

Chat Fragen zum Studium Generale Vortrag vom 24.01.22:

'Mondays for Future- wie wir die drei Krisen mit einer Klappe schlagen können. Wirtschaftskrise, Energiekrise, Klimakrise' von Prof. Dr. Claudia Kemfert

<https://tweedback.de/pz1r/chatwall> abgerufen am 25.1.2022

Frage 1:

Ist die Begründung für Erdgas als Brückentechnologie nicht, dass die (Gas-)Kraftwerke auch mit grünem Wasserstoff betrieben werden können? Und dieser Wasserstoff ist ja wiederum als Speicher für erneuerbare Energien notwendig.

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Dafür ist eine neue Technik und Infrastruktur notwendig.

Siehe Studien dazu

https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2021_06_stellungnahme_wasserstoff_im_klimaschutz.html

Am Klimaschutz vorbeigeplant - Klimawirkung, Bedarf und Infrastruktur von Erdgas in Deutschland: Hintergrundpapier

Politikberatung kompakt 166, II, 38 S.

https://www.diw.de/de/diw_01.c.815878.de/publikationen/politikberatung_kompakt/2021_0166/am_klimaschutz_vorbeigeplant_-_klimawirkung_bedarf_und_infrastruktur_von_erdgas_in_deutschland_hintergrundpapier.html

https://www.diw.de/de/diw_01.c.593492.de/themen_nachrichten/erdgasversorgung_zweite_ostsee_pipeline_ist_ueberfluessig.html

https://www.diw.de/de/diw_01.c.593458.de/publikationen/wochenberichte/2018_27_1/erdgasversorgung_weitere_ostsee-pipeline_ist_ueberfluessig.html

https://www.diw.de/de/diw_01.c.808629.de/publikationen/politikberatung_kompakt/2021_0162/die_kurz-und_langfristige_bedarfsentwicklung_im_deutschen_und_in_europa_im_auftrag_des_naturschutzbundes_deutschland_e.v._nabu.html

Fossiles Erdgas ist eine Brücke ins Nichts. Wir brauchen Zukunfts- statt Brückentechnologien

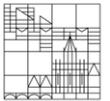
https://www.handelsblatt.com/meinung/kolumnen/homo_oeconomicus/homo-oeconomicus-wir-brauchen-zukunfts-statt-brueckentechnologien/26051960.html

Wir benötigen weder neue Erdgas-Pipelines noch LNG Terminals

https://www.diw.de/de/diw_01.c.793703.de/publikationen/diw_aktuell/2020_0050/neue_gaspipelines_und_fluessiggas-terminals_sind_in_europa_ueberfluessig

Sowie aktuelle Studie der S4F

<https://de.scientists4future.org/erdgas-brueckentechnologie-oder-risiko-fuer-die-energiewende>



Frage 2:

Warum müssen die Energieerzeuger denn entschädigt werden? Gibt es Anspruch / ein Recht auf Gewinne, auch wenn sich Rahmenbedingungen politisch und demokratisch abgesegnet ändern? Die Unternehmen haben doch schon jahrzehntelang Gewinne eingefahren, die Kraftwerke sind abgeschrieben, oder nicht?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Die Betriebserlaubnis genehmigter Kraftwerke zu entziehen zieht Entschädigungszahlungen nach sich, wie beim Atomausstieg und Kohleausstieg

Hier eine aktuelle Studie zum Thema

<https://www.iisd.org/publications/investor-state-disputes-fossil-fuel-industry>

und die Erklärung der Bundesregierung

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/ausgleich-fuer-atomausstieg-1880084>

Die Entschädigungen für den Kohleausstieg werden noch juristisch geprüft

<https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/politik/eu-prueft-braunkohle-ausstieg-entschaedigung-leag-rwe-100.html>

Kommentar im Chat zu dieser Frage:

a) Energiechartavertrag! *Richtig, hier gut erklärt*

<https://www.deutschlandfunk.de/energiechartavertrag-investitionsschutz-und-klimaschutz-im-100.html>

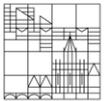
b) Zumal die Entschädigungszahlungen wir, die Steuerzahler, zahlen müssen, und diese als Gewinne in die Taschen der Aktionäre wandern. Warum macht der Staat das, es ist nicht im Interesse der Bürger?

