

# Braune Spree und salziges Bier – Lokale Folgen der Kohlenutzung in Berlin und Lausitz

Im Mai 2016 wunderte sich eine Brauerei in Berlin-Friedrichshain, dass ihr Bier plötzlich salzig schmeckte. Die Ursache war bald gefunden: Die Braunkohletagebaue in der Lausitz südöstlich von Berlin. Durch den Kohleabbau gelangen Sulfat und andere Substanzen in die Spree und damit ins Berliner Trinkwasser. Die gesetzlich zulässigen Grenzwerte für Sulfat im Trinkwasser werden in der Spree bei Berlin inzwischen regelmäßig überschritten. Das ist eine ernsthafte Gefahr für die Trinkwasserversorgung in Berlin und könnte steigende Preise zur Folge haben.

Doch damit nicht genug: Auch andere Schadstoffe wie Eisenocker, Quecksilber und Feinstaub gelangen durch Abbau und Verheizen der Braunkohle in Luft und Wasser. Die Braunkohle ist damit nicht nur der klimaschädlichste fossile Energieträger, sondern auch der dreckigste. Das bedroht unser aller Gesundheit, wertvolle Ökosysteme und den regionalen Wasserhaushalt. In der Lausitz müssen zudem ganze Ortschaften den Kohlebaggern weichen.

Für den Schutz von Klima, Umwelt und Gesundheit fordern wir deshalb vom Berliner Senat und der brandenburgischen Landesregierung neue Tagebaue sowie Tagebauerweiterungen in der Lausitz im gemeinsamen Landesentwicklungsplan auszuschließen. Außerdem muss das Berliner Braunkohlekraftwerk Klingenberg wie angekündigt so schnell wie möglich stillgelegt werden.

## Sulfat: Gefahr für Berliner Trinkwasserversorgung

Das Wasserwerk Friedrichshagen am Müggelsee, das ein Viertel der BerlinerInnen mit Trinkwasser versorgt, entnimmt seinen Rohstoff größtenteils aus dem Uferfiltrat der Spree. Dort wird der offizielle Grenzwert von 250mg/l für Sulfat im Trinkwasser immer öfter überschritten. Aktuelle Messdaten belegen, dass die Werte im Müggelsee im Sommer 2015 dauerhaft über 250 mg/l lagen und teilweise sogar 300 Milligramm überschritten – Tendenz steigend. Schuld an den erhöhten Sulfatwerten sind die Braunkohletagebaue in der Lausitz: Durch den Kohleabbau verbinden sich

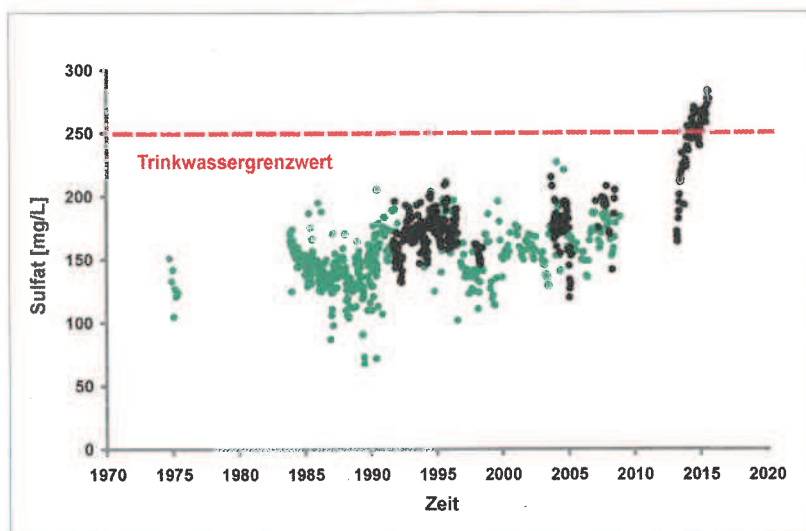


Schlecht für Wasser, Luft und Gesundheit: Braunkohletagebaue und -kraftwerke  
GuenterHH, Flickr (CC BY-ND 2.0)

Schwefel und Sauerstoff zu Sulfat, das über das Grundwasser in Flüsse und Seen gelangt.

Zu hohe Sulfatkonzentrationen können zu Verdauungsstörungen, Erbrechen und Durchfallerkrankungen führen, insbesondere bei Risikogruppen wie Säuglingen, Kleinkindern und chronisch Kranken. Ferner drohen auch Wasserpflanzen, kleine Flusstiere und Fische ab einer bestimmten Konzentration großflächig zu sterben. Schließlich kann das Sulfat – vergleichbar mit Frostschäden – Rohrleitungen und Betonbauwerke wie Brücken angreifen.

Um die Sulfat-Grenzwerte im Berliner Trinkwasser einhalten zu können, wird das hoch belastete Spreewasser schon heute teilweise mit weniger belastetem Wasser verdünnt. Doch das ist, unter anderem aufgrund der Klimaerwärmung, nicht unbegrenzt möglich. In einem gemeinsamen Bericht der Länder Berlin und Brandenburg heißt es deshalb: „Durch die steigende Sulfatkonzentration in der Spree besteht eine Gefährdung der Berliner Trinkwasserversorgung“. Der Berliner Senat geht davon aus, dass sich die Wasserpreise aufgrund der hohen Sulfatbelastung um bis zu 6 Cent pro Kubikmeter verteuern könnten.



### Sulfatkonzentrationen im Müggelsee von 1975-2015

(schwarz: unveröffentlichte Langzeitdaten des IGB; grün: Daten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin)

© Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)

Laut Presseberichten hielt die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- Verwaltungsgesellschaft (LMBV), die für die Sanierung der zerstörten Braunkohlelandschaften zuständig ist, lange Zeit eine Studie unter Verschluss, die eindeutig aufzeigt, dass der Braunkohletagebau die hauptsächliche Sulfatquelle darstellt. Aus der Studie geht zudem hervor, dass die Verunreinigung keineswegs nur auf stillgelegte Tagebaue zurückgeht, sondern zum Großteil aus der gegenwärtigen Braunkohleförderung stammt.

### Eisenocker: Braune Spree und bedrohte Tierarten

Wer in letzter Zeit einen Ausflug zum Oberlauf der Spree gemacht hat, musste eine böse Überraschung erleben: Die einst klaren Gewässer gleichen einer braunen Soße. Was ist geschehen? Für den Braunkohletagebau in der Lausitz wird der Grundwasserspiegel weiträumig abgesenkt. Dadurch kommt im Boden gelagerter Pyrit mit Luft in Berührung und verwittert. Steigt das Grundwasser wieder, gelangt der so entstandene Eisenocker in die Seen und Flüsse der Lausitz. Die Folge: braunes Wasser wie im Spreewald.

Für Menschen sind die sogenannten Eisenhydroxide ungefährlich. Doch die sensiblen Ökosysteme im Spreewald und anderen Auenlandschaften sind existenziell bedroht. Denn die feinen Ockerschlammpartikel lagern sich ab und ersticken Insektenlarven, Muscheln, Krebstiere und Wasserpflanzen. Dadurch finden viele Fischarten kaum noch ausreichend

Nahrungsquellen, so dass auch seltene Vögel wie Schwarzstorch und Eisvogel und gefährdete Tierarten wie der Fischotter zu verschwinden drohen. Aufgrund des getrübbten Naturerlebnisses sind außerdem tausende Arbeitsplätze in der regionalen Tourismusbranche in Gefahr. Auch die traditionelle Spreewaldfischerei und die Landwirtschaft sind betroffen.

Wenn keine massiven Gegenmaßnahmen ergriffen werden, könnte der Ockerschlamm uns noch die nächsten 100 Jahre beschäftigen. Doch weder Wirtschaft noch Politik lassen bislang ein entschiedenes Handeln erkennen. Im Gegenteil: Der BUND deckte im Juni 2016 auf, dass das zuständige brandenburgische Landesbergbauamt jahrelang überhöhte Eisen-Messwerte tolerierte. Mehr noch: Als die Messwerte an den genehmigten Punkten zu hoch stiegen, verlegte Vattenfall mit dem Segen der zuständigen Behörden die Entnahmestellen für die Proben. Auch nachträglich geschaffene illegale Einleitstellen wurden von der Behörde stillschweigend toleriert.

