

The logo for Greenpeace Energy, featuring the word "GREENPEACE" in a smaller font above the word "ENERGY" in a larger, bold font, both in white text on a green background with a white border.

GREENPEACE
ENERGY

Mein Strom. Mein Gas.
Meine Entscheidung.

Unser Engagement gegen Atomsubventionen

Aktivitäten von Greenpeace Energy zu
Hinkley Point C und Paks II

München | 25. März 2017



- Geplant sind zwei Druckwasserreaktoren vom Typ EPR mit einer **Leistung von 3,2 Gigawatt**
- **Baukonsortium:** Die französische Firma *Électricité de France* (EDF) und ein chinesischer Partner (*China General Nuclear Power, CGN*)
- Die gesamten **Investitionskosten** des Projekts belaufen auf umgerechnet **etwa 43 Milliarden Euro**.

Bild: EDF

Schwieriger Projektstart

- Der EDF-Konzern musste seine Entscheidung über den Bau **neunmal verschieben**, bis der Verwaltungsrat Ende Juli grünes Licht gab.
- Der Entscheidung gingen **mehrere Rücktritte** innerhalb der Konzernführung voraus – aus Protest vor wirtschaftlichen Risiken.
- Die **Arbeitnehmervertreter im Konzern votierten gegen den Bau** und laufen bis heute Sturm gegen die Entscheidung.
- Wenige Stunden nach der Investitionsentscheidung von EDF **legte die britische Regierung das komplette Projekt auf Eis** und will erst im September entscheiden.
- Banken und Finanzexperten warnen davor, **EDF könnte sich mit dem Projekt finanziell übernehmen**, Ratingagenturen haben die Kreditwürdigkeit des Konzern abgewertet

Hinkley Point C



Öffentliche Wahrnehmung

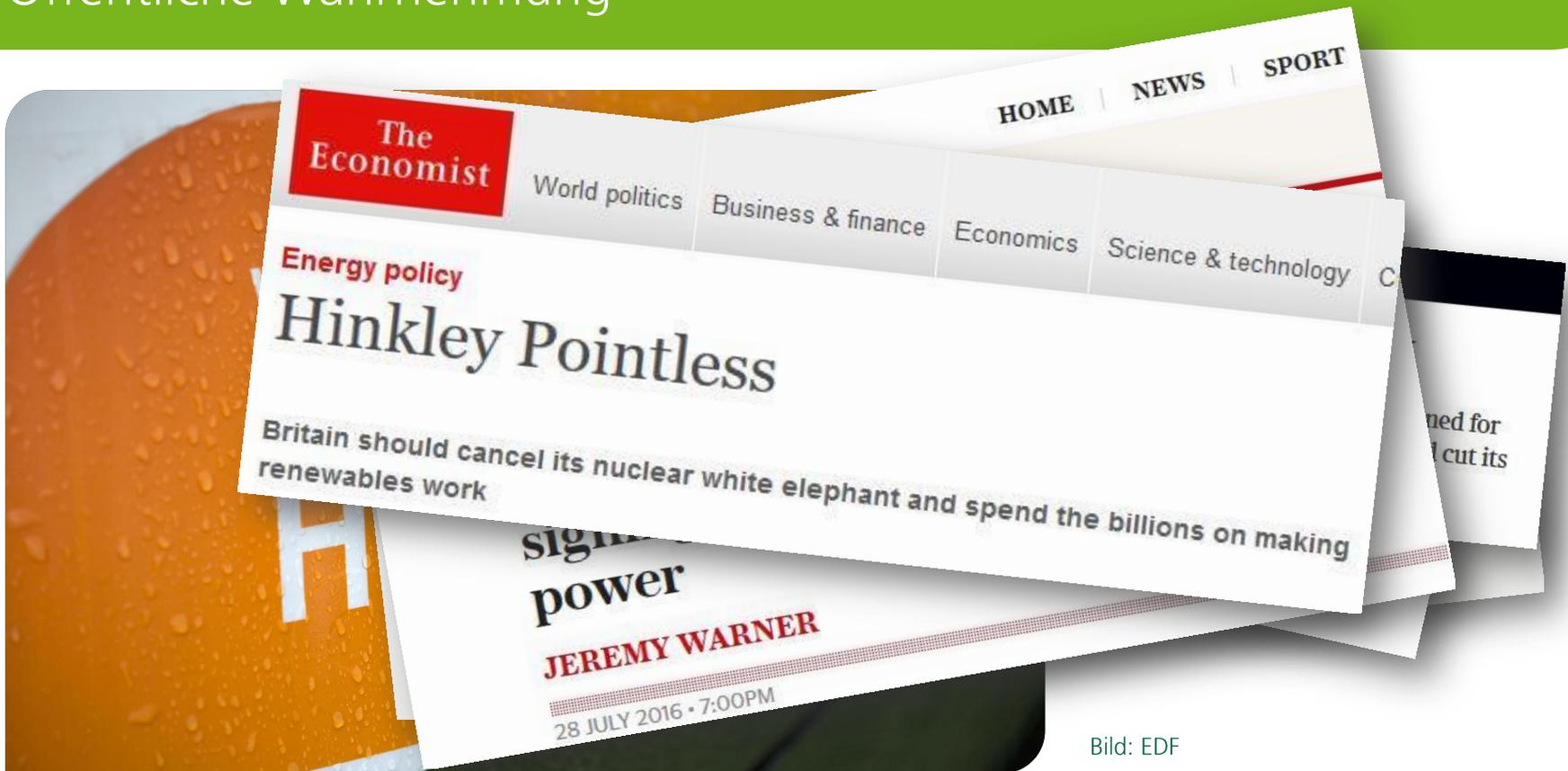


Bild: EDF

Die Medien – auch in Großbritannien – berichten deutlich kritischer.

Die Situation heute

- **Technische Probleme:** Der für Hinkley Point C verwendete Reaktortyp EPR zeigt Sicherheits- und Konstruktionsmängel. Aufsichtsbehörden prüfen. EPR-Projekte in Finnland und Frankreich sprengen Kosten- und Zeitrahmen.
- **Wirtschaftliche Probleme:** EDF ist mit mehr als 50 Milliarden Euro verschuldet und bekommt das nötige Kapital für den Bau bisher nicht zusammen. Der chinesische Partner CGN will sich nur mit 33% beteiligen, andere Co-Investoren fielen aus oder zogen sich zurück.
- **Juristische Probleme:** Ob Hinkley Point C trotz hoher Baukosten wirtschaftlich zu betreiben ist, entscheidet sich daran, ob das geplante Subventionspaket wirklich rechtssicher ist – das ist bisher nicht der Fall...
- **Brexit:** Kompliziertere Rahmenbedingungen für Investoren und den Betreiberkonzern EDF
- **Grenzüberschreitende Umweltprüfung** könnte Bauarbeiten stoppen und Projekt weiter verzögern.

Unsere Klage

Die drohende
Wettbewerbsverzerrung
durch Hinkley Point C – und
wie wir uns dagegen
gewehrt haben.