Es hat auch und vor allem juristische Gründe, es gibt aber auch nicht unerheblichen Lobbyeinfluss

Siehe

Claudia Kemfert: das fossile Imperium schlägt zurück 2013

Annika Joerres, Susanne Götze: Die Klimaschmutzlobby



Frage 3:

Ist es richtig, dass Erdgasleitungen später für den Transport von Wasserstoff genutzt werden könnten?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Nicht automatisch, manche können umgerüstet werden, manche nicht, siehe

https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2021_06_stellungnahme_wasserstoff_im_klimaschutz.html

Frage 4:

Wie stehen Sie zu dem Ressourcenverbrauch für neue Windkraftanlagen? Ist es möglich genug z.B. Kupfer (25 Mio Tonnen pro Anlage) unter umweltfreundlichen Bedingungen zu gewinnen, damit der Bedarf gedeckt werden kann?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Wichtig ist wie bei allen Rohstoffen die Einhaltung von Umwelt-, Nachhaltigkeit- und Sozialstandards. Zudem ist Recycling elementar, wir benötigen eine echte Kreislaufwirtschaft die zu über 10 % der Rohstoffe recycelt. Und, wie im Vortrag dargelegt, das Energiesparen: je weniger Energie wir verbrauchen desto geringer Rohstoffverbrauch

Frage 5:

Liebe Frau Kemfert, wenn es stimmt, dass erneuerbare Energien immer billiger werden und auch kostengünstiger als die Alternativeenergien sind, warum steigen dann die Strompreise so rasant, seit Deutschland sich auf den Energiewendepfad begeben hat ?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Hier ganz gut erklärt, warum der hohe Strompreis politisch motiviert ist und die Verbraucher nicht von den sinkenden Kosten der EE profitieren

<https://www.br.de/nachrichten/wissen/ist-die-energiewende-fuer-die-hohen-strompreise-verantwortlich,SloxOef>

Zudem verweise ich auf mein Buch

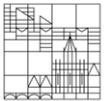
Claudia Kemfert Das fossile Imperium schlägt zurück, da gibt es ein ganzes Kapitel zum Strompreis

Frage 6:

Sollte man nicht mit Frankreich in einen ernsthaften, positiven Dialog treten, um eine gemeinsame Strategie, insbesondere bei der Fortentwicklung sicherer Kernkraftwerke zu fördern ?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Ja, unbedingt! Es wäre vor allem im Interesse Frankreichs.

**Frage 7:**

Danke für den Vortrag und die gute Aufbereitung. Wir müssen handeln. Die Frage ist: Wer soll das alles bezahlen? Warum müssen die Bürger und Steuerzahler alle Lasten tragen (EEG, CO2-Steuer etc.), während Unternehmen laufend ausgenommen werden (Kerosinsubventionen, EEG-Nachlässe für Industrie usw.)? Diejenigen, die mit den fossilen Energien riesige Gewinne erwirtschaftet haben, sind längst über alle Berge...

[Antwort von Frau Prof. Kemfert:](#)

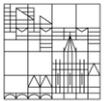
Hier unsere Studie dazu, wie die Verteilungswirkungen der Energiewende auf Haushalte

https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/verteilungswirkungen-der-energiepolitiken.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Kommentare zu dieser Frage im Chat:

a) Was heißt "Bürger & Steuerzahler müssen alle Lasten tragen"? Der Staat sollte mit Steuergeldern Forschung unterstützen und muss Wandel von bestehenden Unternehmen zur Energieeinsparung steuerlich bevorteilen und Anreize schaffen. Wir sollten als Gesellschaft auch die ökologischen und ökonomischen Vorteile sehen. Und die Einbindung in kommunale Strukturen und Bürgerinitiativen ist wichtig: maz-online.de/Brandenburg/10.000-Euro-pro-Anlage-Brandenburgs-Gemeinden-erwarten-ersten-Geldregen-der-Windkraft-Abgabe