### Quecksilber: Gift für Babynerven

Deutschland verursacht mit ca. 10 Tonnen im Jahr den höchsten Quecksilber-Ausstoß in ganz Europa. Kohlekraftwerke sind mit einem Anteil von 70 Prozent die mit Abstand größte Quelle, das gilt besonders für die besonders dreckige Braunkohle. Auch die Berliner Kohlekraftwerke emittieren jährlich etliche Zentner des giftigen Schwermetalls. Das einmal freigesetzte Quecksilber breitet sich großflächig in der Umwelt aus. Zahlen der Bundesregierung zufolge übersteigt die Quecksilberbelastung aller deutschen Flüsse das zulässige Maß bei weitem.

Quecksilber gelangt vor allem über die Nahrung in den menschlichen Körper und reichert sich dort an. Besonders gefährdet sind Ungeborene und Kleinkinder. Das Bundesumweltministerium empfiehlt schwangeren und stillenden Frauen deshalb auf den Verzehr bestimmter Fischarten zu verzichten. Denn Quecksilber kann die Entwicklung von Kindern bereits im Mutterleib stören und irreversible Schäden an lebenswichtigen Organen und dem zentralen Nervensystem anrichten. Jedes dritte neugeborene Kind in Europa ist bedenklich hohen Dosen von Quecksilber ausgesetzt.

Dabei wäre die Reduktion des Quecksilberausstoßes aus Kohlekraftwerken durch eine technische Nachrüstung problemlos möglich, wie die Beispiele China und USA zeigen. Doch nicht nur die Bundesregierung könnte hier aktiv werden.

Ein im Auftrag von Bürgerbegehren Klimaschutz erstelltes Rechtsgutachten zeigt, dass das Land Berlin die Betriebsgenehmigungen der Berliner Kohlekraftwerke einschränken oder sogar entziehen könnte und müsste, um die nach europäischem Wasserrecht geltenden Quecksilber-Grenzwerte nicht zu überschreiten.

## Feinstaub: Verfrühter Tod durch Emissionen

Feinstaub zählt zu den gefährlichsten Stoffen, die Kohlekraftwerke jeden Tag in großen Mengen in die Luft blasen. Aufgrund der hohen Schornsteine verteilen sich die Luftschadstoffe im Umkreis von mehreren hundert Kilometern, auch über Staatsgrenzen hinweg. Mehr als 4000 frühzeitige Todesfälle gehen laut einer Studie verschiedener europäischer Gesundheits- und Umweltorganisationen allein in Deutschland jedes Jahr auf das Konto von Kohlekraftwerken. Sechs der 30 gesundheitsschädlichsten Kohlemeiler in Europa stehen in Deutschland, darunter zwei in der Lausitz.

Feinstaub, der über die Lunge in den Blutkreislauf gerät, kann die Ursache für Atemwegserkrankungen, Lungenkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sein. Kinder, ältere Menschen und chronisch Kranke sind besonders gefährdet. Nach Schätzungen der Europäischen Umweltagentur (EUA) sind 80 bis 90 Prozent der Stadtbevölkerung in Europa höheren Feinstaubdosen ausgesetzt als von der WHO empfohlen.

Berlin bildet da keine Ausnahme: Vor allem an den innerstädtischen Messstationen werden die Grenzwerte für Feinstaub seit Jahren systematisch überschritten. Zwar gehen diese Werte in erster Linie auf den Autoverkehr zurück, doch das ändert nichts an der gesundheitsschädlichen Wirkung der Berliner Kohleschlote. Denn der in den Berliner Kohlekraftwerken fabrizierte Feinstaub sorgt dann eben in den angrenzenden Regionen für schlechte Luft.

