



WEITERLESEN:

Kohleatlas Sachsen, 2017:
www.bund-sachsen.de/kohleatlas_sachsen_2017_web.pdf
Energie- und Klimakonzept für Sachsen, 2014:
www.bund-sachsen.de/energiekonzept
Für einen geordneten Braunkohleausstieg in Sachsen, 2015:
www.bund-sachsen.de/braunkohlekonzept
Braunkohle in Sachsen:
www.bund-sachsen.de/braunkohle
Kohleausstieg:
www.bund.net/kohle/kohle-ausstieg

UNTERSTÜTZEN SIE UNSEREN KOHLEWIDERSTAND!

Der BUND Sachsen setzt sich für den Ausstieg aus der Kohlenutzung ein. Sie können unsere Arbeit durch eine Spende oder durch Ihre Mitgliedschaft beim BUND unterstützen.

Spendenkonto:
BUND LV Sachsen e.V.
IBAN: DE84 4306 0967 1162 7482 00
BIC: GENODEM1GLS
Verwendungszweck: Kohle stoppen

Mitglied werden:
bund-sachsen.de/mitglied_werden



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

BUND Landesverband Sachsen e.V.,
Straße der Nationen 122, 09111 Chemnitz
Tel. +49 (0)371 301 477
info@bund-sachsen.de
www.bund-sachsen.de/braunkohle

Impressum

Text: Annemarie Kunz, Mitarbeit: Dr. David Greve, Torsten Ackerbauer | Gestaltung und Grafiken: infotext-berlin.de/Ute Wibral |
Fotos: BUND Sachsen/Carola Kunze | V.i.S.d.P.: Dr. David Greve

- ¹ www.agora-energiawende.de/fileadmin/Projekte/2017/Jahresauswertung_2016/Die_Energiawende_im_Stromsektor_2016_DE.pdf
- ² www.statistik.sachsen.de/html/503.htm, S. 31.
- ³ www.kohlenstatistik.de/3-0-Uebersichten.html
- ⁴ Mez, L. et al. (1991): Die Energiesituation in der vormaligen DDR, S. 38, 47.
- ⁵ www.kohlenstatistik.de/19-0-Braunkohle.html
Gesamtförderung in den drei ostdeutschen Braunkohle-Bundesländern: 80 Mio. Tonnen.
- ⁶ LEAG: Lausitzer Energie AG
- ⁷ www.leag.de/de/news/details/leag-legt-revierkonzept-fuer-die-lausitz-vor
- ⁸ MIBRAG: Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH
- ⁹ Vgl. www.bund-sachsen.de/fileadmin/sachsen/PDFs/Fact_Sheet/170511_Flyer_TB_Schleenhain.pdf
- ¹⁰ Vgl. Kohleatlas Sachsen 2017, S. 18f.
www.bund-sachsen.de/themen/mensch-umwelt/braunkohle/kohleatlas-sachsen
- ¹¹ www.agora-energiawende.de/fileadmin/Projekte/2017/Jahresauswertung_2016/Die_Energiawende_im_Stromsektor_2016_DE.pdf, S. 32. 2016 lag der Export mit 47.500 GWh noch höher. Hierbei handelt es sich eigentlich um den Stromaustauschsaldo: Durch den Verbund der europäischen Stromnetze wird permanent Strom im- bzw. exportiert. Das Saldo beider Größen (Import 2016: 15.800 GWh, Export: 63.300 GWh) ergibt das Stromaustauschsaldo bzw. den realen Export.
- ¹² www.netztransparenz.de/EnWG/Redispatch
- ¹³ www.rbb-online.de/wirtschaft/thema/braunkohle/beitraege/brandenburg-lausitz-braunkohle-vattenfall-gewerbesteuer-rueckforderung.html
- ¹⁴ EPH: Energetický a Průmyslový Holding, tschechisches Energieversorgungsunternehmen mit Sitz in Prag und Eigner der LEAG.
- ¹⁵ Schwarzbuch EPH, Greenpeace 2017, S. 4. www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20170117_greenpeace_schwarzbuch-eph-leag.pdf
- ¹⁶ Kohleatlas Sachsen 2017, S. 12.
- ¹⁷ Vgl. Anm. 16.
- ¹⁸ LMBV: Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungs-gesellschaft mbH – vom Bund und ostdeutschen Braunkohleländern finanzierte Gesellschaft zur Sanierung der Bergbaufolgen der DDR-Bergbauwirtschaft. www.lmbv.de/index.php/Finanzierung.html
- ¹⁹ www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050
Wobei hier nicht nur CO₂, sondern auch Methan oder Lachgas zu nennen wären. Siehe auch: www.wuf.de/fileadmin/fm-wuf/Publikationen-PDF/Methan_und_Lachgas_-_Langfassung.pdf
- ²⁰ www.umweltbundesamt.de/indikator-emission-von-treibhausgasen
- ²¹ www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.552173.de/17-6-1.pdf
- ²² Vgl. hierzu www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/haeufige-fragen-zur-energiawende#textpart-2
- ²³ Für den Ausstieg aus der Braunkohle gibt es viele Szenarien. So schlägt der Sachverständigenrat für Umweltfragen aus Gründen der Versorgungssicherheit und wirtschaftlichen Strukturentwicklung einen Ausstieg bis 2040 in drei Phasen vor. www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2016_2020/2017_10_Stellungnahme_Kohleausstieg.pdf?sessionid=490CEB09D83E32DD97A1C8AC66958FE7.2_cid284?__blob=publicationFile&t=19
- ²⁴ www.leipzig.de/news/news/stadtwerke-leipzig-investieren-in-sichere-wrmeversorgung
- ²⁵ www.focus.de/regional/chemnitz/energie-chemnitzer-energieversorger-will-aus-braunkohle-aussteigen_id_7437328.html
- ²⁶ www.prognos.com/publikationen/alle-publikationen/253/show/29d1f05f989b07785949ec7c50e140a4
Vgl. Anm. 5 und Kohleatlas Sachsen 2017, S. 14 & 16.
- ²⁷ www.wind-energie.de/verband/landes-und-regionalverbaende/sachsen_statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/BA-Gebietsstruktur/Sachsen-Nav.html
- ²⁸ www.statistik.sachsen.de/download/100_Berichte-A/A_VI_5_hj1_16_SN.pdf
- ²⁹ www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.552183.de/17-6-3.pdf
- ³⁰ Diese Selbstbezeichnung von Vattenfall wurde durch die LEAG nicht übernommen.
- ³¹ www.agora-energiawende.de/fileadmin/Projekte/2015/Kohlekonsens/Agora_Braunkohleregionen_WEB.pdf
- ³² Laut Julian Schwartzkopf (E3G) auf BUND-Fachtagung. www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.533999.de/16-20-6.pdf
- ³³
- ³⁴



