

An Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel  
Bundeskanzleramt  
Willi-Brandt-Straße 1  
10557 Berlin

Prof. Dr. Eicke R. Weber  
Goethestr. 73  
10625 Berlin

30. Juli 2021

Sehr geehrte Frau Bundeskanzlerin Dr. Merkel,

wir sind wieder in tiefer Sorge.

Wir waren sehr dankbar, dass unser erster Brief vom März 2011, nach der furchtbaren Fukushima Katastrophe (s. Anlage), vielleicht mitgeholfen hat, Ihre rasche und für Viele auch überraschende Entscheidung zum endgültigen Aus der Nutzung der Kernkraft in Deutschland zu treffen. Wir bemerkten auch, dass Sie das Argument der prinzipiellen Unbeherrschbarkeit komplexer Systeme, da wir nie alle Ausgangsbedingungen kennen können, an anderer Stelle in politischen Diskussionen verwandten. Als wir Ihnen vor gerade 10 Jahren diesen ersten offenen Brief zur Zukunft der Kernenergie sandten, erwarteten wir, dass mit dem Ausstieg aus der Kernenergie auch der Zubau an erneuerbaren Energien beschleunigt in Angriff genommen würde. Heute sehen wir, dass die durch so viele öffentliche Verlautbarungen, Parteiprogramme, Koalitionsvereinbarungen etc. angekündigte Umstellung unserer Wirtschaft auf CO<sub>2</sub> – emissionsfreie Bereitstellung unserer Energie und unserer Transportleistungen leider viel zu langsam in die Gänge kommt, um wirklich die zu erwartenden schrecklichen Folgen des menschengemachten Klimawandels zu vermeiden.

Die furchtbaren Überschwemmungen in diesem Monat im Herzen Deutschlands und unseren westlichen Nachbarn, mit fast 200 Opfern, sind ein drastisches Menetekel der Dinge, die unserem wunderbaren blauen Planeten in den kommenden Jahren und Jahrzehnten drohen, falls es uns nicht gelingen sollte, das Ruder jetzt entschlossen genug herumzureißen.

Unsere Klimaforscher\*innen können im Detail beschreiben welche Entwicklungen das Erdklima in den kommenden Jahren und Jahrzehnten als Folge des bisher ungebremst ansteigenden Gehaltes der Erdatmosphäre an CO<sub>2</sub> und anderen klimaschädlichen Gasen wie Methan nehmen wird. Sie warnen vor den Gefahren der ‚tipping points‘, der kritischen, irreversiblen Schwellwerte, auf die wir zusteuern, aber die wir nicht genau kennen. Jenseits der Schwellwerte wird sich die weitere Entwicklung irreversibel beschleunigen. In der wichtigen Veröffentlichung in den *Proc. Nat. Acad. Sciences* **115**, 8252 (2018) (s. Anlage), haben viele Autoren aus dem IPCC im Detail beschrieben, dass wir sehr viel früher als 2050 in Gefahr laufen, wichtige Schwellwerte zu überschreiten, und in das ‚Hothouse Earth‘ genannte Szenario abzugleiten, mit Temperaturerhöhungen von 3 Grad und mehr, begleitet vom Anstieg der Meeresspiegel um einen Meter und mehr noch in diesem Jahrhundert. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Schwelle bereits um 2035 erreicht wird, noch zu Ihrer und unserer Lebenszeit!

Alle Untersuchungen der weltbesten Wissenschaftler\*innen sind jedoch nicht in der Lage, lokale Wetterphänomene verlässlich vorauszusagen. Auch hier gilt das Argument der komplexen Systeme: Das Wetter folgt natürlich physikalischen Gesetzen, die wir im Detail kennen, aber die Menge der Daten, die erforderlich wären um das Wetter auf lange Frist verlässlich vorherzusagen, übersteigt unsere Rechen-Kapazitäten. Wir werden besser in unseren Vorhersagen, aber die Kernfrage, wie das Wetter z.B. in einer Welt mit 500 ppm CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre wird, ist noch nicht zu beantworten.