Geplante staatliche Subventionen

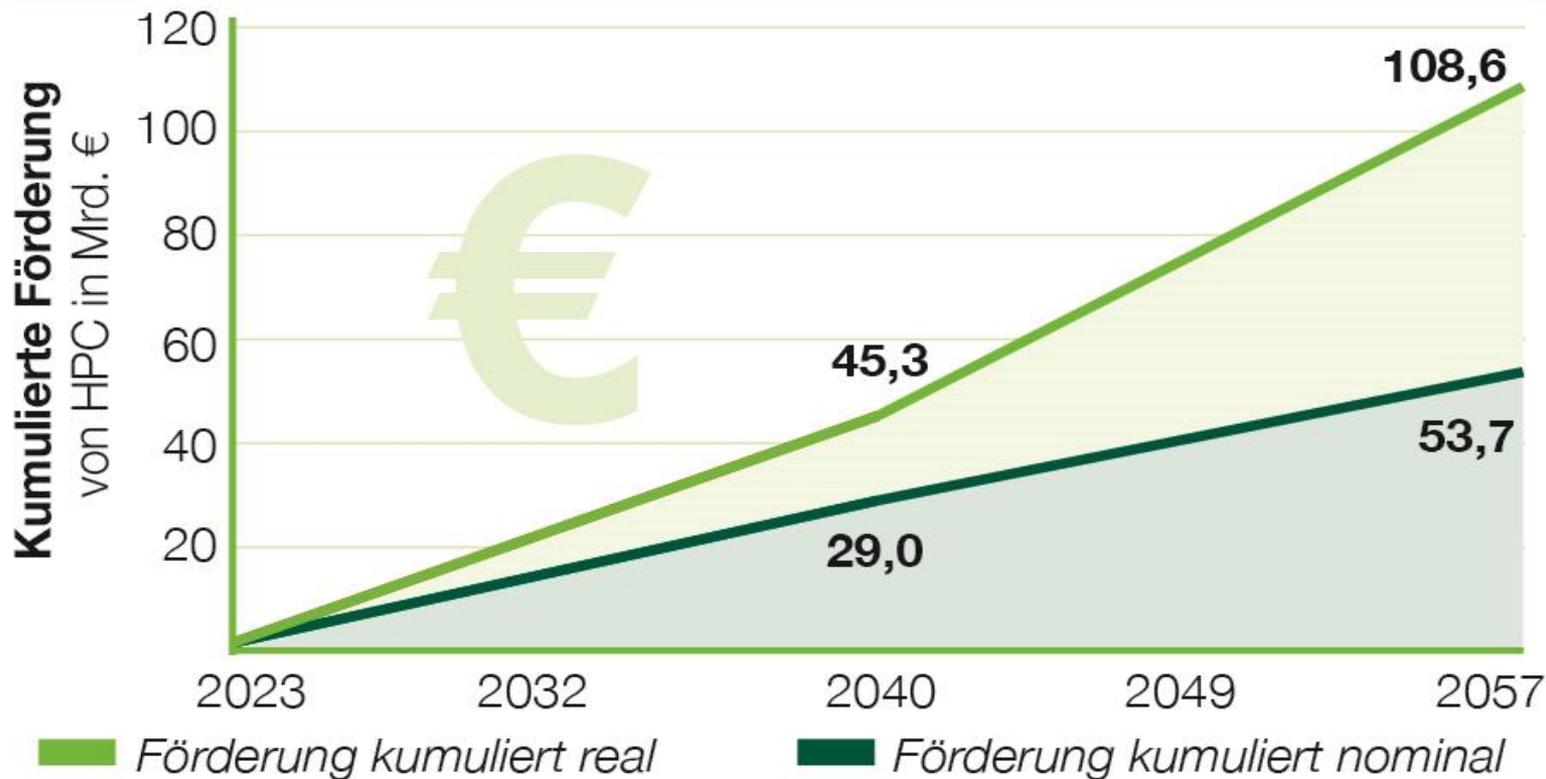
- Die britische Regierung verspricht dem AKW-Betreiber für 35 Jahre eine **Garantievergütung** von umgerechnet 12 Cent pro Kilowattstunde. Dies ist dreimal so viel wie der Marktpreis und deutlich mehr, als die meisten erneuerbaren Energien als Vergütung erhalten.
- Für den Bau von Hinkley Point C stellt der britische Staat zusätzlich Bürgschaften in Höhe von **rund 22 Milliarden Euro** zur Verfügung.
- Großbritannien verspricht den Investoren weitere Garantien gegen politische oder wirtschaftliche Veränderungen, die die Kosten für das Projekt erhöhen könnten.
- **Dieses Subventionsschema wurde 2014 von der EU-Kommission genehmigt – auch mit Verweis auf den Euratom-Vertrag**, in dem die KOM ein „gemeinsames europäisches Interesse zum Ausbau der Kernkraft“ sieht.

Das Beihilfepaket ist das teuerste und umfangreichste seiner Art.

Hinkley Point C

Geplante Subventionen

Hinkley Point C erhält jährlich 1,6 Milliarden Euro (2012) staatliche Förderung über 35 Jahre



Folgen für den Europäischen Strommarkt

- Aufgrund der hohen Subventionierung kann Hinkley Point C **unabhängig von der Nachfrage** Strom produzieren, da die staatliche Garantie den Unterschied zum Börsenstrompreis ausgleicht.
- Dies führt zu **dämpfenden Effekten** auf den Großhandelspreis für Strom in Großbritannien.
- Weil die EU-Staaten durch grenzüberschreitende Stromleitungen miteinander verbunden sind, wird günstigerer britischer Strom **über die Grenzen gehandelt** und drückt die Strombörsenpreise in anderen EU-Staaten.
- **Auch in Deutschland hat Hinkley Point C einen preisdämpfenden Effekt – zu Lasten von Ökostromanbietern und Betreibern von Ökostromanlagen.**

Hinkley C führt auch für Greenpeace Energy zu messbaren Einbußen.

Wettbewerbsnachteile für EE-Anlagen-Betreiber

- Erneuerbare-Energien-Anlagen, deren Förderfrist ausgelaufen ist, sind für ihren wirtschaftlichen Betrieb auf die an den **Strommärkten erzielbaren Erlöse** angewiesen.
- Die durch Hinkley Point C bewirkte **Senkung des generellen Marktpreis-Niveaus führt zu geringeren Erlösen** für die EE-Anlagen.



Bild: Sabine Vielmo / Greenpeace Energy eG

„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in Europa



Neue Atomkraftwerke (im Bau)

- Frankreich (Flamanville): 1,5 GW
- Finnland (Olkiluoto): 1,5 GW
- Slowakei (Mochovce): 1 GW

Hinkley Point C



„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in Europa



Neues Beihilfemodell

Hinkley Point C (UK): 3,2 GW

„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in Europa



Weitere Projekte in UK

- Oldbury: 2,6 GW
- Moorside: 3,4 GW
- Sizewell: 3,2 GW
- Wylfa: 2,7 GW

„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in Europa



Potenzielle Folgeprojekte

- Bulgarien (Kozloduy): 1,1 GW
- Finnland (Hanhikivi): 1,2 GW
- Polen (Zarnowiec u.a.): bis zu 6 GW
- Rumänien (Cernavoda): 1,5 GW
- Slowakei (Bohunice): 2,4 GW
- Slowenien (Krsko): 1,1 GW
- Tschechien (Dukovany/Temelin): 6 GW
- **Ungarn (Paks): 2,4 GW**

Hinkley Point C

„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in Europa



EU-weit sind neue AKWs mit einer Gesamtleistung von weit über 30 Gigawatt geplant.

„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in Europa

Hinkley Point C

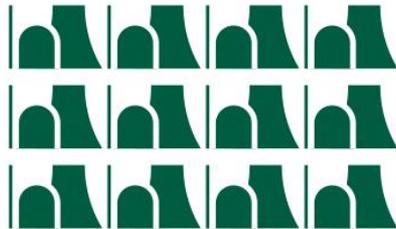


Wirkung auf den deutschen Strommarkt

0,5% (20 Cent/MWh)



AKW-Ausbau EU*



11,8%
(5,70 Euro/MWh)



*Berechnungsgrundlage: Weitere geplante AKW-Projekte in Großbritannien, Polen, Ungarn, der Slowakei, Slowenien und Tschechien.

Quelle: Energy Brainpool 2015

Hinkley Point C, Paks II – und dann?

„Blaupause“ für weitere AKW-Projekte in der EU

- **Impulspapier „Strom 2030“** zur Zukunft des deutschen Strommarktes: Bundesregierung verlässt sich darauf, dass angesichts von Atom- und Kohleausstieg hierzulande **künftig mehr Strom als bisher aus dem Ausland importiert wird.**
- **Unsere Forderung:** Die Bundesregierung muss nun durch **technische, regulatorische und politische Steuerung** gewährleisten, dass der extrem teure und unter Hinnahme großer Risiken erzeugte Atomstrom aus anderen EU-Staaten keine Rolle bei der Versorgung der Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland spielt.



