

# **EnBW's Pläne, in ihren Kohlekraftwerken Rostock und Altbach-Deizisau Kohle durch Holzpellets zu ersetzen: Auswirkungen auf Wald und Klima**

Geschrieben von Almuth Ernsting (Biofuelwatch) | 17. Mai 2021  
Übersetzung von Patricia Ngati (Robin Wood)

## **Zusammenfassung:**

EnBW arbeitet zusammen mit Onyx und Enviva daran, die Regierung davon zu überzeugen, neue, nicht unerhebliche Subventionen zu gewähren, die es EnBW ermöglichen würden, ihre Kohlekraftwerke in Rostock und Altbach-Deizisau und möglicherweise auch andere Kohlekraftwerke umzubauen. Wenn die Umrüstung der Kraftwerke in die Tat umgesetzt werden würde, würde dies die Nachfrage nach Holzpellets erhöhen und die Wälder weiter unter Druck setzen - höchstwahrscheinlich Wälder im Südosten der USA, wo der Pelletproduzent Enviva in Gesprächen über ein mögliches Beschaffungsabkommen mit EnBW ist. Enviva bezieht sein Holz routinemäßig aus ausgewachsenem Rundholz von kahlgeschlagenen, biodiversen Laubwäldern. Die Klimaauswirkungen wären nicht weniger schlimm als die einer fortgesetzten Kohleverbrennung. Die Umrüstung auf die Verbrennung von Biomasse würde von der dringenden Notwendigkeit ablenken, diese und andere Kohlekraftwerke schnell zu schließen und in saubere und kohlenstoffarme Wind- und Solarenergie zu investieren.

## **Hintergrund: Biomasse und der deutsche Kohleausstieg**

Das deutsche Kohleausstiegsgesetz 2020<sup>i</sup> fordert zwischen 2022 und 2038 einen schrittweisen Ausstieg aus der Verstromung in 130 Kohlekraftwerken in Deutschland. Eine Umfrage der Deutschen Umwelthilfe (DUH) unter Betreibenden von Steinkohlekraftwerken ergab, dass der Großteil von ihnen plant, Kohle durch fossiles Gas zu ersetzen<sup>ii</sup>, was ebenfalls nicht mit einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 oder gar 2 Grad vereinbar wäre. Einige Energieunternehmen, insbesondere Onyx und EnBW, wollen jedoch einzelne ihrer Kohleblöcke auf die Verbrennung von Biomasse umstellen.



Das Kohlekraftwerk Altbach-Deizisau  
Foto: Dierk Schaefer, Flickr

Wenn alle der von verschiedenen Energieversorgern vorgeschlagenen Anträge zur Umrüstung von Kohle auf Biomasse umgesetzt würden, würde Biomasse immer noch nur einen sehr kleinen Bruchteil der derzeitigen Kohlekraftkapazität von 40 Gigawatt in Deutschland ersetzen. Die Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen jedoch, dass selbst bei einem geringen Anteil, der Ersatz von Kohle durch Holz unverhältnismäßige Auswirkungen auf Wälder und Landnutzung hat.

Das weltweit größte Projekt zur Umrüstung von Kohle auf Biomasse ist das Kraftwerk Drax in Großbritannien mit einer Biomassekapazität von 2 Gigawatt. Drax, das alle seine Holzpellets importiert, verbrennt das Äquivalent von fast dem 1,3-fachen der gesamten jährlichen Holzproduktion Großbritanniens, deckt damit aber weniger als 1 Prozent des britischen Endenergiebedarfs.<sup>iii</sup> Wind- und Solarenergie, gefolgt von Energieeffizienz, spielten die größte Rolle des nahezu abgeschlossenen Kohleausstiegs in Großbritannien.<sup>iv</sup>

Die Umrüstung von Kohle auf Biomasse ist teuer und ist angewiesen auf hohe direkte oder indirekte Subventionen: Drax erhält beispielsweise 2,65 Mio. € an direkten und weitere 822.000 € an indirekten Subventionen pro Tag.<sup>v</sup>