b) Das kommt ja auch noch dazu: auch die Grundlagenforschung ist staatsfinanziert, die Unternehmen greifen zu, machen schmutzige Gewinne, solange es geht, Gewinnmaximierung für die Aktionäre, und wenn es an die Schadensbeseitigung geht, sind die Gewinne längst weg und der Steuerzahler muss ran. Siehe zb Endlagerkosten Atomkraftwerke, die dürfen die Steuerzahler zahlen, währen die Gewinne jahrzehntelang von den Unternehmen abgeschöpft wurden... jetzt ist kein Geld mehr da, die bekommen sogar noch Entschädigungen, weil sie die Atomkraftwerke nicht weiter betreiben dürfen...



Frage 8:

Welches Potential sehen Sie in der Geothermie?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Ich verweise auf unsere Szenarien in den Studien

Leonard Göke, Claudia Kemfert, Mario Kendziorski, Christian von Hirschhausen: 100 Prozent erneuerbare Energien für Deutschland: Koordinierte Ausbauplanung notwendig,

DIW Wochenbericht 29/30 / 2021, S. 507-513

https://www.diw.de/de/diw_01.c.821878.de/publikationen/wochenberichte/2021_29_1/100_prozent_erneuerbare_energien_fuer_deutschland_koordinierte_ausbauplanung_notwendig.html

*Mario Kendziorski, Leonard Göke, Claudia Kemfert, Christian von Hirschhausen, Elmar Zozmann.
Unter Mitarbeit von Fabian Präger, Citlali Rodriguez, Christoph Weyhing, Johann Winkler:*

100% erneuerbare Energie für Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Dezentralität und räumlicher Verbrauchsnähe - Potenziale, Szenarien und Auswirkungen auf Netzinfrastrukturen: Studie in Kooperation mit der 100 Prozent Erneuerbar Stiftung, Politikberatung Kompakt 167 /2021

https://www.diw.de/de/diw_01.c.816924.de/publikationen/politikberatung_kompakt/2021_0167/100_erneuerbare_energie_fuer_deutschland_unter_besonderer_b_tudie_in_kooperation_mit_der_100_prozent_erneuerbar_stiftung.html

European Green Deal: Mit ambitionierten Klimaschutzziele und erneuerbaren Energien aus der Wirtschaftskrise

Karlo Hainsch, Leonard Göke, Claudia Kemfert, Pao-Yu Oei, Christian von Hirschhausen, DIW Wochenbericht 28 / 2020, S. 499-506,

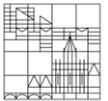
https://www.diw.de/de/diw_01.c.793327.de/publikationen/wochenberichte/2020_28_1/european_green_deal_mit_ambitionierten_klimaschutzziele_und_erneuerbaren_energien_aus_der_wirtschaftskrise.html

Karlo Hainsch, Hanna Brauers, Thorsten Burandt, Leonard Göke, Christian von Hirschhausen, Claudia Kemfert, Mario Kendziorski, Konstantin Löffler, Pao-Yu Oei, Fabian Präger, Ben Wealer

Make the European Green Deal Real – Combining Climate Neutrality and Economic Recovery

https://www.diw.de/de/diw_01.c.791746.de/publikationen/politikberatung_kompakt/2020_0153/make_the_european_green_deal_real_combining_climate_neutrality_and_economic_recovery.html

M. Child, C. Kemfert, D. Bogdanov, Breyer, C.: Flexible electricity generation, grid exchange and storage for the transition to a 100% renewable energy system in Europe, in : Renewable Energy 139 (2019), 80-101, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148119302319>



Frage 9:

a) Inwieweit hat die "Fridays for Future" Bewegung dazu beigetragen, die Energiewende herbeizuführen? Welche Anstöße sollten noch von der jungen Generation/der Gesellschaft kommen?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