Die Klage

Wir streiten seit 2015 mit der EU-Kommission vor dem Luxemburger EU-Gericht.



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

Unsere Klage

- **Greenpeace Energy** legt im Juli 2015 zusammen mit neun anderen Unternehmen eine Wettbewerbsklage gegen die Beihilfegenehmigung durch die EU-Kommission ein.
- Die **Republik Österreich** klagt ebenfalls und wird dabei von Luxemburg unterstützt.



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

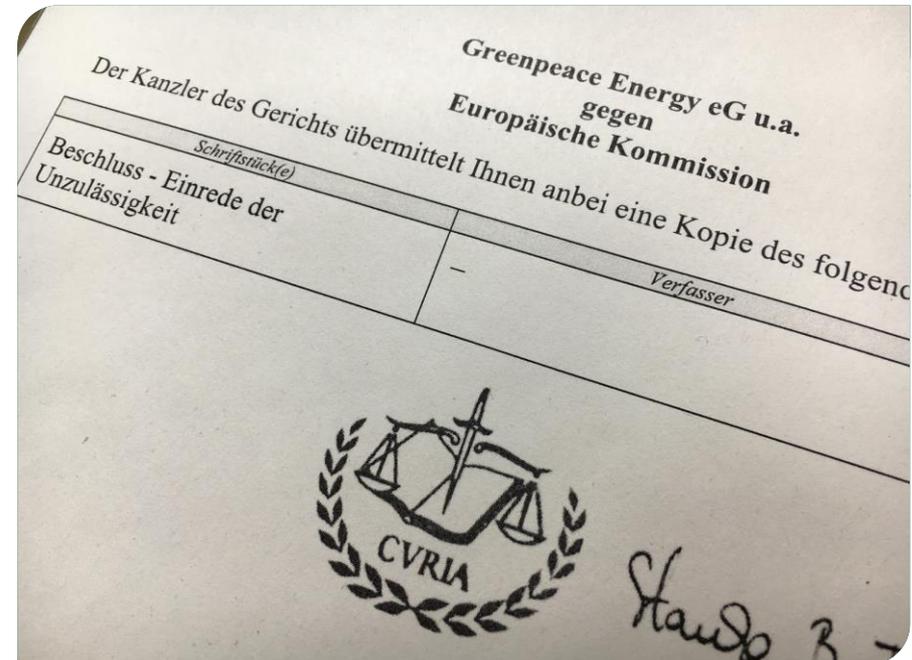
Bis zu den endgültigen Urteilen hat Hinkley C keine Rechtssicherheit.

Entscheidung des Europäischen Gerichts 1. Instanz

- Das Gericht der Europäischen Union in Luxemburg hat unsere Klage gegen die hohen Subventionen für Hinkley Point C für **unzulässig** erklärt. **Das bedeutet, dass das Gericht uns als berechtigte Klagepartei nicht anerkennt:**
 - **Keine herausgehobene („individuelle“) Betroffenheit von GPE**, die uns von anderen unterscheidet. Gericht sagt: *„Von den Beihilfen sind alle am Energiemarkt agierenden Unternehmen gleichermaßen betroffen.“*
 - **Besondere Marktstellung von GPE** (Sonstige Direktvermarktung laut EEG) wollte oder konnte das Gericht offenbar nicht verstehen.
 - Das Gericht lässt einen Großteil der Argumente und Indizien, die wir in unserer Klage vorbringen, **nicht gelten** – in vielen Fällen ohne nähere Begründung („nicht überprüfbar“, „Beweise fehlen“).
 - Begleitende wissenschaftliche Studie wird recht pauschal **abqualifiziert** und für fehlende Details (z.B. Verteilnetzebene) kritisiert.

Die Gerichtsentscheidung

- **Fazit:** Gericht legt die Hürde für betroffene Wettbewerber sehr hoch, überhaupt gegen hochsubventionierte AKW-Projekte in Europa klagen zu können.
- Gleichzeitig ignoriert das Gericht einen großen Teil unserer Argumente, mit denen wir unsere Betroffenheit untermauern.
- **Was tun?**



Wie geht es weiter?



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

- Wir haben prüfen lassen, ob diese Haltung **möglicherweise Rechtsfehler** verursacht, mit denen uns das Gericht zu Unrecht aus dem Verfahren drängt.
- Eine Überprüfung können wir bei der übergeordneten Gerichtsinstanz (**EuGH**) einfordern: Das würde bedeuten, **Rechtsmittel einzulegen**.
- EuGH überprüft, ob Rechtsfehler begangen wurden und **verweist in diesem Fall das Verfahren zurück** an das Gericht der Europäischen Union.

Niederlage oder Teilerfolg?

- **Wir sind zunächst (erstinstanzlich) vor Gericht unterlegen, aber...**
- Die Richter haben sich über einen Zeitraum von **15 Monaten** mit unserer Klage befasst.
- Dies hat die **Rechtsunsicherheit des AKW-Projektes** zumindest verstärkt. Sowohl Investoren als auch beteiligte Staaten hat das durchaus nervös gemacht (siehe Streithelfer-Anträge).
- Wir konnten die **schädlichen Wettbewerbs-Folgen** der Atomsубventionen öffentlich anprangern.
- Gericht hat in einigen Punkten der **Argumentation der EU-Kommission widersprochen** (z.B. widersprochen, dass es getrennte Teilmärkte für Atom- und EE-Energie gibt, beide also nicht direkt miteinander konkurrieren).
- Deutlich **gestiegene Wahrnehmung** der Risiken von HPC in Medien, Politik und Fachwelt.

Greenpeace Energy zieht vor Europäischen Gerichtshof



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

- Wichtigen Rechtsstreit für Europas Energiezukunft **bis in die höchstmögliche Instanz ausfechten**
- Wir **kämpfen damit gegen einen Atom-Rollback in Europa**, der von Teilen der Eu-Kommission und einigen Staaten forciert wird.
- **Blaupausencharakter von HPC wird vom Gericht verkannt** – Entscheidung könnte einen **Präzedenzfall für kommende Klagen** gegen Atomsubventionen schaffen.
- Unsere Klage wurde **pauschal und aufgrund von formalen Gründen abgewiesen**. Das können wir nicht so stehen lassen.

Wo sieht Greenpeace Energy mögliche Rechtsfehler?



- **Das EuG hat die besondere Marktstellung und Betroffenheit von Greenpeace Energy ungenügend bewertet**
- **Blaupausencharakter:** Im Beschluss des Gerichts manifestiert sich eine gewisse Allgemeingültigkeit, welche das EuG jedoch verkennt.
- **Keine Klagemöglichkeit vor nationalen Gerichten:** Rechtsfehlerhaft ist die durch das Gericht geäußerte Auffassung, Greenpeace Energy könne Rechtsschutz bei nationalen Gerichten suchen
- **Belege/Studien wurden nicht oder nicht ausreichend bzw. zutreffend gewürdigt**



- Der Berufungsschriftsatz wurde **fristgerecht** am 9.12.2016 an den EuGH übermittelt.
- Dieser prüft seitdem, ob die Richter der Ersten Instanz (EuG) **Rechtsfehler bei der Begründung** der Unzulässigkeit gemacht haben.
- Ist dies der Fall, wird das **Verfahren an die Erste Instanz zurücküberwiesen** und dort fortgesetzt.
- Eine Entscheidung im Rechtsmittelverfahren ist **frühestens Mitte 2017** zu erwarten.
- Frankreich und GB haben Anträge gestellt, als **Streithelfer** auf Seiten der EU-Kommission ins Rechtsmittelverfahren einzutreten -> **Unsicherheit über Ausgang des Verfahrens**

Macht der Brexit unsere Klage nicht überflüssig?

- Unsere Klage richtet sich nicht an die britische Regierung, sondern an die EU-Kommission.
- Sollte das Gericht in unserem Sinne urteilen, wäre die **Kommission verpflichtet, die Genehmigung zu überdenken** bzw. zurückzunehmen.
- Solange Großbritannien **noch Mitglied der EU** ist, ist das Land an die europäische Rechtsprechung und die Entscheidung der EU-Kommission gebunden.
- Großbritannien stellt Austrittsantrag Ende März. Ein Austrittsverfahren bis zum Abschluss dürfte circa **2 Jahre dauern**.



Bild: fotolia

Wie geht es weiter?

- Gerichtsentscheidung ist noch **KEIN Urteil darüber, ob die Hinkley-Subventionen in Einklang mit** EU-Wettbewerbsrecht stehen.
- Ob Hinkley C tatsächlich wie geplant realisiert wird und ans Netz gehen kann, ist noch immer von vielen **technischen und finanziellen Problemen und Fragezeichen** begleitet.
- **Österreich und Luxemburg klagen weiterhin vor dem EuGH**
- Unsere **NO POINT / Anti-AKW-Kampagne** wird 2017 weiterlaufen. Denn mit Paks II in Ungarn steht schon das nächste Atomprojekt in den Startlöchern.



Bild: fotolia

Paks II

In Ungarn soll eine weitere
Blaupause für die
Subventionierung von
Atomkraft entstehen



Bild: Greenpeace

Rahmendaten

- Der staatliche ungarische Energiekonzern MVM will am Standort Paks, 470 Kilometer von Deutschland entfernt, **zwei russische Druckwasserreaktoren** vom Typ AES 2006 bauen.
- Sie sollen ab **2025** mit einer Gesamtkapazität von 2.400 Megawatt ans Netz gehen.
- Das AKW-Projekt soll rund **12,5 Milliarden Euro** kosten.
- Experten gehen davon aus, dass Paks II deutlich teurer wird.
- Das Verfahren ist äußerst **intransparent**, entscheidende Unterlagen werden unter Verschluss gehalten, insbesondere zu genutzten und den damit verbundenen Kosten.

Neben HPC ist Paks II das konkreteste AKW-Neubauprojekt in Europa.

Wirkung auf den deutschen Energiemarkt

- Der ungarische Atomstrom senkt im Beispieljahr **2030 den deutschen Börsenstrompreis je Megawattstunde um rund 70 Cent.**
- Die Beschaffungskosten von Graustromanbietern sinken um etwa 1 Prozent, die von ambitionierten Grünstromanbietern nur um 0,2 bis 0,5 Prozent. **Dadurch entsteht ein klarer Wettbewerbsnachteil von 50 bis 80 %.**
- Durch den Paks-Effekt sinkt auch der Marktwert von Strom aus heimischen Anlagen: So wird eine durchschnittliche Windenergieanlage je Megawatt Leistung im Jahr 2030 **rund 1.700 Euro weniger pro Jahr** Erlösen. Bei einer Biogasanlage sind es sogar mehr als **6.000 Euro** weniger.
- Sinkt der Börsenstrompreis, steigen die EEG-Differenzkosten 2030 um rund 1,6 Prozent. Damit wächst die Belastung für alle Endverbraucher allein in den untersuchten Jahren 2030 und 2040 **um mehr als 200 Millionen Euro.**

Die Effekte durch Paks II sind um ein Vielfaches höher als bei Hinkley C.

Beihilfeprüfverfahren der EU

- EU-Kommission hat auf öffentlichen Druck hin 2015 ein Vertragsverletzungs- und ein **Beihilfeprüfverfahren** gestartet, bemängelt fehlende Ausschreibungen, Intransparent und mögliche Marktverzerrungen.
- GPE hat auch hier eine offizielle **Stellungnahme** eingereicht..
- **Im Frühjahr Anhörung** haben wir dies bei der EU-Kommission in Brüssel vorgetragen.



Unterstützung durch EU-Kommissar Oettinger?



Oettinger unter Lobbyismus-Verdacht

Schwere Vorwürfe gegen Oettinger

Ist der EU-Digitalkommissar Atomlobbyist für Ungarns Regierung? – Grüne fordern Aufklärung

Ungarn Grüne werfen dem EU-Kommissar ...

wegen wettbewerbsverzerrender Staatsbeihilfe, eines wegen der vermuteten Umgehung der europäischen Regeln für öffentliche Ausschreibungen. Den Vorwurf, dass Oettinger mit Orban erörtert haben soll, wie die Verfahren möglicherweise ein- ... könnten, hat nun die atompoliti- ... aktion im Bundestag, Sylvia ... dem Brief an Oettinger fordert ... adige Transparenz“. In seiner

Die EU-Kommission will die Atomkraft vorantreiben

- **Strategiepapier der EU-Kommission** beschreibt die gezielte Förderung der Atomkraft innerhalb der Europäischen Union.
- U.a. will die Kommission die **Forschung** stärken – u.a. um die Entwicklung so genannter „**Mini-Reaktoren**“ voranzutreiben.
- Zudem sollen die zwischenstaatlichen **Kooperationen** im Atomsektor intensiviert und bessere **Anreize für Investitionen** in Atomkraft gesetzt werden.





Bild: Greenpeace

- Die EU-Kommission hat die 2015 begonnenen Beihilfe- und **Vertragsverletzungsverfahren gegen Ungarn eingestellt**.
- **Die Veröffentlichung der Beschlüsse im offiziellen EU-Amtsblatt steht noch aus.** Danach beginnt eine achtwöchige Frist, innerhalb derer Staaten und Unternehmen dagegen klagen können.
- **Österreich hat Klageabsicht** geäußert, österreichische Unternehmen prüfen eine Klage.
- Das ungarische Parlament hat Ende 2016 ein Gesetz beschlossen, das die **Atomaufsicht des Landes de facto entmacht**et, weil sich die Regierung per Verordnung künftig direkt über Entscheidungen der Aufsicht hinwegsetzen kann.

Kampagne(n)

Medien- und Mitmach-Aktionen gegen den Bau neuer Atomkraftwerke in Europa





Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

Anti-AKW-Kampagne



Aktivitäten



Bilder: Christoph Eckelt (2), Christoph Rasch, Christine Lutz



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

Politische Aktivitäten

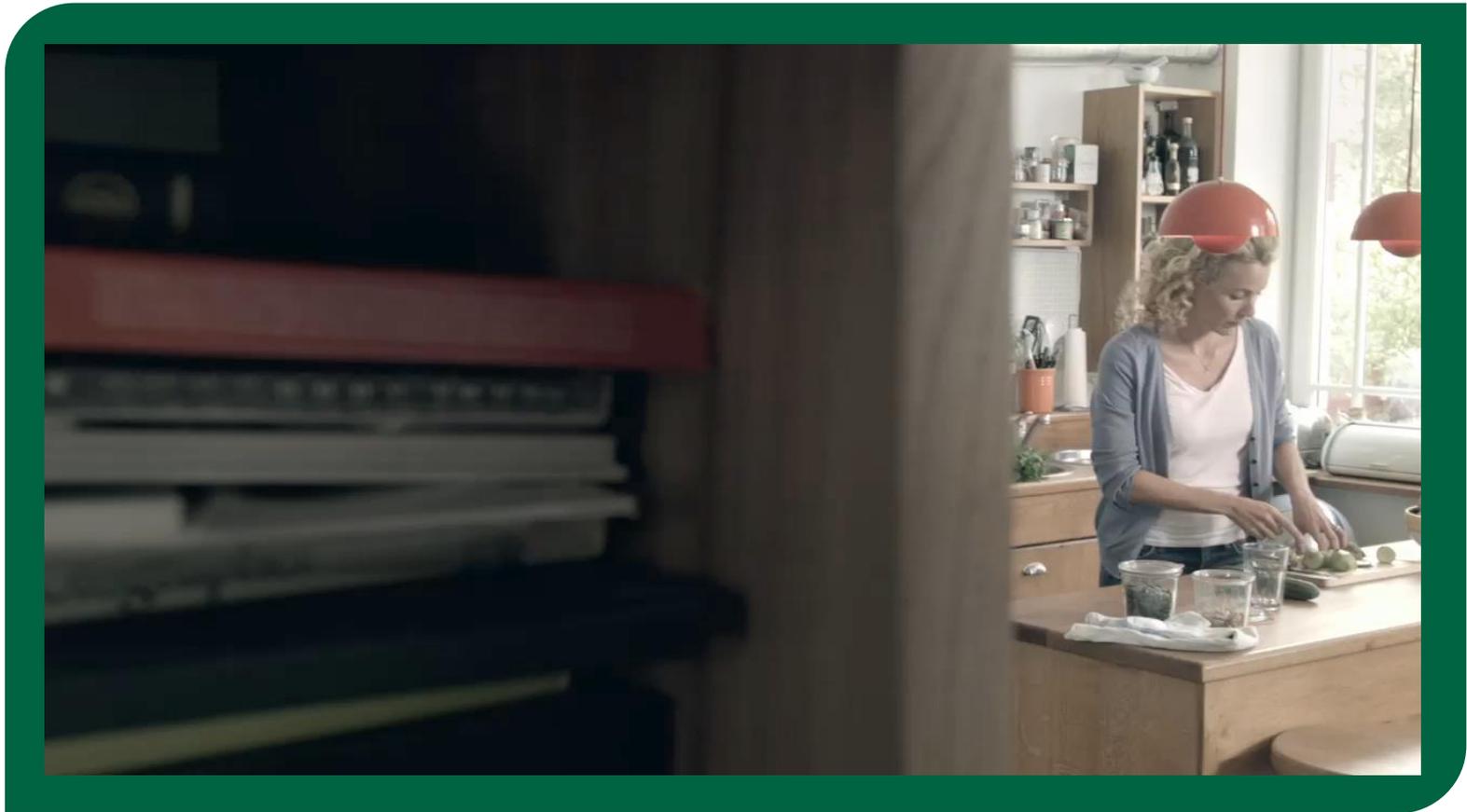
- Greenpeace Energy wurde im Sommer 2015 zu einer **Expertenanhörung** im Deutschen Bundestag geladen und konnte dort seine Kritikpunkte gegen Hinkley C vorstellen.
- Durch unsere politische Arbeit in Berlin gelang es uns, parlamentarische Anträge mit auf den Weg zu bringen, die in einer **Abstimmung im Plenum über eine Klage Deutschlands** gegen die Hinkley-Subventionen mündeten.



Bild: Bundestag / Christoph Rasch

Anti-AKW-Kampagne „There is NO POINT“

Kino-Spot



Anti-AKW-Kampagne Medienarbeit

Repräsentative Umfrage



- Befragt wurden 1.005 Bundesbürger zwischen dem 3. und 5. März 2016
- **68 Prozent** der Befragten ist der Meinung, dass die deutsche Bundesregierung auf EU-Staaten wie Polen, Tschechien, Ungarn und die Slowakei einwirken sollte, damit dort keine neuen AKWs gebaut werden.
- Besonders groß ist die Zahl der Befürworter unter den Anhängern der Koalitionsparteien: So fordern von den befragten **CDU/CSU-Wählern 81 Prozent** ein politisches Einwirken der Bundeskanzlerin auf die betreffenden Staaten (**SPD-Wähler: 76 Prozent**)



Bilder: Greenpeace

Anti-AKW-Kampagne Medienarbeit

Online-Petition (compact)



- Bundesregierung auf bilateraler Ebene auffordern, auf EU-Staaten einzuwirken und vom **Unsinn neuer AKW-Projekte zu überzeugen**
- Stattdessen sollte Deutschland auch in Nachbarstaaten **verstärkt für die Erfolge der Energiewende und für energiepolitische Alternativen werben.**
- Die gemeinsam mit compact zum Fukushima-Jahrestag gestartete **Online-Petition fand mehr als 62.300 Unterzeichnerinnen und Unterzeichner.**



Anti-AKW-Kampagne Online-Petition

Übergabe der Unterschriften im Kanzleramt



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy

Anti-AKW-Kampagne Aktionen



Beispiel Ungarn: Akteure vor Ort unterstützen

- Eine **Studie der ungarischen Grünen** belegt, dass der Bau von Paks II energiepolitisch vermieden und die nukleare Energieversorgung bis 2050 durch Erneuerbare ersetzt werden kann. Die Studie wurde vom Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie erstellt.
- Auf einer **Konferenz in Budapest 2016** wurde die Studie präsentiert. Greenpeace Energy hat dort seine Einwände gegen Paks II und die drohende Marktverzerrung vorgestellt, um die lokalen Akteure zu unterstützen.



Bild: Greenpeace / Christoph Rasch

Zahlreiche Studien zur Atomkraft in Europa



- **Studie zu Kosten und Risiken von Hinkley Point C (Frühjahr 2016):** Kosten wachsen durch nicht eingepreiste Kosten für Sicherheitsmaßnahmen, Unfälle und Atommüllentsorgung um mehrere Milliarden Euro.
- **Kurzanalyse zur Entwicklung der Versorgungssicherheit während des deutschen Atomausstiegs (September 2016):** Stromausfälle und Eingriffe der Netzbetreiber werden trotz AKW-Abschaltungen seltener.

Bilder: Christoph Eckelt / fotolia

Studien-Beispiel 1

Deutschland: Wie sich der Atomausstieg auf die Versorgungssicherheit auswirkt.