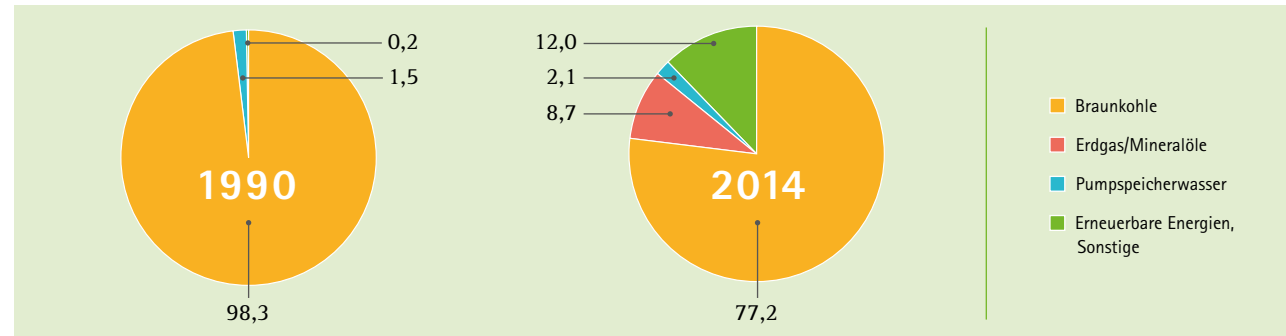
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

AM TROPF Sachsens Abhängigkeit von der Braunkohle

Der Freistaat Sachsen setzt bis heute für seine Stromversorgung in erster Linie auf die Braunkohle. Während 2016 bundesweit die Braunkohle einen Anteil von 23,1% am Strommix hatte, waren es in Sachsen über 75%.¹ Die erneuerbaren Energien tragen inzwischen mit 25,9% zum bundesdeutschen Strommix bei – in Sachsen nur zu 11,8%.²

Und die beiden ostdeutschen Braunkohlereviere – das Mitteldeutsche und das Lausitzer, deren aktive Tagebaue in den drei Bundesländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Brandenburg liegen – haben bei der bundesweiten Braunkohleförderung einen Anteil von 46%.³

BRUTTOSTROMERZEUGUNG IN SACHSEN (in %)



Quelle: publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/27613 Daten von 2014, neuere Daten für Sachsen nicht verfügbar.