Mit anderen Worten: durch die menschengemachte Erhöhung des Anteils klimaschädlicher Gase in der Atmosphäre weit über die Grenzen der letzten 1 Millionen Jahre hinaus führen wir ein globales Experiment mit unserem blauen Planeten durch, dessen Ergebnis wir nur ahnen, aber nicht berechnen können.

Wir können aber mit Sicherheit sagen, dass die Wetterphänomene, die wir zurzeit erleben, wie die jetzigen schrecklichen Überschwemmungen, ein Tornado mit ca. 300 km/h Windgeschwindigkeit kürzlich in der Tschechischen Republik, sowie weltweite Dürre- und Hitzekatastrophen, leider nur der Beginn des Abgleitens ins ‚Hothouse Earth‘ sind, das in der zitierten PNAS Veröffentlichung von 2018 detailliert dargestellt wird.

Diese auf uns zukommenden schrecklichen Perspektiven treiben auch Greta Thunberg und die Aktivist\*innen von Fridays for Future, Scientists for Future, Parents for Future, und viele weitere an, laut zu sagen:

HOW DARE YOU?

Wie können wir es wagen, die Zukunft eines menschenwürdigen Lebens auf der Erde in dieser jetzt hier lebenden, in unserer Generation, mutwillig zu verspielen? Die jetzt wieder verstärkt aufflammenden Klima-Demonstrationen sind angesichts dieser Perspektive sicher vollkommen berechtigt.

Auf der anderen Seite sollten wir erkennen, dass unsere Wissenschaftler\*innen nicht untätig waren: in den letzten 20-30 Jahren haben wir durch wissenschaftliche und technische Leistungen die Grundlagen für eine rasche Transformation unseres Energiesystems, ja der Weltwirtschaft, in Richtung auf 100% Regenerative Energien (100%RE) technisch und auch finanziell möglich gemacht. Die Kosten der Solarenergie wurden um mehr als einen Faktor 10 reduziert, von 50 ct/kWh zu Beginn des Jahrhunderts auf unter 5 ct/kWh in Deutschland. In sonnenreichen Gegenden werden wir bald

Solarstrom für 1 ct/kWh ernten, um praktisch unbegrenzt auch grünen Wasserstoff oder Süßwasser zu produzieren!

Die Situation heute lässt sich daher treffend so beschreiben:

- Wir haben das vor uns stehende Problem gut erkannt;
- Wir haben die nötigen Werkzeuge und die erforderlichen Mittel, das Problem zu lösen;
- Diese Lösungen sind kostengünstig, und sie schaffen Arbeitsplätze;
- Aber wir zögern, die starken Widerstände der fossilen Wirtschaft gefährden die Zukunft der Erde!

Anfang dieses Jahres hat eine Gruppe führender Wissenschaftler von mir angeregt einen Aufruf unterzeichnet: ‚Declaration of the Global 100%RE Strategy Group‘ ([www.global100restrategygroup.org](http://www.global100restrategygroup.org), s. Anhang), in dem dieser Sachverhalt dargestellt wird, auch mit Zitaten zu weiteren wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu diesem Thema.

Daher möchten wir Sie auch gerade angesichts der Erlebnisse der letzten Woche dazu auffordern, jetzt zum Ende Ihrer Amtszeit das Thema der Klima-Kanzlerin ernst zu nehmen, und beherzt mitzuhelfen, die umgehende Transformation der Wirtschaft und unseres Energiesystems in Richtung 100% RE bis 2035 in die Hand zu nehmen. Sie haben damit wenig zu verlieren, aber potentiell viel zu gewinnen!

Was ist zu tun? Dazu gibt es viele detaillierte Analysen. Hier nur einige Kernpunkte, die rasches Handeln erfordern:

Der **Ausstieg aus der Stromproduktion mit Braunkohle** muss aus ökologischen und ökonomischen Gründen vor 2038 kommen, da Braunkohle nicht nur Klima-schädlich ist, sondern durch die damit verbundenen Quecksilber- und Schwermetallemissionen das Leben und die Gesundheit der Bevölkerung in den Erzeugergebieten massiv schädigt.