## Umsiedelungen: Kohle zerstört Dörfer

Über die Schadstoffbelastungen hinaus werden in der Lausitz auch heute noch ganze Dörfer abgebagert und tausende Menschen für den Braunkohleabbau zwangsweise umgesiedelt. Für die Tagebaue Welzow-Süd II, Nochten II (Sachsen) und Jänschwalde Nord laufen gegenwärtig Planverfahren. Werden die geplanten Tagebaue tatsächlich aufgeschlossen, würden zehn Orte von den Kohlebaggern ausradiert und über 3.000 Menschen müssten umsiedeln.

Während die nordrhein-westfälische Landesregierung zumindest begonnen hat, genehmigte Tagebaue zu verkleinern, setzen Brandenburg und Sachsen unbeirrt auf eine Ausweitung. Über die gemeinsame Landesplanung mit Brandenburg hat der Berliner Senat hier Einflussmöglichkeiten über die Landesgrenzen hinweg. Die Tagebaue Jänschwalde Nord, Bagenz-Ost und Spremberg-Ost könnten auf diesem Weg verhindert werden.

## Quellen:

Aktionsbündnis Klare Spree e. V., Webseite:  
<http://klare-spree.de/>

Berliner Wasserbetriebe (2008): Wasserversorgungskonzept für Berlin und für das von den BWB versorgte Umland (Entwicklung bis 2040):  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/download/wvk2040.pdf>

Greenpeace (2015): Quecksilber: Gift fürs Hirn: Die gesundheitlichen Folgen der Kohleverstromung:  
<https://www.greenpeace.de/files/publications/greenpeace-studie-quecksilber-kohle-31032015.pdf>

Grüne Liga, Webseite:  
<http://www.kein-tagebau.de/index.php/de/31-einleitungstexte/93-drohende-neue-tagebaue-in-der-lausitz>

Grüne Liga (2015): Braunkohlefelder und die gemeinsame Landesplanung von Berlin und Brandenburg:  
[http://www.kein-tagebau.de/images/dokumente/151120\\_landesplanung.pdf](http://www.kein-tagebau.de/images/dokumente/151120_landesplanung.pdf)

Grüne Liga: Wie Vattenfalls Braunkohle Ihr Trinkwasser gefährdet:  
[http://www.kein-tagebau.de/images/argumente/infoblatt\\_sulfat.pdf](http://www.kein-tagebau.de/images/argumente/infoblatt_sulfat.pdf)

HEAL (2013): Was Kohlestrom wirklich kostet Gesundheitsfolgen und externe Kosten durch Schadstoffemissionen:  
[http://www.env-health.org/IMG/pdf/heal\\_coal\\_report\\_de.pdf](http://www.env-health.org/IMG/pdf/heal_coal_report_de.pdf)

HEAL/CAN/sandbag/WWF (2016): Europe's Dark Cloud – How Coal Burning Countries are making their neighbours sick:  
[http://env-health.org/IMG/pdf/dark\\_cloud-full\\_report\\_final.pdf](http://env-health.org/IMG/pdf/dark_cloud-full_report_final.pdf)

Kohleausstieg Berlin (2016): Her mit dem Ausstieg! Warum sich Berlin die Kohle nicht mehr leisten kann:  
[https://power-shift.de/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/tazbeitrag\\_Kohleausstieg-Berlin\\_druckdatei.pdf](https://power-shift.de/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/tazbeitrag_Kohleausstieg-Berlin_druckdatei.pdf)

Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (2016): Sulfatbelastung der Spree: Ursachen, Wirkungen und aktuelle Erkenntnisse:  
[http://www.braunespreewatch.de/images/studien/IGB\\_Dossier\\_2016\\_Sulfat\\_END.pdf](http://www.braunespreewatch.de/images/studien/IGB_Dossier_2016_Sulfat_END.pdf)

PowerShift/Robin Wood/Rosa-Luxemburg-Stiftung (2015): Kohle und Tagebaue:  
[https://power-shift.de/wordpress/wp-content/uploads/2015/09/Kohle\\_und\\_Tagebaue\\_ROBINWOOD\\_Langfassung\\_08-2015.pdf](https://power-shift.de/wordpress/wp-content/uploads/2015/09/Kohle_und_Tagebaue_ROBINWOOD_Langfassung_08-2015.pdf)