<https://fridaysforfuture.de/sommer-der-utopien-kemfert/>

b) Hat die Fridays for Future Bewegung überhaupt dazu beigetragen, dass die Energiewende schneller angegangen wird, oder wäre das auch ohne diese Bewegung gleich schnell passiert?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

*Das erläutere ich ausführlich in meinem **Buch Mondays for Future***

Frage 10:

Ich bin mit meiner PV-Anlage incl. Hauskraftwerk zu 80% stromautark! Ich frage mich immer: Wer und zu welchen Kosten, über welche Netze wird mein benötigter Bedarf an Komfort- Mobilitäts- und Heizstrom während der Monate Nov-März VOLLSTÄNDIGEN zur Verfügung stellen, wenn die PV praktisch 0 liefert?

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Szenarien zur Vollversorgung erneuerbarer Energien finden sich hier

Leonard Göke, Claudia Kemfert, Mario Kendziorski, Christian von Hirschhausen: 100 Prozent erneuerbare Energien für Deutschland: Koordinierte Ausbauplanung notwendig,

DIW Wochenbericht 29/30 / 2021, S. 507-513

https://www.diw.de/de/diw_01.c.821878.de/publikationen/wochenberichte/2021_29_1/100_prozent_erneuerbare_energien_fuer_deutschland_koordinierte_ausbauplanung_notwendig.html

Mario Kendziorski, Leonard Göke, Claudia Kemfert, Christian von Hirschhausen, Elmar Zozmann. Unter Mitarbeit von Fabian Präger, Citlali Rodriguez, Christoph Weyhing, Johann Winkler:

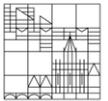
100% erneuerbare Energie für Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Dezentralität und räumlicher Verbrauchsnähe - Potenziale, Szenarien und Auswirkungen auf Netzinfrastrukturen: Studie in Kooperation mit der 100 Prozent Erneuerbar Stiftung, Politikberatung Kompakt 167 /2021

https://www.diw.de/de/diw_01.c.816924.de/publikationen/politikberatung_kompakt/2021_0167/100_erneuerbare_energie_fuer_deutschland_unter_besonderer_b_tudie_in_kooperation_mit_der_100_prozent_erneuerbar_stiftung.html

Zudem der Speichereinsatz

DIW Aktuell 11/18 Die Energiewende wird nicht an Stromspeichern scheitern

https://www.diw.de/sixcms/detail.php?id=diw_01.c.591126.de



Frage 11:

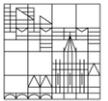
Ist es nicht ziemlich naiv zu glauben, dass gut bezahlte Jobs aus dem gesamten Kfz-Gewerbe (vom Fließband bis zum Tankwart) umzutransformieren in den erneuerbaren Energiesektor? Meine PV-Anlage wurde durch geringverdienende polnische Arbeiter errichtet! Energiewende=>weniger billigere ArbPl.

Antwort von Frau Prof. Kemfert:

Unsere Studien dazu

<https://www.boell.de/de/2015/07/07/energiewende-schafft-arbeitsplaetze>

https://www.diw.de/sixcms/detail.php?id=diw_01.c.509173.de



Sonstige Kommentare und Diskussionen im Chat:

Kommentar:

Bei dem enormen Energie- und Speicherbedarf insbesondere in der Industrie sehe ich trotz der rel. geringen Methan-Leaks den Wasserstoff, der mittels Pyrolyse aus Bio- und Erdgas produziert wird (türkiser H₂) absolut notwendig an! Mit Biogas können wir noch sehr günstig die Atmosphäre decarbonisieren! Des Weiteren können durch die Nutzung des entstehenden Graphits, das in sehr vielen Produkten (z.B. Reifen) benötigt wird Graphitminen die letztendlich eine erhebliche CO₂-Quelle sind geschlossen werden. Methan darf nirgends mehr verbrannt werden!

Diskussion:

a) Wie wär's z.B. mit Wärmegewinnung aus den Ozeanen - ein Riesenpotential und immer vorhanden? Energiesparvorschlag: Bau von Gebäuden zukünftig mit Holz - Bindung von CO₂ und gleichzeitig Reduzierung von energiefressendem Beton.

b) Antwort auf a): Je nachdem wie und wo das Holz geschlagen wird, ist es schädlicher als Beton. Abholzung von Rumänischen Urwäldern als Beispiel.

c) Antwort auf a): Der Bausektor ist ein sehr wichtiger Baustein hin zur Akzeptanz von EE und auch hin zu Energiepositivem Bauen und Kreislaufwirtschaft (Cradle to Cradle). Jung & Naiv hat da Anette Hillebrandt auch ein interessantes Interview gegeben. Folge #521. Alles nachwachsende und kompostierbare kann nicht schädlicher sein als Beton. zdf.de/dokumentation/planet-e/planet-e-der-trick-mit-dem-bauschutt-100.html

d) Antwort auf a): Das Problem sind nicht die Neubauten - die sogar als negativ-Energie-Haus gebaut werden könnten! Das Problem ist die gesamte bestehende Infrastruktur angefangen beim Denkmalschutz!

e) Antwort auf a): Wie will man aus Ozeanen Wärme gewinnen? Dies kann überall aus Boden/Luft/(Grund-)Wasser mittels Wärmepumpen geschehen. Aus Ozeanen kann ich mir nur z.B. die Nutzung des riesigen CO₂-gedüngten ;-) Braunalgentepichs zwischen Afrika und der Karibik denken!

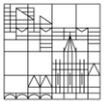
Kommentar:

Wenn wir nicht einmal eine leistungsfähige Internetanbindung zu C. Kemfert aufrecht erhalten können...wie soll eine lebenswichtige, sichere, digitalisierte Steuerung des Stromnetzes funktionieren? Ist Ihnen klar, daß Strom keine Ware wie jede andere ist? Vielmehr muß immer Verbrauch=Erzeugung dh eine Netzfrequenz von 50Hz muß immer genauest möglich gehalten werden! Ist dies nicht jederzeit möglich folgen unmittelbar Brownouts oder gar ein Blackout! Dies kann doch nur durch eine doppelt aufgebaute Infrastruktur realisiert werden, die an diese Betreiber natürlich auch gezahlt werden muss!

Kommentar:

SmartMeter steuern keinen Stromverbrauch, sondern können lediglich große Lasten aus Netzbetreibersicht abschalten. Was wir jedoch benötigen ist ein Energiemanagement, dass die Energieversorger nicht beherrschen! Und gnade uns Gott, wenn eine derart digitalisierte Stromversorgung selbst auf Verbraucher--Ebene gehackt würde. Dies hätte unmittelbar unabsehbare Stromausfälle bis hin zu Brownouts oder gar einem Blackout zur Folge. Ich kann nicht erkennen, dass es da Sicherungsmaßnahmen bereits gibt!

Diskussion:



a) Grüner Wasserstoff kann in so großen Mengen in Wüstenregionen wie Saudi-Arabien hergestellt werden, dass der gesamte Energiebedarf der EU gedeckt werden könnte. Warum setzt man nicht vermehrt auf grünes Gas, z.B. im Verkehrssektor und im Gebäudebereich aber auch für Gaskraftwerke?

b) Antwort auf a): Wahrscheinlich, weil man dort den Bedarf noch nicht sieht/sehen will, solange man von der Exploration der fossilen Brennstoffe noch mehr als gut leben kann. Daran wird festgehalten, solange es geht, mit dem erwirtschafteten Geld danach erst die nächste Technologie vorangetrieben.

c) Antwort auf a): Ich verstehe es so, dass bereits für Flug- und Schiffsverkehr auf Grünes Gas gesetzt wird - auch aufgrund von der fehlenden Alternative. Es ist aber immer ein Gewinn, wenn wir als Gesellschaft viele regionale Lösungen schaffen und uns nicht erneut von politisch instabileren Ländern abhängig machen