Heute erscheint uns dazu ganz besonders wichtig alle noch immer bestehenden **Barrieren zum raschest möglichen Ausbau der regenerativen Energien zu beseitigen**. Es ist doch einfach unglaublich, dass wir jetzt erleben, dass Solar- und Windkraftanlagen vom Netz genommen werden, da die 20 jährige Förderung durch das EEG ausläuft und keine vernünftige und unbürokratische Anschluss-Regelung gefunden wurde! Beschränkungen zum Ausbau der Windkraft müssen fallen: Betreiber müssen natürlich die Anwohner in der jeweiligen Umgebung neuer Windkraftanlagen einbeziehen, aber starre Abstandsregeln sind vollkommen unsinnig.

**Abgaben auf selbst hergestellten und-verbrauchten Solar- oder Windstrom** sollten entfallen, Einspeisung ins Netz muss natürlich netzdienlich gestaltet werden. Auch die Nutzung von Batterien muss von bürokratischen Regelungen befreit werden: Batterien verschieben Strom auf der Zeitachse, und sind weder Erzeuger noch Verbraucher!

In den von **‘Scientists for Future‘ formulierten 16 Orientierungspunkten** wurde aufgezeigt, dass zum Einhalten des Pariser Klimaschutzabkommens ein Ausbau der Photovoltaik in Deutschland auf 350 GW und der Windkraft auf 150 GW bis zum Jahr 2030 erforderlich ist. Die derzeitigen Ausbauziele der Bundesregierung sind dafür viel zu niedrig und müssen umgehend auf die für den Klimaschutz nötigen Werte angepasst werden.

Um die Welt in Richtung 100%RE zu entwickeln werden wir **global ca. 30-70 Terawatt allein an PV-Stromerzeugungsleistung** benötigen. Einer der Autoren unserer 100%RE Deklaration, Prof. Breyer von der LUT Universität in Finnland, fordert daher, dass wir umgehend damit beginnen sollten, weltweit bis 2025 100 PV Fabriken zu errichten, mit einer Produktionskapazität von je 60 GW pro Jahr – dies entspricht gerade der größten heute geplanten PV Fabrik in China – so dass wir bis 2035 weltweit die bis dann erforderlichen ca. 60 Terawatt, 60.000 Gigawatt an PV Leistung installieren können.

An der **Produktion der PV** sollte sich auch unbedingt Europa führend beteiligen! Heute stellen wir in Europa gerade einmal 0,4% der weltweit produzierten Solarzellen her. Bei den Modulen sind wir etwas besser, diese werden aber mit importierten Solarzellen ausgerüstet werden. Es ist erfreulich, dass es gerade in diesem Jahr vielfache Initiativen in dieser Richtung gibt, vereint in der ‚European Solar Initiative‘. Die Schweizer Firma Meyer-Burger hat ja bereits mit der Fertigung modernster Heterojunction-Solarzellen in Sachsen und Sachsen-Anhalt begonnen!

Wir schlossen unseren Brief vom März 2011 mit den Worten: *‚Bitte bedenken Sie, Frau Bundeskanzlerin, auch die Vorbildwirkung und die enormen Chancen, die das weitere deutsche Vorgehen in Europa sowie weltweit haben wird. Unsere in den letzten Jahren erreichte Spitzenstellung im Bereich der erneuerbaren Energietechnologien wird weltweit gesehen und bewundert. Die genannte Neuausrichtung der Energie- und Energieforschungspolitik in diese Richtung wird ebenso beachtet werden und die Handlungen globaler Akteure zu einer nachhaltigen Energieversorgung beeinflussen.‘*

Ein deutliches Wort von Ihnen zum Ziel von 100%RE bis 2035 wird gehört werden, selbst jetzt zum Abschluss Ihrer Amtszeit!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Eicke R. Weber  
Chair, European Solar Manufacturers Council ESMC

Anlagen: Liste der Erstunterzeichnenden dieses offenen Briefes, Offener Brief vom März 2011, 100%RE Deklaration, PNAS Artikel vom August 2018