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt des Landes Berlin/Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg (2016): Sulfatgespräche der Länder Berlin und Brandenburg. Aktueller Sachstand und Maßnahmen zur Beherrschung der bergbaulich bedingten Stoffeinträge, 14. Juni 2016:  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/download/sulfatgespraech\\_06-2016.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/wasser/download/sulfatgespraech_06-2016.pdf)

Teßmer, Dirk (2016): Gestaltungsmöglichkeiten im LEP bzgl. Festsetzungen zu Braunkohlentagebauen:  
<http://www.kohleausstieg-berlin.de/images/GestaltungsmoeglichkeitenLEP.pdf>

Ziehm, Dr. Cornelia (2016): Kohlekraftwerke und Braunkohlentagebaue – Handlungsmöglichkeiten und -pflichten des Landes Berlin: Gutachten im Auftrag des Bürgerbegehren Klimaschutz e. V.:  
[http://www.buerger-begehren-klimaschutz.de/images/Gutachten\\_KohleausstiegBerlin.pdf](http://www.buerger-begehren-klimaschutz.de/images/Gutachten_KohleausstiegBerlin.pdf)

## Unsere Forderungen an den Berliner Senat:

- **Kohleausstieg in Berlin bis 2020:** Der Berliner Senat muss schnellstmöglich ein Kohleausstiegsgesetz verabschieden, zum Beispiel in Form eines CO<sub>2</sub>-Grenzwerts für die Fernwärmeerzeugung.
- **Keine neuen Tagebaue in der Lausitz:** Neue Tagebaue in Brandenburg müssen zum Schutz von Klima, Berliner Trinkwasser, Umwelt und Gesundheit verhindert werden. Wir fordern vom Berliner Senat und der brandenburgischen Landesregierung neue Tagebaue sowie Tagebauerweiterungen in der Lausitz im gemeinsamen Landesentwicklungsplan auszuschließen.
- **Sicherstellung des Verursacherprinzips beim Trinkwasser:** Der steigende Sulfatgehalt der Spree infolge des Braunkohletagebaus in der Lausitz gefährdet die Berliner Trinkwasserversorgung. Der Berliner Senat muss darauf drängen, dass der Tagebaubetreiber geeignete Gegenmaßnahmen ergreift, ausreichend Sicherheitsleistungen für die Rekultivierung der Tagebaue bereitstellt und dass mögliche Zusatzkosten für die Berliner Wasserbetriebe nicht von den Berliner WasserkundInnen, sondern von den verursachenden Unternehmen übernommen werden.
- **Kein Überschreiten der Quecksilber-Grenzwerte:** Das Land Berlin muss bis zum endgültigen Abschalten der Kohlekraftwerke sicherstellen, dass die im EU-Wasserrecht verankerten Grenzwerte für Quecksilber eingehalten werden und im Extremfall die Betriebserlaubnis für die Berliner Kohlekraftwerke einschränken oder entziehen.
- **Kein Einsatz von Blutkohle in Berlin:** Das Land Berlin muss bis zum endgültigen Abschalten der Kraftwerke sicherstellen, dass keine Steinkohle verfeuert wird, deren Abbau zu Menschenrechtsverletzungen oder massiver Umweltzerstörung beigetragen hat.
- **100 % erneuerbar und sozial gerecht:** Die Energieversorgung Berlins muss sozial gerecht und möglichst schnell auf 100 % erneuerbare Energien umgestellt werden.

## Zum Weiterlesen:

Dürren, Stürme, nasse Füße – Klimafolgen der Kohlenutzung in Berlin

Blutige Kohle, gesprengte Berge und giftiges Wasser – Weltweite Folgen der Kohlenutzung in Berlin

Bald online unter: <https://power-shift.de>



## Impressum:

Herausgeber: PowerShift e.V., Greifswalder Str. 4, 10405 Berlin

Autor: Dr. Hendrik Sander

Redaktion: Laura Weis

Layoutvorlage: Monika Brinkmöller

Satz/Reinzeichnung: Tilla Balzer | balzerundkoeniger.de

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein der Herausgeber verantwortlich.

Berlin, Oktober 2016

Gefördert aus Mitteln der Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit (LEZ).



Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung