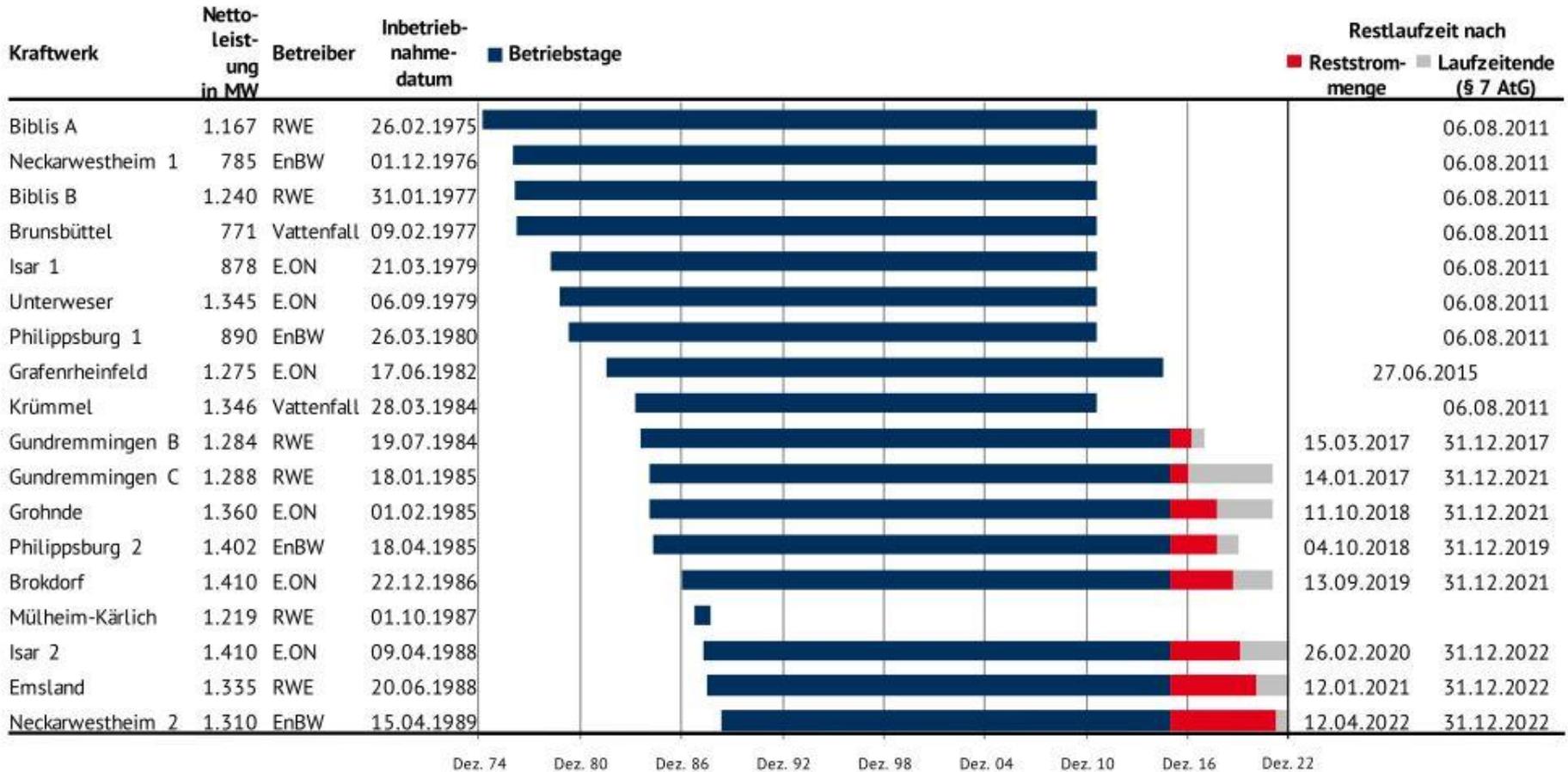


Bild: Kate Davison / Greenpeace

Atomausstieg und Versorgungssicherheit



Wo stehen wir?



Wo stehen wir?

- Die **Halbzeit** des deutschen Ausstiegs aus der Atomkraft ist in Deutschland erreicht. Nach der Stilllegung des Kernkraftwerks Grafenrheinfeld mit rund 1,3 GW installierter Leistung im Juni 2015 werden in den nächsten sechs Jahren bis spätestens zum 31. Dezember 2022 **noch 10,8 GW** an Kernkraftwerkskapazitäten abgeschaltet.
- Parallel zum Atomausstieg ist im Zeitraum von 2011 bis 2015 der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch gemäß AG Energiebilanzen (2016) von 20,4 Prozent **auf 31,6 Prozent** gestiegen.
- **Andere europäische Länder** hingegen bauen (Finnland, Frankreich) oder planen neue bzw. die Erweiterung oder den Ersatz bestehender Kernkraftwerke (Großbritannien, Polen, Schweden, Tschechien, Ungarn).
- In der Pro-Atom-Argumentation hört man oft, dass diese Atomkraftwerke notwendig seien, um die **Versorgungssicherheit bei gleichzeitig geringen CO₂-Emissionen zu gewährleisten**.

Wo stehen wir?



- Lässt sich ein direkter – positiver – Zusammenhang zwischen dem Anteil des Atomstroms im nationalen Mix und der Qualität der Versorgungssicherheit belegen?
- Das haben wir anhand des deutschen Atomausstiegs untersuchen lassen.
- Die Antwort ist:

NEIN!

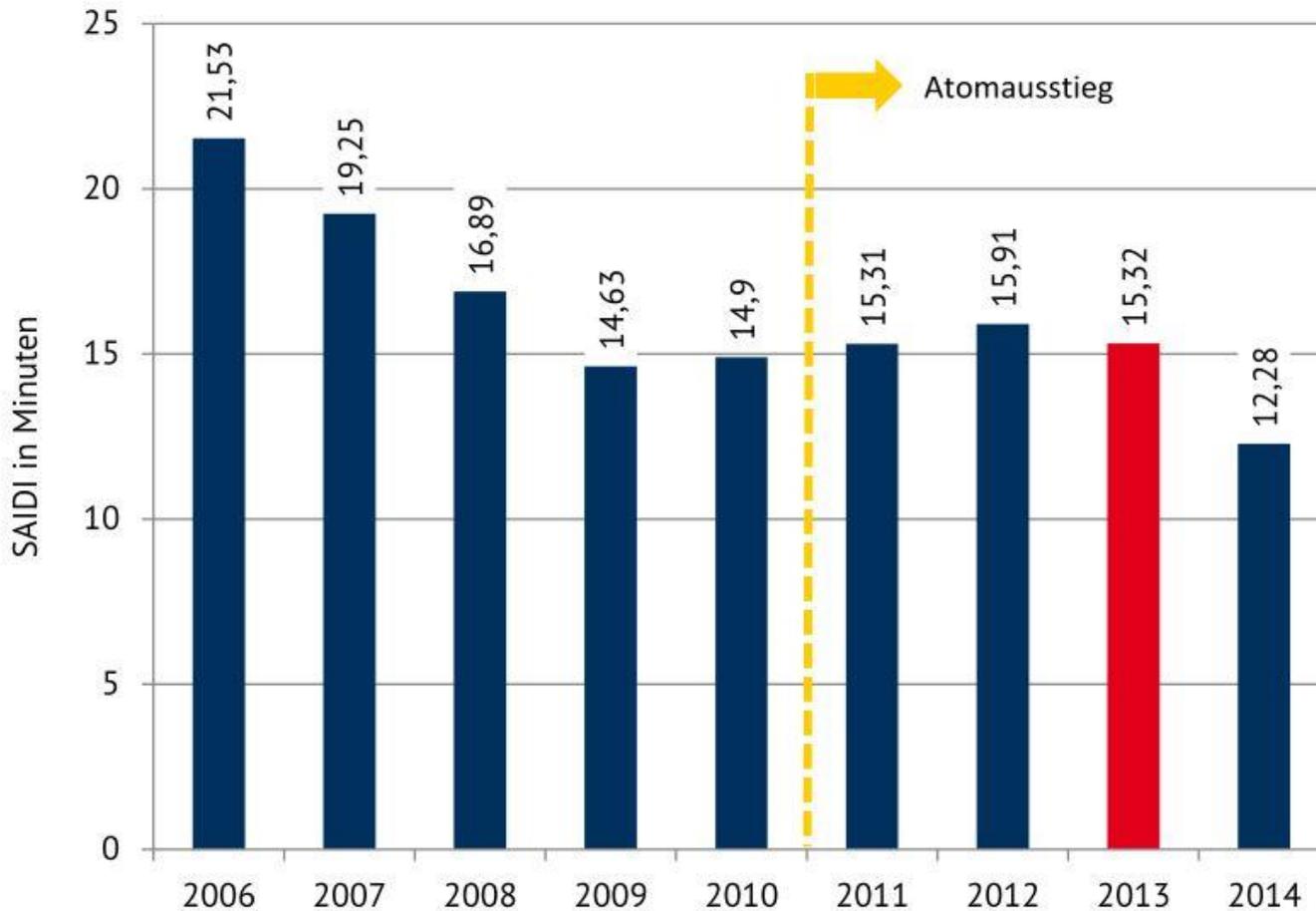
Auswirkungen auf die Stromversorgung

- **Die Stabilität der deutschen Stromversorgung hat sich trotz des Atomausstiegs verbessert.** Das ist das Ergebnis unserer Kurzstudie des Analyseinstituts Energy Brainpool
- Obwohl seit 2011 bislang neun Reaktoren mit einer Leistung von rund zehn Gigawatt weitgehend durch wetterabhängige erneuerbare Energien ersetzt wurden, ist die **Stromversorgung deutlich seltener ausgefallen.**
- Zudem mussten die Netzbetreiber seit 2011 weit **seltener Ungleichgewichte mit so genannter „Regelleistung“ ausgleichen.**
- Energy Brainpool führt dies auf eine **bessere nationale und internationale Zusammenarbeit der Übertragungsnetzbetreiber sowie auf eine Stärkung des kurzfristigen Stromhandels** zurück.