Deutschlands Kohleausstiegsgesetz verpflichtet die Bundesregierung, Subventionen für solcher Art Biomasseumrüstungen zu prüfen. EnBW, Onyx und der weltweit größte Produzent von Holzpellets, das US-Unternehmen Enviva, haben bereits ein Gutachten für Subventionen nach dem Vorbild von Drax in Großbritannien in Auftrag gegeben.<sup>vi</sup>

### **Vorgeschlagene Umrüstung der EnBW-Kohlekraftwerke Rostock und Altbach-Deizisau:**

Aktivist\*innen von Umweltschutzorganisationen wurden von EnBW darüber informiert, dass das Unternehmen erwäge, in seinen beiden Kohlekraftwerken Rostock und Altbach-Deizisau, Kohle durch Biomasse zu ersetzen, und dass sie mit dem US-amerikanischen Holzpelletproduzenten Enviva in Gesprächen über die Beschaffung von Biomasse seien.

Auf Grundlage öffentlicher Informationen zu den beiden Kohlekraftwerken schätzt Biofuelwatch, dass das Kraftwerk in Rostock etwa 240 Tonnen und die Kohleblöcke in Altbach-Deizisau 200 Tonnen Holzpellets pro Stunde benötigen würden, zusammen wären das in etwa 440 Tonnen. Weniger klar ist, wie viele Stunden diese Kraftwerke bei einer Umstellung auf Holz tatsächlich laufen würden. Bei voller Auslastung<sup>vii</sup> würden sie insgesamt etwa 1,92 Millionen Tonnen Pellets benötigen. Das von EnBW mit in Auftrag gegebene Gutachten über die Subventionen, die EnBW für die Umstellung auf Biomasse benötigen würde, bezieht sich jedoch auf nur 3.500 Jahresstunden, was 840.000 Tonnen Pellets entsprechen würde – diese Berechnung würde 1,68 Millionen Tonnen grünes (d.h. frisch geschlagenes) Holz benötigen.



Das Kohlekraftwerk Rostock  
Foto: Ra Boe, Wikipedia

### **Auswirkungen von Envivas Holzpellets auf die Wälder und die Tierwelt:**

Die Firma Enviva, die die Holzpellets an EnBW liefern würde, ist der weltweit größte Hersteller von Holzpellets. Envivas neun Anlagen befinden sich im Südosten der USA, vier davon in North Carolina.



Pelletanlage von Enviva im Südosten der USA

Foto: Dogwood Alliance

Untersuchungen von US-amerikanischen Umweltschutzorganisationen und unabhängigen Journalist\*innen<sup>viii</sup> zeigen, dass das in Enviva-Pelletanlagen verwendete Holz routinemäßig aus kahlgeschlagenen, alten Laubwäldern einer Region stammt, die als globaler Biodiversitäts-Hotspot der nordamerikanischen Küstenebene bezeichnet wird<sup>ix</sup>. Sie dokumentieren auch die riesigen Mengen an großen Bäumen und anderen Hölzern mit großem

Durchmesser - Biomasse-Rohstoffe, die besonders kohlenstoffreich sind -, die so in die

Lieferkette der Biomasseindustrie gelangen. Im Jahr 2016 berechnete eine begutachtete Studie<sup>x</sup> die voraussichtliche, zukünftige Holzbeschaffung für die Bioenergie (einschließlich Pellets für den Export) aus dem Süden der USA. Sie kam zu folgendem Schluss: "*Unsere Ergebnisse zeigen die komplexen landschaftlichen Auswirkungen alternativer Bioenergieszenarien [und] heben hervor, dass die Regionen, die am ehesten von der Bioenergieproduktion betroffen sein werden, auch für die Biodiversität entscheidend sind*". Selbst wenn die als "Waldgebiet" klassifizierte Fläche im Zusammenhang mit der erhöhten Nachfrage an Biomasse zunehmen würde, würde der "*verbleibende Wald hauptsächlich aus intensiver bewirtschafteten Wäldern und weniger aus Hartholz- und Laubkiefern-Habitaten bestehen, die für die Biodiversität wichtig sind*", d.h. es gäbe mehr Nadelholzplantagen und weniger biodiverse Wälder. Auswirkungen auf die sehr biodiverse Naturwälder der Region wurden also durch Untersuchungen von NGOs sowie durch Untersuchungen von Journalist\*innen nachgewiesen. Die einzigen Daten, die Enviva nachweisen kann, zeigen, dass nur 17 % des von ihnen verwendeten Holzes aus Sägewerks- und anderen Verarbeitungsrückständen besteht.<sup>xi</sup>

### **Wären die Umrüstungen angemessen, wenn die Pellets von anderswo bezogen würden?**

Die baltischen Staaten sind bisher Europas hauptsächliche Importregion für Pellets. Die Auswirkungen auf ihre Wälder sind gravierend. Ein Bericht des Estonian Fund for Nature und der Latvian Ornithological Society<sup>xii</sup> aus dem Jahr 2020 zeigt die Auswirkungen der wachsenden Pelletindustrie auf Wälder, Waldkohlenstoff und Waldvögel. Er weist nach, dass in Lettland und Estland der Holzeinschlag in den letzten Jahren stark zugenommen hat und der Kahlschlag die dominierende Abholzungsmethode ist. Die große Mehrheit der Wälder in der Region ist naturnah, d.h. sie wurden in ihrer Geschichte bereits einmal abgeholzt oder bewirtschaftet, aber beheimaten einen Mix aus einheimischen Arten und bleiben wichtig für die Flora und Fauna. In beiden Ländern wird in Natura 2000- und anderen geschützten Gebieten abgeholzt.<sup>xiii</sup> Estlands Waldvögel gehen mit einer Rate von etwa 50.000 Brutpaaren pro Jahr zurück.<sup>xiv</sup> In Lettland ging das Vorkommen des Haselhuhns von 2005 bis 2018 um 79 Prozent und das des Schwarzstorches von 1989 bis 2018 um 60 Prozent zurück. In der gesamten EU steigen die Abholzungsraten seit 2015 massiv an, wobei Wissenschaftler\*innen des Joint Research Center (kurz JRC) für die Forschungsinstitution der Europäischen Kommission auf einen klaren Zusammenhang mit einer größeren Nachfrage nach Energie aus Waldbiomasse hinweist.

### **Schlecht für das Klima:**

Im Gegensatz zu Wind- und Solarenergie entsteht Energie aus Biomasse durch die Verbrennung von Kohlenstoff. Tatsächlich sind die Schornsteinemissionen bei der Verbrennung von Holz pro Energieeinheit mindestens so hoch wie bei der Verbrennung von Kohle, vielleicht sogar höher. Dieses freigesetzte CO<sub>2</sub> wurde von Bäumen über einen Zeitraum von vielen Jahrzehnten gebunden, was bedeutet, dass es auch im optimistischsten Szenario Jahrzehnte dauern würde, bis das CO<sub>2</sub> von neuen Bäumen wieder aufgenommen würde. Wenn Waldökosysteme durch Baumplantagen ersetzt werden, geht viel Kohlenstoff für immer an die Atmosphäre verloren. Die Abholzung von Wäldern setzt zusätzlichen Kohlenstoff aus den Böden frei, der wiederum über einen langen Zeitraum nicht wiederhergestellt würde, wenn überhaupt. Die Abholzung von Wäldern setzt zusätzlichen Kohlenstoff aus den Böden frei, \*die\* wiederum über einen langen Zeitraum nicht wiederhergestellt würde\*n\*, wenn überhaupt. Außerdem binden ausgewachsene Wälder immer weiter Kohlenstoff, so dass bei ihrer Abholzung und Verbrennung Kohlenstoff von Jahrzehnten in der Atmosphäre verbliebe. Wenn wir es schaffen

wollen, die globale Erwärmung auf 1,5 oder sogar 2 Grad zu begrenzen, können wir es uns nicht leisten, Kohle zu verbrennen, genauso wenig wie wir unzählige Bäume zum Verfeuern fällen dürfen. Darüber hinaus spielen Wälder auch eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Wasserkreislaufs und dem Schutz der urbanen Welt vor Dürren und Überschwemmungen. Anfang 2021 warnten 500 Wissenschaftler\*innen die führenden Politiker\*innen der Welt in einem Offenen Brief an die Europäische Union: "Wie zahlreiche Studien gezeigt haben, wird das Verbrennen von Holz die Erwärmung über Jahrzehnte bis Jahrhunderte verstärken. Das gilt selbst auch dann, wenn das Holz Kohle, Öl oder Erdgas ersetzt." Ähnliche Warnungen wurden vom Beirat der Europäischen Akademien der Wissenschaften ausgesprochen.

