe der älteren Beschäftigten im neuen Job beruht auf einem Kompositionseffekt: Menschen mit höherem Gehalt scheinen früher in Rente zu gehen und senken so den Durchschnitt.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Ehemalige Braunkohlebeschäftigten müssen erhebliche Gehaltsrückgänge hinnehmen.

nen Wechseln nicht um freiwillige Veränderungen handelt, bei denen höhere Löhne erwartet werden würden.<sup>9</sup>

Nach einem direkten Jobwechsel in eine andere Branche gehen die Gehälter der ehemaligen Braunkohlebeschäftigten durchschnittlich um rund 20 Prozent zurück (Abbildung 5), mit relativ kleinen Unterschieden nach individuellen Merkmalen. Jüngere müssen dabei weit geringere und statistisch nicht signifikante Gehaltsrückgänge hinnehmen. Die Rückgänge bei älteren Beschäftigten sind mit 24 Prozent hingegen größer und die Lohn- dynamik in den ersten 15 Monaten in einer neuen Stelle gering. Dies deutet darauf hin, dass sich Berufserfahrung in der Braunkohleindustrie in anderen Branchen nicht gleichermaßen in höheren Löhnen ausdrückt. Das kann daran liegen, dass Beschäftigte hier viele Kennt-

nisse besitzen, die in anderen Industrien nicht benötigt werden.<sup>10</sup>

Im Vergleich zu den Rückgängen nach einer Periode der Arbeitslosigkeit sind die Gehaltsrückgänge in der Gruppe der direkt Wechselnden insgesamt niedriger, vor allem wenn nur die Vollzeitbeschäftigten betrachtet werden.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Für die Wichtigkeit von Firmenwechseln für Lohnwachstum in Deutschland, siehe zum Beispiel Uta Schönberg (2007): Wage growth due to human capital accumulation and job search: a comparison between the United States and Germany. ILR Review 60(4), 562-586.

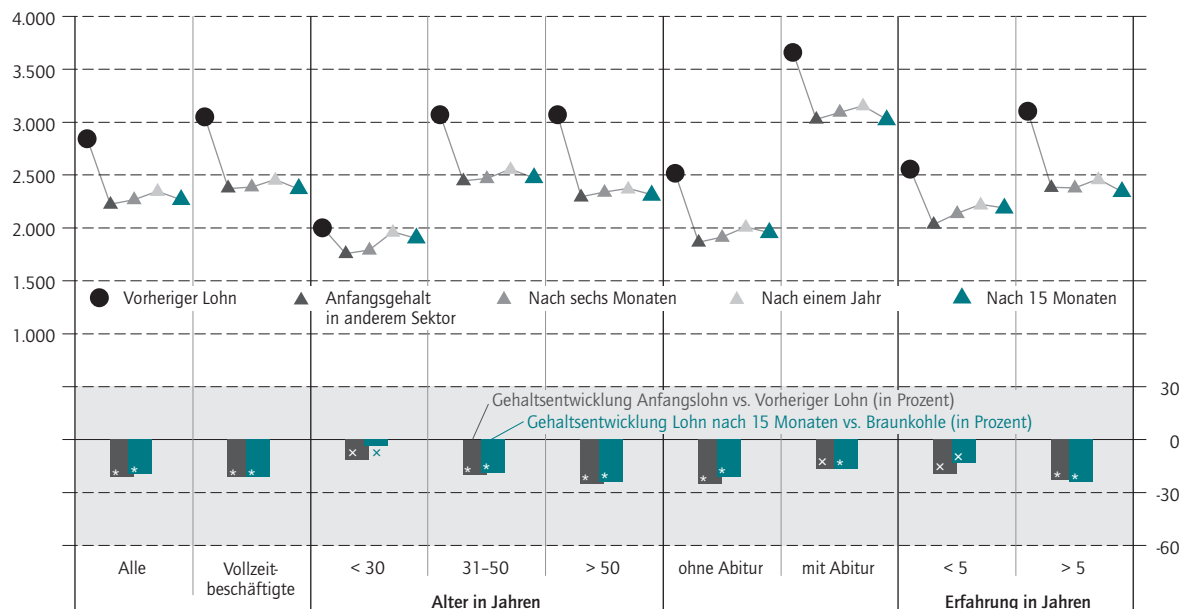
<sup>10</sup> Weitergehende Arbeitsmarktanalysen für Deutschland deuten ebenfalls auf Lohnminderungen im Zuge unfreiwilliger Industriewechsel hin - siehe Michael C. Burda und Antje Mertens (2001): Estimating wage losses of displaced workers in Germany. Labour Economics 8 (1), 15-41. Besonders große Lohnminderungen treten auf, wenn sich die Arbeitsinhalte stark verändern, siehe Christina Gathmann und Uta Schönberg: How general is human capital? A taskbased approach. Journal of Labor Economics 28.1 (2010): 1-49.

<sup>11</sup> Die Besonderheit der nicht Vollzeit Beschäftigten kann wieder auf die Auszubildenden zurückgeführt werden: Sie waren vorher in der Braunkohle nicht als Vollzeitkräfte angestellt und wechseln oft nach Beendigung der Ausbildung den Arbeitgeber. Vgl. Till von Wachter und Stefan Bender (2006): In the right place at the wrong time: The role of firms and luck in young workers' careers. The American Economic Review 96(5), 1679-1705.

Abbildung 5

**Lohnentwicklung der ehemaligen Braunkohlebeschäftigten, die direkt gewechselt sind**

Monatsgehalt in Euro (linke Skala), Gehaltsentwicklung in Prozent (rechte Skala)



\* statistisch signifikant (Fünf-Prozent Signifikanzniveau).  
 × statistisch nicht signifikant (Fünf-Prozent Signifikanzniveau).

Quelle: Eigene Berechnungen.

Auch ein direkter Jobwechsel geht mit Gehaltseinbußen einher.

Auch bei direkten Jobwechseln aus der Braunkohle müssen also signifikante Gehaltsrückgänge hingenommen werden, vor allem bei älteren Beschäftigten und denjenigen mit längerer Berufserfahrung in der Braunkohle.

**Schlussfolgerungen**

Eine Auswertung der vorhandenen administrativen Daten zeigt, dass ein Wechsel aus der Braunkohle in andere Branchen für die Beschäftigten in Ostdeutschland meist mit Einkommenseinbußen verbunden ist. Dies gilt zumindest für den hier betrachteten Zeitraum (1998 bis 2010). Ältere Beschäftigte hatten dabei die größten Einkommensverluste zu beklagen. Der Gehaltsrückgang fällt niedriger aus für diejenigen, die ohne zwischenzeitliche Arbeitslosigkeit einen neuen Job außerhalb der Braunkohle angenommen haben, ist aber dennoch beachtlich. Nur eine kleine Zahl von ehemaligen Beschäftigten ist dabei nach Süd- und Westdeutschland umgezogen. Diese Erfahrungen aus der jüngeren Vergangenheit zeigen, dass hier politischer Handlungsbe-

darf besteht, im Sinne einer sorgfältig geplanten Gestaltung des Kohleausstiegs.

Politik und Unternehmen können die Kosten des bevorstehenden Braunkohleausstiegs in Ostdeutschland für die Beschäftigten mindern, wenn dieser in geordnetem Rahmen umgesetzt wird. So können möglicherweise Kündigungen und Phasen der Arbeitslosigkeit, die für die Beschäftigten mit hohen Kosten verbunden sind, teilweise abgewendet werden.

Ein klar kommunizierter und verlässlicher Pfad für den Ausstieg ist dafür nötig. Handlungsbedarf besteht dabei sowohl auf Ebene der Bundespolitik, als auch in den betroffenen Bundesländern Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Auf lokaler Ebene ergreifen einige PolitikerInnen schon die Initiative, zum Beispiel im Rahmen der Interessengemeinschaft Lausitzrunde, ein regionales Bündnis aus Kommunen und Landkreisen. Ohne einen klaren Plan zum Braunkohleausstieg in Zusammenarbeit von Bund und betroffenen Ländern ist der Strukturwandel jedoch nicht zu schaffen.



**Simon Franke** war bis Januar 2017 Praktikant in der Abteilung Energie, Verkehr und Umwelt und ist Student der Uni Potsdam | [SFranke@diw.de](mailto:SFranke@diw.de)

**Jan Hackforth** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kompetenzzentrum für kommunale Infrastruktur Sachsen an der Universität Leipzig und in der Abteilung Staat am DIW Berlin | [JHackforth@diw.de](mailto:JHackforth@diw.de)

**Luke Haywood** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Staat am DIW Berlin | [LHaywood@diw.de](mailto:LHaywood@diw.de)

---

### JOBS IN THE EAST GERMAN LIGNITE INDUSTRY: DEVELOP AN EXIT STRATEGY IN THE INTEREST OF WORKERS

---

**Abstract:** Due to Germany's climate protection commitments, the country's exit from lignite exploitation and combustion seems unavoidable. Already in the short term, capacity will have to be cut. In Eastern Germany alone more than 10,000 jobs are at stake, after the sector has already lost thousands of jobs over the past twenty years. On the basis of high-quality administrative data, this study examines the consequences for the workers affected by job cuts in the Eastern German

lignite sector between 1998 and 2010. Elder and poorly educated lignite workers have had trouble finding a new job elsewhere. If the job loss is followed by a period of unemployment, the costs linked to a change are particularly high. These experiences from the past suggest that the structural change about to happen in Eastern Germany has to be planned ahead early on and carefully, in order to give workers the chance to requalify and/or look for other job opportunities.

**JEL:** J21, J60, L16, J65

**Keywords:** coal phase-out, industrial change, job mobility, unemployment, labor market flows, unemployment scarring



DIW Berlin – Deutsches Institut  
für Wirtschaftsforschung e.V.  
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin  
T +49 30 897 89 -0  
F +49 30 897 89 -200  
84. Jahrgang

#### Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso  
Dr. Ferdinand Fichtner  
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.  
Prof. Dr. Peter Haan  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Prof. Dr. Lukas Menkhoff  
Prof. Johanna Möllerström, Ph.D.  
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.  
Prof. Dr. Jürgen Schupp  
Prof. Dr. C. Katharina Spieß  
Prof. Dr. Gert G. Wagner

#### Chefredaktion

Dr. Critje Hartmann  
Dr. Wolf-Peter Schill

#### Redaktion

Renate Bogdanovic  
Dr. Franziska Bremus  
Prof. Dr. Christian Dreger  
Sebastian Kollmann  
Ilka Müller  
Mathilde Richter  
Miranda Siegel  
Dr. Alexander Zerrahn

#### Lektorat

Jörn Richstein  
Alexandra Fedorets

#### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 74  
77649 Offenburg  
leserservice@diw.de  
Tel. (01806) 14 00 50 25  
20 Cent pro Anruf  
ISSN 0012-1304  
ISSN 1860-8787 (Online)

#### Gestaltung

Edenspiekermann

#### Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

#### Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –  
auch auszugsweise – nur mit Quellen-  
angabe und unter Zusendung eines  
Belegexemplars an die Serviceabteilung  
Kommunikation des DIW Berlin  
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.