Fazit der Kurzstudie: „Ein hoher Atomstromanteil garantiert kein hohes Niveau bei der Versorgungssicherheit.“

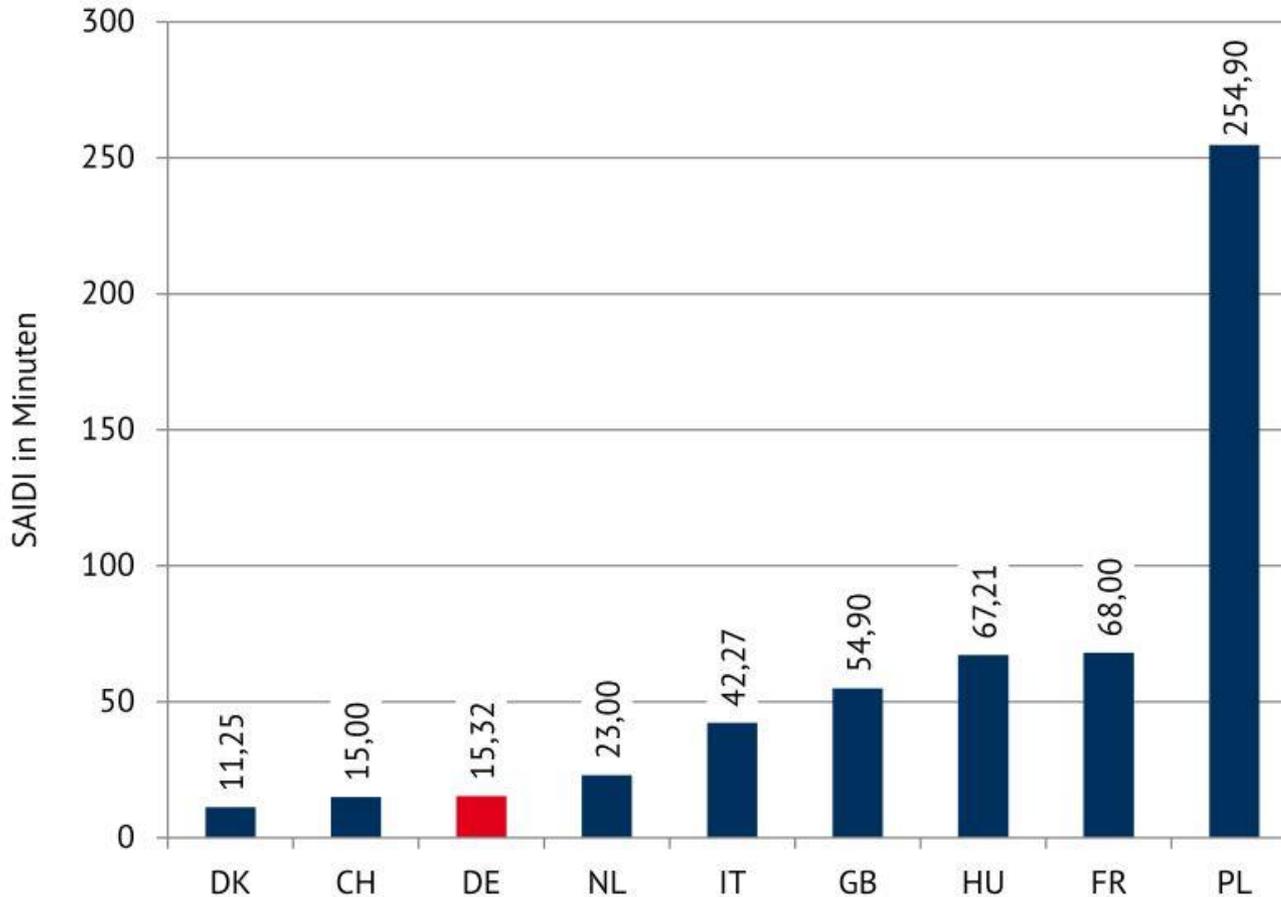
Atomausstieg und Versorgungssicherheit

Durchschnittliche Stromunterbrechungen in Minuten



SAIDI: System Average Interruption Duration Index. Werte für Deutschland im jährlichen Vergleich (Datenquelle: BNetzA 2015)

Stromunterbrechungen: Internationaler Vergleich (2013)



Großbritannien (19 Prozent Atomstrom), Ungarn (36 Prozent) und Frankreich (81 Prozent) wiesen deutlich längere durchschnittliche Versorgungsunterbrechungen von 55, 67 und 68 Minuten auf als Deutschland. **Maßgeblich für das Niveau an Versorgungssicherheit ist also nicht der Anteil einer bestimmten Erzeugungstechnologie im System, sondern vielmehr die Erzeugungs- und Netzsituation insgesamt.**

Studien-Beispiel 2

Großbritannien: Wind und Windgas als sichere und günstige Alternative zu Hinkley Point C



Wind/Windgas als sichere Alternative



Gleiche Leistung und Versorgungssicherheit



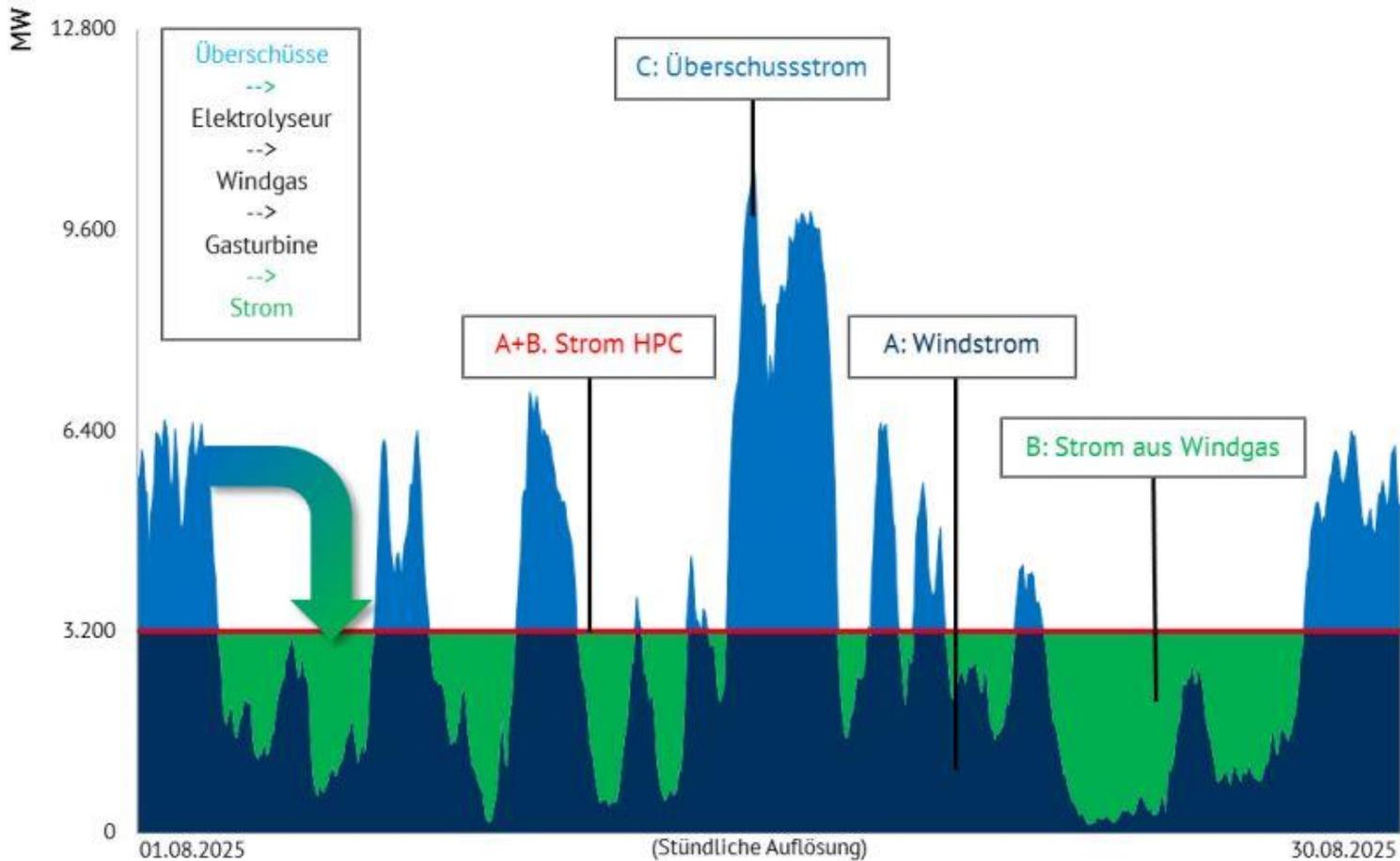
Elektrolyseur in Prenzlau /
Deutschland.
Foto: Christoph Rasch

Beispiel Großbritannien

- **Stromversorgung aus neuen Windenergieanlagen, Gaskraftwerken und Windgasanlagen**, die überschüssigen Windstrom in Wasserstoff umwandeln und somit speicherbar machen.
- Dieses System **liefert mindestens die gleiche Leistung und Versorgungssicherheit wie Hinkley Point C**, kostet dabei aber rund **sieben Milliarden Euro weniger** als die für das Atomkraftwerk geplanten Subventionen, die sich auf bis zu 108 Milliarden Euro summieren.
- **Die Windgas- oder „Power-to-Gas“-Technik gleicht natürliche, wetterbedingte Schwankungen des Windstroms aus.** Sie nutzt Stromüberschüsse, um per Elektrolyse sauberen Wasserstoff und in einem weiteren Schritt Methan zu produzieren.
- Diese erneuerbaren Gase lassen sich **im Erdgasnetz speichern und später in Gaskraftwerken erneut zu Strom wandeln.**

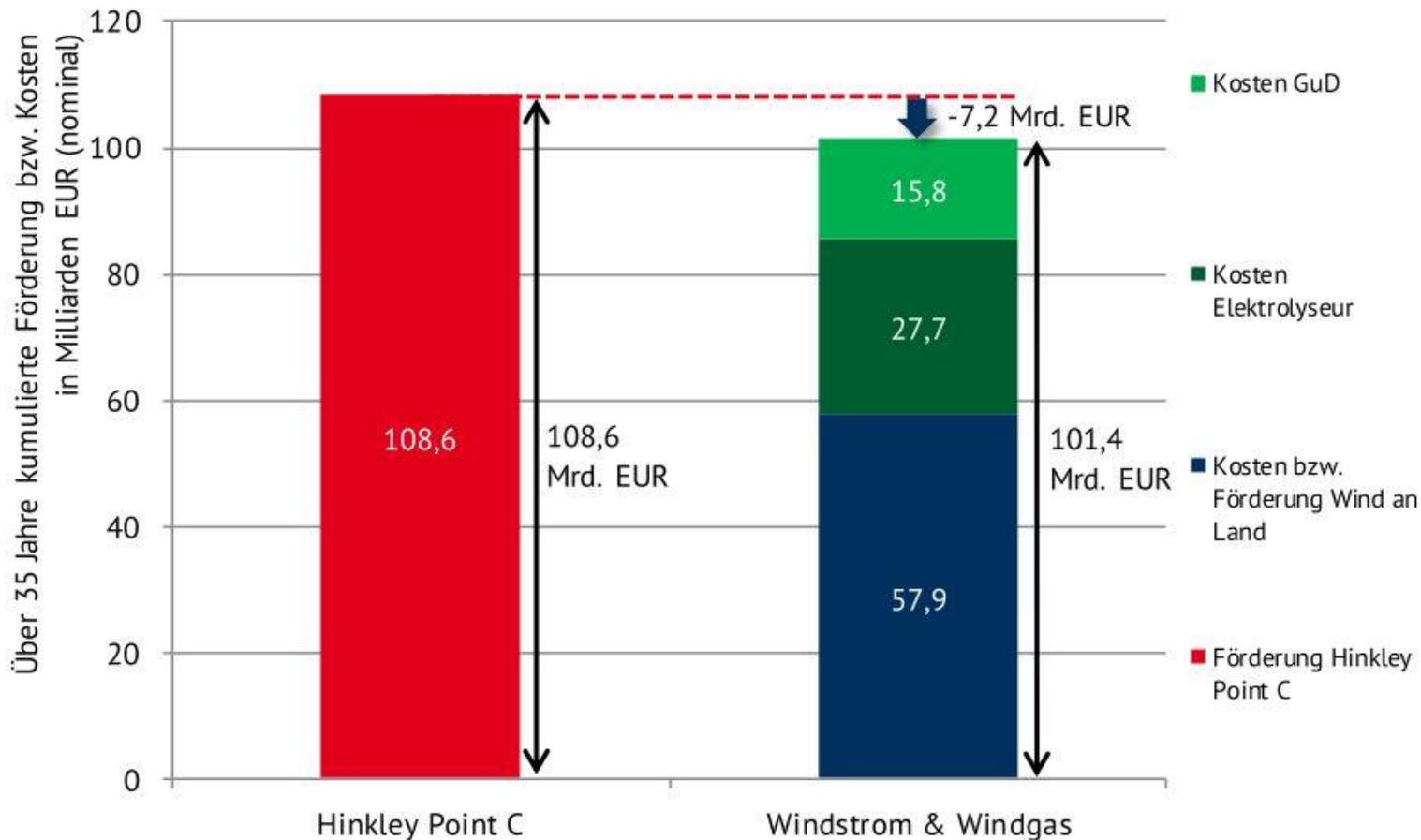
Wind/Windgas als sichere Alternative

Gleiche Leistung und Versorgungssicherheit



Wind/Windgas als sichere Alternative

Kostengünstiger im Vergleich zu Hinkley-Subventionen



Beispiel Großbritannien

- Die **installierte Leistung der Gaskraftwerke ist mit 3,2 GW** so groß dimensioniert, dass sie bei einer kompletten Flaute genauso viel Strom erzeugen können wie Hinkley Point C.
- Weht hingegen der Wind, bleiben die im direkten Vergleich mit Hinkley Point C nicht benötigten Gaskraftwerke ungenutzt. Würden sie stattdessen in diesen Zeiten betrieben, könnten **zusätzliche Stromerlöse** erzielt werden, welche zu einem weiteren Kostenvorteil der regenerativen Alternative beitragen.
- Mit Hilfe von Windgas ist die Alternative „Windstrom & Windgas“ also auch dann in der Lage, **Strom in Menge und Verfügbarkeit identisch zu Hinkley Point C zu erzeugen, wenn Windstrom nicht zur Verfügung steht.**

Fazit: Ein Windstrom/Windgas-System bietet durch das Backup groß dimensionierter Gaskraftwerke dieselbe Versorgungssicherheit wie Hinkley Point C – ohne Atommüll und Risiken nuklearer Unfälle.

- Wir werden vor dem EuGH das **Gerichtsverfahren** gegen die Hinkley-Subventionen im Rahmen unserer Kapazitäten bis zuletzt ausfechten.
- Unsere **Anti-Atom-Kampagne** wird weitergeführt.
- Wir wollen den juristischen und politischen Widerstand gegen das Projekt **Paks II** wo immer möglich unterstützen.
- Wir werden im Laufe des Jahres 2017 **weitere Studien** veröffentlichen, die die Gefährlichkeit und Unwirtschaftlichkeit von Atomprojekten unterstreichen und dabei auch die konkreten Effekte für Deutschland beschreiben.



Bild: Christoph Eckelt / Greenpeace Energy eG

Anti-AKW-Kampagne



Ausblick



Bild: EDF

The logo for Greenpeace Energy, featuring the word "GREENPEACE" in a smaller font above the word "ENERGY" in a larger, bold font, both in white on a green background.

GREENPEACE

ENERGY

Mein Strom. Mein Gas.
Meine Entscheidung.

A photograph of a large solar panel array on a dark roof. The panels are blue and arranged in rows. In the background, the white nacelle and tower of a wind turbine are visible against a blue sky with some clouds.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.

Kontakt

Christoph Rasch

Politik und Kommunikation

Büro Berlin

Marienstraße 19-20

D-10117 Berlin

Tel.: 030 / 28 482 – 210

Hongkongstraße 10

20457 Hamburg

Tel.: 040 / 808 110 - 658

christoph.rasch@greenpeace-energy.de

www.greenpeace-energy.de



Fotos: Enver Hirsch / Greenpeace Energy eG