- 
- i [gesetz-im-internet.de/kvbg/KVVG.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/kvbg/KVVG.pdf)
  - ii [duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/deutsche-umwelthilfe-fordert-kohleausstieg-muss-zum-einstieg-in-gruene-fernwaerme-werden/](https://duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/deutsche-umwelthilfe-fordert-kohleausstieg-muss-zum-einstieg-in-gruene-fernwaerme-werden/)
  - iii [biofuelwatch.org.uk/axedrax-campaign/](https://biofuelwatch.org.uk/axedrax-campaign/)
  - iv [unearthed.greenpeace.org/2017/06/07/coal-gone-away-uk-wind-solar-here-to-stay/](https://unearthed.greenpeace.org/2017/06/07/coal-gone-away-uk-wind-solar-here-to-stay/)
  - v [ember-climate.org/commentary/2021/02/25/drax-biomass-subsidies/](https://ember-climate.org/commentary/2021/02/25/drax-biomass-subsidies/)
  - vi [owncloud.enervis.de/owncloud/index.php/s/BQrJT3HOCR2NFxw](https://owncloud.enervis.de/owncloud/index.php/s/BQrJT3HOCR2NFxw)
  - vii In Environmental Impact Assessments, 8,000 hours a year is generally assumed to constitute 'full capacity'.
  - viii See: [dogwoodalliance.org/2019/06/caught-in-the-act/](https://dogwoodalliance.org/2019/06/caught-in-the-act/), [dogwoodalliance.org/2020/05/enviva-continues-to-destroy-natural-forests/](https://dogwoodalliance.org/2020/05/enviva-continues-to-destroy-natural-forests/), [climatecentral.org/news/pulp-fiction-the-series-19592](https://climatecentral.org/news/pulp-fiction-the-series-19592), [climatecentral.org/news/pulp-fiction-the-series-19592](https://climatecentral.org/news/pulp-fiction-the-series-19592), [nyheder.tv2.dk/samfund/2019-09-09-tv-2-afsloerer-fejl-i-klimakontrol-helt-sort-siger-ekspert](https://nyheder.tv2.dk/samfund/2019-09-09-tv-2-afsloerer-fejl-i-klimakontrol-helt-sort-siger-ekspert), [imdb.com/title/tt8288424/](https://imdb.com/title/tt8288424/)
  - ix [cepf.net/stories/announcing-worlds-36th-biodiversity-hotspot-north-american-coastal-plain](https://cepf.net/stories/announcing-worlds-36th-biodiversity-hotspot-north-american-coastal-plain)
  - x Bioenergy production and forest landscape change in the southeastern United States, Jennifer K. Costanza et.al., GCB-Bioenergy, August 2016
  - xi [envivabiomass.com/sustainability/responsible-sourcing/wood-supply-map/](https://envivabiomass.com/sustainability/responsible-sourcing/wood-supply-map/)
  - xii [media.voog.com/0000/0037/1265/files/Biomass\\_report\\_ENG%20\\_2020.pdf](https://media.voog.com/0000/0037/1265/files/Biomass_report_ENG%20_2020.pdf)
  - xiii [eandt.theiet.org/content/articles/2020/12/why-british-biomass-energy-is-a-burning-issue-for-estonia-s-forests/](https://eandt.theiet.org/content/articles/2020/12/why-british-biomass-energy-is-a-burning-issue-for-estonia-s-forests/)
  - xiv [eoy.ee/hirundo/files/Nellisi\\_Volke\\_2019-1.pdf](https://eoy.ee/hirundo/files/Nellisi_Volke_2019-1.pdf)