OSTDEUTSCHE BRAUNKOHLE GESTERN UND HEUTE

In der DDR wurden 1985 80% der Stromversorgung mit Braunkohle bestritten. Durch außenwirtschaftliche Zwänge war die DDR Ende der 1980er Jahre der weltweit mit Abstand größte Braunkohleproduzent.⁴ Wende und Wiedervereinigung sowie das Bewusstsein für die massiven Umweltprobleme, die aus dem Abbau der Braunkohle und deren Verfeuerung resultierten, führten dazu, dass im

Wendejahr 1989 zwar noch 195 Mio. Tonnen, zehn Jahre später aber nur noch 50 Mio. Tonnen gefördert wurden. Seit der Jahrtausendwende steigen die Fördermengen wieder. Insgesamt wurden 2016 rund 38 Mio. Tonnen Braunkohle in Sachsen gefördert, davon 28,5 Mio. Tonnen in der Lausitz und 9,95 Mio. Tonnen im Mitteldeutschen Revier.⁵ Eine Trendwende ist derzeit nicht abzusehen, wenn auch das neue Revierkonzept der LEAG⁶ vom März 2017 offenbart, dass Bewegung in die Sache kommt: Drei Tagebauprojekte wurden gestrichen, eines auf Eis gelegt und die Erweiterung von Nochten 1 zum Sonderfeld Mühlrose umgeplant.⁷ Im Mitteldeutschen Revier aber plant die Konzerntochter der LEAG, die MIBRAG⁸, inzwischen eine Erweiterung des Tagebaus Vereinigtes Schleenhain.⁹

Ist zu viel Strom im Netz, werden zunächst Windräder und Photovoltaikanlagen zwangsabgeschaltet. Das droht auch Braunkohlekraftwerken: Da diese nicht so rasch regelbar sind, wird der heiße Dampf an der Turbine vorbei in die Umwelt abgelassen, ohne Arbeit zu verrichten. Im Jahr 2016 waren es 3,7 Mio. MW Elektroenergie aus ostdeutscher Braunkohle¹², die abgeregelt werden mussten. Die Kosten dafür werden auf die Netzentgelte umgelegt, die wiederum auf den Strompreis aufgeschlagen werden.

Hier wird deutlich, dass Braunkohle kein Partner der Energiewende oder eine Brückentechnologie ist: Denn im beschriebenen Verfahren wird Energie verschwendet und zugleich CO₂ freigesetzt, weil Braunkohlekraftwerke eben absolut ungeeignet sind, schnell auf Schwankungen im Stromnetz zu reagieren. Würde auf den Stromexport (siehe Tabelle) verzichtet, könnte rein rechnerisch mit einem Schlag fast die Hälfte der sächsischen Braunkohlekraftwerkskapazitäten stillgelegt werden.

GEWINNE UND VERLUSTE

Könnten sich der Freistaat, die Kommunen und die bergbaubetriebenden Unternehmen einen solchen Schritt überhaupt leisten? Bis vor Kurzem haben die anliegenden Kommunen finanziell vom Braunkohletagebau profitiert, und zwar sowohl durch großzügige Zuwendungen für Veranstaltungen als auch durch die Gewerbesteuer. Doch letztere fließt nicht mehr wie früher oder wird gar zurück gefordert.¹³

Ist mit Braunkohle etwa kein Geld mehr zu verdienen? Warum hat dann die LEAG die deutsche Braunkohlesparte von Vattenfall übernommen?

Tatsächlich hat der schwedische Staatskonzern Vattenfall das Braunkohlegeschäft nicht nur auf Druck der neuen schwedischen Regierung, „grüner“ zu werden, abgestoßen sondern auch, weil das Geschäft schon seit 2006 und trotz Umstrukturierungen im Jahr 2014 defizitär war. Vattenfall hat dann dem Käufer EPH¹⁴ noch 1,7 Mrd. EUR Barmittel dazu geschenkt.¹⁵ Grund für das schlechte Geschäft sind die seit Jahren niedrigen Strompreise an der Leipziger Strombörse. Da mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien nicht im gleichen Maße die fossilen Energien zurückgefahren wurden, gibt es in Deutschland ein gewaltiges Überangebot an Strom, aus dem einerseits die hohen Exporte (s. o.) und andererseits die niedrigen Preise resultieren.

Noch drastischer zeigt sich die Situation unter Berücksichtigung dessen, dass in Sachsen bis heute weder die sonst im Rohstoffabbau übliche Förderabgabe von 10% des Marktwertes des Rohstoffes, noch eine hinreichende Wasserentnahmeabgabe erhoben werden. Insgesamt wären nämlich pro Jahr

mindestens 3 Mio. EUR fällig, zahlbar an den sächsischen Freistaat. Gezahlt werden nur rund 150.000 EUR als Kompensation für die Wasserhebung. Allein im Mitteldeutschen Revier sind dem Freistaat bislang so etwa 150 Mio. EUR an Förderabgaben entgangen.¹⁶ Auch bei der Verstromung gibt es Begünstigungen: Durch den unwirksamen Treibhausgasemissionshandel liegt der Preis für die Zertifikate bei etwa 5 EUR/t CO₂. Etwa 30 EUR/t wären nötig, um bei den Energieversorgern tatsächlich Anreize für Klimaschutzmaßnahmen zu setzen. Die realen Kosten für die CO₂-Emissionen werden mit 80 EUR/t beziffert. Noch nicht einberechnet sind die Kosten, die durch Umwelt- oder Gesundheitsschäden volkswirtschaftlich oder für Private entstehen.¹⁷ Würden all diese Kosten tatsächlich dem Verursacher in Rechnung gestellt und nicht mehr oder minder stillschweigend durch die Allgemeinheit getragen, wäre Braunkohleverstromung heute schon unrentabel.

Kommen auf die Allgemeinheit jetzt noch einmal so hohe Kosten zu, wie für die Rekultivierung der Braunkohletagebaue der DDR? Hierfür wurden seit 1992 bereits fast 10,5 Mio. EUR von der LMBV¹⁸ aufgewendet – Geld, das von der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellt wurde und wird.¹⁹

Da der Freistaat bislang ohnehin auf die meisten Abgaben verzichtet, hätte das Ende der Braunkohle auf den Staatshaushalt (2017: 18,6 Mrd. EUR) wenig Einfluss. Kritischer sieht es für die Kommunen aus, die sich schon jetzt nach den Steuer-rückzahlungen der letzten Jahre dringend nach neuen Einnahmequellen umsehen müssen.

KLIMAVERTAG UND KLIMAPROGRAMM

Es ist bekannt, dass die bundesdeutschen CO₂-Minderungsziele nur erreicht werden können, wenn fossile Kraftwerke abgeschaltet werden. Und unabhängig davon, ob jemand diese Ziele erreichen will: Das Pariser Klimaabkommen zwingt Deutschland völkerrechtlich verbindlich, Anstrengungen zu unternehmen, die Erderwärmung bis 2100 auf möglichst 1,5 Grad Celsius im Vergleich zu vorindustriellen Zeiten zu begrenzen. Dazu sollen bis 2050 95% der Treibhausgasemissionen vermieden werden.²⁰

Sachsen ist als Bundesland in bundesdeutsche Verpflichtungen eingebunden, ergo verpflichtet, den Treibhausgasausstoß bis 2050 im selben Maße zu verringern. Die Bundesregierung hat sich mit ihrem Energieprogramm darauf festgelegt, den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Stromverbrauch bis 2020 auf mehr als 35% und bis 2050 auf 80% zu steigern. Für den Wärmebereich ist nur ein Ausbau der Erneuerbaren auf 14% bis 2020 vorgesehen. Sachsens Energie- und Klimaprogramm aus 2013 sieht dagegen nur einen Ausbau Erneuerbarer am Bruttostromverbrauch von 28% bis 2022 vor.

Unabhängig von allen Verpflichtungen ist der CO₂-Ausstoß aktuell bundesweit im dritten Jahr in Folge wieder gestiegen.²¹ Umso deutlicher wird: Selbst die aktuellen Tagebaue dürfen nicht annähernd vollständig ausgekohlt werden, neue Tagebaue erübrigen sich.²²

Dieser Überblick zeigt: Beim Strom ist Sachsen noch enorm abhängig von der Braunkohle – doch würde auf die Exporte verzichtet, ließe sich schon jetzt beinahe die Hälfte der sächsischen Braunkohlekraftwerksleistung stilllegen. Um den Rest zu kompensieren, bedarf es eines energischen dezentralen Zubaus von erneuerbaren Energien, des Ausbaus von Netzen und Speicherkapazitäten sowie insbesondere von Energieeinsparungen.²³

Bei der Wärme sieht es etwas komplexer aus, denn zwei Großstädte, Leipzig und Chemnitz, hängen hier am Fernwärmetropf. Während Leipzig bis 2023 einen Liefervertrag mit Lippendorf hat, schält es sich zumindest langsam aus der Abhängigkeit der Braunkohlefernwärme.²⁴ Auch Chemnitz will diesen Schritt bis 2028 gehen.²⁵

STRUKTURWANDEL

Laut einer Studie von Prognos trägt die Förderung, Verarbeitung und Verstromung der Braunkohle wesentlich zur Wertschöpfung und Sicherung von Einkommen und Arbeitsplätzen in der Region bei.²⁶ Doch sind von den ehemals 140.000 Arbeitskräften in der Mitteldeutschen und Lausitzer Braunkohle heute nur noch rund 11.000, in Sachsen rund 3.500 Beschäftigte übrig geblieben.²⁷ Allein in der sächsischen Windenergie waren 2015 bereits 5.700 Menschen beschäftigt.²⁸ Die Arbeitslosigkeit in den Lausitzer Bergbau-Regionen beträgt derzeit rund 7% (absolut sind rund 20.000 Menschen ohne Beschäftigung) und geht zurück, während die genannten 3.500 Beschäftigten 1,1% aller Beschäftigten in der Region entsprechen.²⁹

Eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaft (DIW) zeigt, dass insbesondere ältere und weniger gut ausgebildete Braunkohlebeschäftigte schwer Arbeit in anderen Branchen finden können. Sehr hoch sind die Kosten des Wechsels besonders für diejenigen, die nach dem Ende der Beschäftigung im Braunkohlektor für einige Zeit arbeitslos waren. Die Beschäftigten der DDR-Braunkohleindustrie wissen das aus eigener leidvoller Erfahrung. Meist ist der Wechsel mit Einkommenseinbußen verbunden, wobei Ältere die größten Einkommensverluste beklagen. Diese Erfahrungen legen nahe, dass ein Strukturwandel frühzeitig von Politik und Unternehmen auf Bundes- wie auf Länderebene eingeleitet und umfassend geplant werden muss, damit Beschäftigte rechtzeitig eine attraktive Perspektive bekommen.³⁰ Durch die jahrzehntelange Politik der einseitigen Ausrichtung auf den einstigen „Partner der Region“³¹ Vattenfall ist dies schwierig.

Der Verlust von Arbeitsplätzen ist wie schon 1989 unausweichlich. Es geht nun darum, ihn sozialverträglich zu gestalten und den Braunkohleregionen eine Perspektive zu geben. Der Energiewende-Thinktank Agora schlägt hierfür beispielsweise einen Strukturwandelfonds für die Braunkohle-Regionen vor, der jährlich 205 Mio. Euro ausschüttet.³² Die Gewerkschaft Ver.di fordert einen Sozialplan für Kraftwerksbeschäftigte mit 140 bis 400 Mio. Euro jährlich.³³

Der Arbeitsmarkt kann gut wenige Entlassungen aber schlecht Massenentlastungen verkraften, da bei letzteren nicht nur direkte Zulieferer, sondern auch allgemeine Dienstleister in der Region betroffen sind. Ein langsamer Wandel für einen sanften Übergang aus der Braunkohlewirtschaft in andere Branchen wäre also das beste Zukunftsszenario.³⁴ Wobei „langsam“ inzwischen nur noch relativ ist: Die reale Bedrohung durch den Klimawandel, der Pariser Klimavertrag und die bundesdeutschen Klimaziele verlangen inzwischen einen raschen Ausstieg. Und je später der Ausstieg erfolgt, desto abrupter und damit sozial unverträglicher wird er werden.

Schon heute sind mehr Menschen in den Erneuerbaren als in der Braunkohle beschäftigt.

Braunkohleausstieg kann sozialverträglich gestaltet werden.

Seit der Jahrtausendwende steigen die Fördermengen wieder.

ZU VIEL STROM UND WÄRME?

In Sachsen dient die Braunkohle in erster Linie der Stromerzeugung. Die Kraftwerke Chemnitz-Nord und Lippendorf allerdings versorgen auch beachtliche Anteile der beiden Städte Chemnitz und Leipzig mit Fernwärme.¹⁰ Fast 40% des in Sachsen produzierten Stroms wird nicht in Sachsen verbraucht sondern geht in die anliegenden Bundesländer bzw. als Export ins Ausland. Sachsen produzierte damit 2014 rund 40% des gesamten bundesdeutschen Stromexports in Höhe von 40.300 GWh.¹¹

BRUTTOSTROMERZEUGUNG IN SACHSEN (2014) in GWh (Gigawattstunden)

Gesamt	42.853	100%
Davon:		
Eigenverbrauch Kraftwerke, Pumpspeicherwerke, Netze)	4.464	10,42%
Industrie	10.502	24,51%
Verkehr (→Bahn)	456	1,06%
Haushalte	5.178	12,08%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	5.834	13,61%
Export (aus Sachsen)	16.419	38,32%

Quelle: wie Grafik oben