

## Hat die Europäische Investitionsbank (EIB) ihre Sorgfaltspflichten mit einem Darlehen für ein Biomassekraftwerk von Greenalia in Curtis, Spanien, verletzt?



Im Juni 2018 hat die Europäische Investitionsbank (EIB) ein Darlehen von 60 Millionen Euro für das spanische Unternehmen Greenalia S.A. zum Bau eines 50-Megawatt-Holzskraftwerks in Curtis-Teixeiro, Provinz A Coruña, der spanischen Region Galicien genehmigt.

Das Kraftwerk, in dem 546.000 Tonnen Holzbiomasse pro Jahr verbrannt werden dürfen<sup>1</sup>, wurde im März 2020 offiziell in Betrieb genommen<sup>2</sup>.

Die Entscheidung der EIB, Greenalia ein Darlehen für dieses Kraftwerk zu gewähren, wurde von galicischen und EU-Umweltorganisationen heftig kritisiert: So hat die Vereinigung Petón do Lobo bei der Europäischen Kommission eine Petition zur Untersuchung der Entscheidung der EIB eingereicht<sup>3</sup>. Die NGO ClientEarth hat vor dem Europäischen Gerichtshof beantragt, die Entscheidung der EIB zu annullieren, nachdem diese einen Antrag zur Überprüfung der Darlehensvergabe abgelehnt hatte<sup>4</sup>.

### **Das Darlehen der EIB wurde an ein Biomassekraftwerk vergeben, das noch weniger effizient ist als die "geringe Effizienz", die die EU erlaubt**

Nach den Unterlagen der EIB liegt der Brutto-Wirkungsgrad der Anlage bei 35,6%, was dessen Betrieb innerhalb des "geltenden wirtschaftlichen Schwellenwerts der Bank für ausgereifte erneuerbare Energietechnologien" zu teuer mache.

Der Bau eines Elektrizitätskraftwerks mit einem Wirkungsgrad von 35,6% bedeutet, dass die in der Holzbiomasse enthaltene Energie zu 64,4% als ungenutzte Wärme über die Schornsteine in die Atmosphäre ausgestossen wird.

Der tatsächliche Wirkungsgrad des Kraftwerks ist allerdings noch deutlich geringer: Die Zahl von 35,6% entspricht nicht den in der Umweltgenehmigung für das Greenalia-Kraftwerk auf der Website der EIB veröffentlichten Projektstudien<sup>5</sup>: Erstens ist die für den Wirkungsgrad entschiedene Zahl nicht die Brutto-, sondern die Nettoeffizienz. Die Netto-Effizienz vergleicht die in der verbrannten Biomasse enthaltene Energiemenge mit der ins Netz eingespeisten Strommenge<sup>1</sup>. Die Netto-Effizienz ist das, worum es in der EU-Richtlinie über Industrieemissionen geht - und damit womit Genehmigungsbehörden der Mitgliedstaaten zu tun haben.

Die Brutto-Effizienz hingegen vergleicht die in der Biomasse enthaltene Energiemenge mit der ins Netz eingespeisten Strommenge PLUS der Strommenge, die vom Kraftwerk selbst verbraucht wird.

–

<sup>1</sup> Dies ist eine vereinfachte Definition, die an Kraftwerke wie das von Greenalia in Curtis angepasst ist, die die entstehende Wärme nicht selbst nutzen bzw. auch nicht an Kunden in Form von Fernwärme liefern

In diesem Fall handelt es sich um eine Differenz von 13,64%, wie in der auf der Website der EIB veröffentlichten Umweltgenehmigung von Greenalia angegeben ist<sup>6</sup>.

**Das bedeutet: Der Nettowirkungsgrad der Anlage liegt bei nur 27,49%. Zum Vergleich: Der Mindestnettowirkungsgrad für Elektrizitätskraftwerke, der in der Entscheidung der Europäischen Kommission zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen für neue Biomasseanlagen (wie z.B. die Anlage Curtis in Greenalia) festgelegt ist, beträgt dagegen 33,5% - und bei sehr feuchtem Rohmaterial 32%<sup>7</sup>.**

Die EIB scheint weder die Einhaltung der Mindesteffizienz des Kraftwerks, die sich aus der Richtlinie über Industrieemissionen ergibt, noch die ihr vorgelegten Zahlen überhaupt geprüft zu haben. Weiterhin hat die EIB offenbar auch nicht erkannt, dass die in der Umwelt-enehmigung angegebene Nettokapazität der Anlage mit 43,64 MW weit unter der von der EIB beanspruchten Kapazität von 50 MW liegt.

## **Anstatt Waldbrände zu verhüten, erhöht die Biomasseproduktion für das Kraftwerk in Curtis die Gefahr**



*Feuer in einer Eukalyptusplantage in Puente Sampayo, Pontevedra, Galicia, August 2017, Foto: Contando Estrelas*

Die EIB rechtfertigt die Finanzierung des Kraftwerks außerhalb ihrer eigenen Standards mit "einem zusätzlichen Nutzen in Form von Waldbrandverhütung".

Tatsächlich ereignen sich 40% aller Waldbrände in Spanien in Galicien, das nur 6% der Landesfläche bedeckt<sup>8</sup>. Die Gründe

warum Galicien unter den spanischen Regionen besonders stark von Feuern betroffen ist, liegt an den dort weit verbreiteten Eukalyptus- und Kiefernplantagen. Die ursprünglich aus Australien stammenden Eukalyptusarten und die gepflanzten Kiefernforste brennen leicht

und sind an Feuer angepasst: Sie schlagen bzw. keimen danach rasch wieder aus<sup>9;10</sup>.

Die Klimakrise verschlimmert Dürren und Hitzewellen, so dass verheerende Feuerkatastrophen - wie die tödlichen Brände in Portugal und Galicien im Jahr 2017<sup>11</sup> - häufiger auftreten.

Nach Angaben der galicischen Verwaltung verfügt die Region über 433.954 Hektar Kiefern- und 307.984 Hektar Eukalyptusplantagen. Weitere 250.934 Hektar sind mit "gemischten Plantagen" mit Eukalyptus-, Kiefern- und anderen Baumarten bedeckt. Die Plantagen breiten sich sehr häufig unreguliert auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen aus<sup>12</sup>. Im Gegensatz zu den Plantagen bieten die natürlichen Wälder mit einheimischen Laubbäumen in Galicien guten Schutz vor Bränden<sup>13</sup>.

Auf den gemischten Plantagen findet sich in der Regel ein dichtes Unterholz aus Gräsern, Kräutern, Farnen, Büschen und kleinen Bäumen, das bei Trockenheit sehr leicht entflammbar ist. Um die "Menge an Brennstoff zu verringern", fördern die Forstindustrie und die Regionalregierung die großflächige Entfernung des Unterholzes. Mit dieser Praxis vernichten sie aber die in den von Eukalyptus- und Kiefernplantagen dominierten Gebieten die wenigen noch verbliebenden Lebensräume für heimische Tiere und Pflanzen. Sie beschleunigen so den Trend zu immer weiteren ökologisch wertlosen Eukalyptus-

oder Kiefernmonokulturen, die zudem weder die Böden noch das Wasser schützen. Reine Eukalyptus- oder Kiefernplantagen fangen zwar nicht so leicht Feuer, führen aber aufgrund der großen Mengen an brennbarer Biomasse zu besonders verheerenden Feuersbrünsten. Anstatt die Gefahr von Bränden zu verringern, verschlimmert die Plantagenindustrie somit die Gefahr und Stärke von Feuern in Galicien.

Die Greenalia Gruppe hat zudem ein großes Eigeninteresse an Eukalyptus- und Kieferplantagen. Sie bewirtschaft fast 6.000 Hektar Forste, hauptsächlich Kiefern- und Eukalyptusplantagen<sup>14</sup>, und führt für andere Forstbesitzer Holzeinschlag und die Beseitigung von "Biomasseresten" durch.

Die Ernte von forstlicher Biomasse ist für die Greenalia Gruppe ein hoch profitables Geschäft. So schreibt Greenalia S.A. in ihrem Jahresbericht<sup>15</sup>: "(...) die Versorgung des Biomassekraftwerks in Curtis mit Waldbiomasse bedeutet für die Tochtergesellschaft des Konzerns, Greenalia Forest, Einnahmen von 295 Millionen Euro über 25 Jahre.

**Die Interessen der Firmengruppe laufen dem zuwider, was geschehen muss, um Galicien vor zerstörerischen Waldbränden zu schützen, nämlich die leicht brennbaren invasiven Plantagen zu entfernen und die heimischen Laubwälder wiederherzustellen.**



*Gemischte Plantage mit Unterholz – Foto: Salva la Selva*



*Holzernte auf einer reinen Eukalyptusplantage – Foto: Salva la Selva*

## Die Entfernung großer Mengen Biomasse schadet Böden und Wasser

Die EIB stützt ihre Angabe, dass das Kraftwerk zur Verringerung der Brandgefahr beitragen würde, zum Teil mit einem galicisches Gesetz, das nach der Holzernte die Entfernung aller Baumreste (Äste, Zweige, Blätter, Rinde) aus den Wäldern und Plantagen vorschreibt, um den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu verringern und Brände zu vermeiden. Die Schaffung einer zusätzlichen Nachfrage nach über 500.000 Tonnen Holzresten pro Jahr würde den Waldbesitzern einen Anreiz bieten, das Gesetz umzusetzen.

Allerdings schreibt das fragliche Gesetz<sup>16</sup> gar nicht vor, dass die Holzreste entfernt werden müssen. Es besagt, dass das Zerkleinern solcher Holzreste und deren Belassen auf dem Boden ebenso die Möglichkeit ist. Darüber hinaus listet es viele Umstände auf, unter denen Holzreste ohne jegliche Behandlung auf dem Boden des Waldes - oder der Holzplantage - zurückgelassen werden können. Dazu gehören Flächen, die von Bodenerosion bedroht sind, und gebirgiges Gelände, was einen Großteil Galiciens ausmacht.

Traditionell werden in Galicien die Biomassereste der Holzernte zum Schutz der Böden, von denen viele sauer, nährstoffarm und erosionsanfällig sind, an Ort und Stelle zur Kompostierung gelassen. Wenn große Teile der Biomasse entfernt werden, verlieren die Böden nicht nur Kohlenstoff, sondern auch wichtige

Nährstoffe. In Berggebieten führt dies zu stärkeren Verlust des fruchtbaren Oberbodens und die ausgeschwemmten Verbindungen verschmutzen Wasserläufe und schädigen dort lebende Arten. Wenn die schützende Mulchschicht reduziert wird, verursachen die schweren Forstmaschinen eine stärkere Bodenverdichtung, was die Fruchtbarkeit der Böden und das Wachstum der Bäume beeinträchtigt<sup>17</sup>.

Die Nachfrage nach Biomasseresten aus der Holzernte ist in Galicien und im benachbarten Asturien bereits jetzt schon hoch: Der Zellstoff-, Papier- und Bioenergiekonzerns ENCE betreibt zwei Zellstofffabriken mit eigenen Biomasse-Heizkraftwerken und mindestens vier Holzpelletfabriken bestehen in der Region. Greenalia betreibt außerdem eine eigene Holzhackschnitzelfabrik zur Belieferung des Bedarfs im Nordwesten Spaniens.

Damit hat Greenalia zwei Optionen für das Biomassekraftwerk in Curtis: Entweder muss die Entnahme von Biomasse aus den Wäldern und Plantagen in ganz Galicien und wahrscheinlich auch darüber hinaus stark gesteigert werden, was kaum möglich ist, ohne den Böden, den Gewässern und dem künftigen Baumwachstum ernsthaften Schaden zuzufügen. Oder die Firma muss auf Rundholz zurückgreifen. Beide dieser schlechten Optionen könnten auch kombiniert werden.

## Verbrennung von ganzen Baumstämmen und nicht nur von Biomasseresten?

Bei einer Besichtigung der Baustelle am 8. Februar 2020, d.h. kurz vor der offiziellen Eröffnung der Anlage, stellte Salva la Selva nicht nur Biomassebündel, sondern auch bedeutende Mengen Rundholz fest, die auf dem Gelände gelagert wurden. Das Holz stammte eindeutig von Bäumen gemischten Alters. Die meisten Stämme hatten

Durchmesser von etwa 20-30 cm, einige bis zu 1 m.

Fotos von großen Mengen um das Kraftwerk herum gelagerten Baumstämmen sind auch auf den Webseiten von zwei Maschinenherstellern zu sehen, die an der Ausrüstung des Kraftwerks beteiligt sind<sup>18</sup>.



*Rundholzstapel rund um das Biomassekraftwerk in Curtis am 8. Febr. 2020 – Fotos: Salva la Selva*

## **Die EIB hat es versäumt sicherzustellen, dass die Anlage die gesetzlichen EU-Luftemissionsgrenzwerte einhält:**

Die EIB hat sich zufrieden mit der Umweltgenehmigung für Greenalia gezeigt, die die Bank auf ihrer Webseite veröffentlicht hat und erklärt, dass damit die Einhaltung der Richtlinie über Industrieemissionen gewährleistet sei. Doch so wie bereits in Bezug auf die EU-Effizienzstandards widerlegt trifft dies offenbar auch nicht auf die Grenzwerte für Luftschadstoffemissionen zu. Nach dem veröffentlichten Dokument wäre es Greenalia erlaubt, wesentlich mehr Stickoxide, kleine Partikel (PM10) und Schwefeldioxid auszustoßen, als in der EU-Gesetzgebung erlaubt ist<sup>19</sup>. So ist zum

Beispiel die Höhe der PM10-Emissionen fünfmal über dem europäischen gesetzlichen Grenzwert. Das Due-Diligence-Verfahren der Bank hat es anscheinend versäumt, diese Diskrepanzen zu berücksichtigen und die vorgeschlagenen Emissionsgrenzwerte in Frage zu stellen. Wir möchten darauf hinweisen, dass wir bisher keine Ergebnisse der Überwachung der Luftemissionen des Greenalia-Biomassekraftwerks finden konnten und uns damit nicht klar ist, wie hoch die tatsächlichen Emissionen der Anlage derzeit sind.

## **Zusammenfassung und Bewertung:**

Die EIB hat die Vergabe eines Darlehens in Höhe von 60 Millionen Euro an Greenalia damit gerechtfertigt, dass die Anlage nichts anderes verbrennen würde als Biomassereste aus der Region, was über die Verringerung des brennbaren Materials in den Holzplantagen und Wäldern zur Umsetzung der galicischen Gesetzgebung zur Verhütung von Waldbränden beitragen würde. Dieser "Nutzen", argumentiert die Bank, würde es ausgleichen, dass der Wirkungsgrad der Anlage von angeblich 35,6% unter dem Grenzwert der bankinternen Standards für derartige Projekte läge.

Doch keine dieser Behauptungen wird durch die Fakten bestätigt: Der Netto-Wirkungsgrad der Anlage liegt weit unter dem Mindesteffizienzstandard der Richtlinie über Industrieemissionen. Sogar die Nettokapazität der Anlage ist mit 43,64 MW weit geringer als von der Bank angenommen. Diese Zahlen sind in den Projektdokumenten enthalten, die die EIB auf ihrer eigenen Website veröffentlicht aber offensichtlich nicht gewissenhaft geprüft hat.

Die EIB interpretiert zudem das galicische Forstgesetz falsch und ignoriert dabei die Tatsache, dass dieses Gesetz nicht nur

darauf abzielt die Brandgefahr zu reduzieren, sondern auch die Böden und Gewässer vor einer übermäßigen und umweltzerstörenden Entnahme von Biomasse zu schützen.

Am gravierendsten ist vielleicht, dass die Due-Diligence-Prüfung der Bank nicht gewährleistet, dass in der Anlage nur Biomassereste verbrannt werden, wie drei vorgelegte Beweise von großen Mengen Rundholz zeigen.

Mit ihrer offensichtlich mangelhaften Einhaltung der Sorgfaltspflichten finanziert

die EIB ein Biomassekraftwerk, das laut den von der EIB veröffentlichten Dokumenten offenbar die europäischen Mindesteffizienzstandards nicht erfüllt.

Die EIB unterstützt damit einen Konzern, Greenalia, der im Geschäft der Eukalyptus- und Kiefernplantagen tätig ist und eine Entwicklung fördert, die wahrscheinlich zur weiteren Ausweitung derartig feuergefährdeter Industrieanlagen in einer Region beitragen wird, die bereits massiv unter ständigen und sich verschlimmernden Waldbränden leidet.

*“This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.”*



<sup>1</sup>[eib.org/attachments/registers/95460396.pdf](http://eib.org/attachments/registers/95460396.pdf)

<sup>2</sup>[greenalia.es/greenalias-first-135-me-biomass-plant-goes-into-operation/](http://greenalia.es/greenalias-first-135-me-biomass-plant-goes-into-operation/)

<sup>3</sup>[polit-x.de/en/documents/2444169/europa/english/european-parliament/committees/peti/notices-to-members-2019-10-17-notice-to-members-petition-no-01452019-by-ismael-antonio-lopez-perez-spanish-on-behalf-of-the-peton-do-lobo-environmental-association-requesting-information-on-a-review-of-the-loan-granted-by-the-eib-to-the-company-greenalia-biomass-power-curtis-teixeiro-la-coruna-galicia](http://polit-x.de/en/documents/2444169/europa/english/european-parliament/committees/peti/notices-to-members-2019-10-17-notice-to-members-petition-no-01452019-by-ismael-antonio-lopez-perez-spanish-on-behalf-of-the-peton-do-lobo-environmental-association-requesting-information-on-a-review-of-the-loan-granted-by-the-eib-to-the-company-greenalia-biomass-power-curtis-teixeiro-la-coruna-galicia)

<sup>4</sup>[curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=211069&pageIndex=0&doclang=en&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=9776217](http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=211069&pageIndex=0&doclang=en&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=9776217)

<sup>5</sup>[eib.org/attachments/registers/95460396.pdf](http://eib.org/attachments/registers/95460396.pdf)

<sup>6</sup>According to the figures contained in Greenalia's environmental permit ([eib.org/attachments/registers/95460396.pdf](http://eib.org/attachments/registers/95460396.pdf)), "The plant will operate continuously, with an annual guaranteed operation of 8,000 hours, a gross annual production of 375,695 MWh of which 324,434.5 MWh will be transferred to the grid. The estimated energy consumption of the facility itself will be about 51,260 MWh (13.64% of the energy generated)".

<sup>7</sup>See [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN) , Table 8. For high-moisture biomass feedstock, the minimum net electrical efficiency is 32%, but it would be difficult to argue that woodchips such as those burned by Greenalia could be classified as 'high-moisture'.

<sup>8</sup>[ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163030/](http://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163030/)

<sup>9</sup>[neobiota.pensoft.net/article/7015/%20re%20Acacia%20delbata%20and%20abc.museocienciasjournals.cat/volume-40-1-2017-abc/eucalypt-plantations-reduce-the-diversity-of-macroinvertebrates-in-small-forested-streams/?lang=en%20re%20eucalyptus%20species](http://neobiota.pensoft.net/article/7015/%20re%20Acacia%20delbata%20and%20abc.museocienciasjournals.cat/volume-40-1-2017-abc/eucalypt-plantations-reduce-the-diversity-of-macroinvertebrates-in-small-forested-streams/?lang=en%20re%20eucalyptus%20species)

<sup>10</sup>[afs-journal.org/articles/forest/abs/1999/06/AFS\\_0003-4312\\_1999\\_56\\_6\\_ART0008/AFS\\_0003-4312\\_1999\\_56\\_6\\_ART0008.html](http://afs-journal.org/articles/forest/abs/1999/06/AFS_0003-4312_1999_56_6_ART0008/AFS_0003-4312_1999_56_6_ART0008.html)

<sup>11</sup>[nytimes.com/2017/10/16/world/europe/portugal-spain-fires.html](http://nytimes.com/2017/10/16/world/europe/portugal-spain-fires.html)

<sup>12</sup>[mediorural.xunta.gal/sites/default/files/temas/forestal/plan-forestal/1\\_REVISION\\_PLAN\\_FORESTAL\\_CAST.pdf](http://mediorural.xunta.gal/sites/default/files/temas/forestal/plan-forestal/1_REVISION_PLAN_FORESTAL_CAST.pdf)

<sup>13</sup>[adega.gal/novas.php?id=637&idioma=gl&sec=116](http://adega.gal/novas.php?id=637&idioma=gl&sec=116)

<sup>14</sup>[fsc.force.com/servlet/servlet.FileDownload?file=00Pf3000011fWL7EAM](http://fsc.force.com/servlet/servlet.FileDownload?file=00Pf3000011fWL7EAM)

<sup>15</sup> [http://www.greenalia.es/docs/informes-resultados/05293\\_InfFinan\\_20191016.pdf](http://www.greenalia.es/docs/informes-resultados/05293_InfFinan_20191016.pdf), Seite 25

<sup>16</sup>[xeg.xunta.gal/sites/default/files/documentos/2012\\_Ley\\_de\\_Montes\\_de\\_Galicia.pdf](http://xeg.xunta.gal/sites/default/files/documentos/2012_Ley_de_Montes_de_Galicia.pdf)

<sup>17</sup>[secforestales.org/publicaciones/index.php/cuadernos\\_secf/article/view/9656/9574](http://secforestales.org/publicaciones/index.php/cuadernos_secf/article/view/9656/9574) und [inia.es/sitemapa/revistas/iaspf/2000/vol9-2/BRANAS.pdf](http://inia.es/sitemapa/revistas/iaspf/2000/vol9-2/BRANAS.pdf)

<sup>18</sup>[bmh.fi/references/biomass-fuel-handling-solution-delivered-to-curtis-spain/](http://bmh.fi/references/biomass-fuel-handling-solution-delivered-to-curtis-spain/), und [vilferelectric.com/en/2019/09/20/curtis-teixeiro-biomass-plant/](http://vilferelectric.com/en/2019/09/20/curtis-teixeiro-biomass-plant/), both accessed 23<sup>rd</sup> July 2020

<sup>19</sup>Siehe [eib.org/attachments/registers/95460396.pdf](http://eib.org/attachments/registers/95460396.pdf) und [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN)