

Rede von Prof. Dr. Gernot Klepper vom Institut für Weltwirtschaft (IfW) in Kiel beim Briefing zur COP 23 von BMUB, AA, DKK am 20. Oktober 2017

Paris als Chance für eine klimagerechte Zukunft

Sehr geehrter Herr Staatssekretär Lindner

Lieber Herr Sach, Exzellenzen, sehr geehrte Abgeordnete des Deutschen Bundestags, sehr geehrte Damen und Herren!

Der 12. Dezember 2015 in Paris war ein spannender Tag mit einem glücklichen Ende!

Das Pariser Abkommen stellt ohne Zweifel einen Meilenstein in der Geschichte der internationalen Gemeinschaft dar; es hat praktisch alle Nationen der Erde vereint, sich einem gemeinsamen Ziel zu verpflichten:

Die Erwärmung der Erde in diesem Jahrhundert deutlich unter 2°C zu halten.

Dies ist ein **Versprechen** an unsere Kinder und Enkel und eine **Verpflichtung** für die heutige Generation, die die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen, denn das Ziel von Paris ist nur zu erreichen, wenn die Transformation des weltweiten Energiesystems in den nächsten 10 Jahren konsequent in Angriff genommen wird.

Das Ziel ist definiert, aber der Weg dahin ist noch nicht geebnet!

Die Ziele des Pariser Abkommens sollen durch freiwillige Maßnahmen die sogenannten **Nationally Determined Contributions**, die NDCs, erreicht werden. Im Augenblick sind wir noch ein ganzes Stück davon entfernt, dass die Summe aller NDCs sich zu unter 2° Erwärmung addieren. Um etwas über drei Grad würde die Erdtemperatur steigen, wenn die NDCs, so wie sie jetzt stehen, umgesetzt würden.

Die Euphorie des 12. Dezember vor zwei Jahren hat Ernüchterung Platz gemacht.

Der Generalsekretär der UNO hat vor einigen Wochen in seiner Rede vor der Vollversammlung ein eher düsteres Bild der Lage der Weltgemeinschaft

gezeichnet. Er deutet an, dass die Suche nach gemeinsam vereinbarten, globalen Lösungen ersetzt zu werden scheint durch die Dominanz von Eigeninteresse.

Viele akute globale Probleme scheinen den Klimaschutz in den Hintergrund zu drängen. Und gemeinsame Lösungen sind augenscheinlich schwer zu erzielen. Es ist zu hoffen, dass die Umsetzung der NDCs nicht unter dieser wenig kooperativen Stimmung leidet.

Es ist deshalb umso wichtiger, dass die jetzt auch auf der COP23 diskutierten Ansätze für ein transparentes System zum Monitoring, Reporting und Verifizieren bald beschlossen und umgesetzt werden. Weltweite Transparenz über die Umsetzung der NDCs kann den moralischen öffentlichen Druck erzeugen, die NDCs tatsächlich umzusetzen und über die Zeit ambitionierter zu gestalten.

Klimagerechtigkeit

Die Aufteilung der Pflichten und Maßnahmen im internationalen Klimaschutz war schon immer ein umstrittenes Thema. Wodurch zeichnet sich gerechter und für alle akzeptabler Klimaschutz aus?

Wer trägt die Verantwortung für den Klimawandel und wer soll wieviel zu der notwendigen Reduktion der Emissionen beitragen?

Diejenigen, die den Gewinn aus den Emissionen der Vergangenheit gezogen haben in Form von wirtschaftlichem Wachstum und hohem Einkommen? Also Europa und die USA?

Oder dort, wo die Emissionsreduktion am kostengünstigsten und effizientesten ist? Also den Schwellen- und Entwicklungsländern?

Die verschiedensten Zuteilungsschlüssel wurden vorgeschlagen und ihre Konsequenzen untersucht, aber einen Konsens über eine gerechte Lösung hat es nie gegeben und es kann ihn im Grunde nicht geben.

Es ist nicht zu erwarten, dass die moralischen Grundsätze, die den verschiedenen Vorschlägen zugrunde liegen, von allen Staaten geteilt werden!

Ich glaube, es war wichtig, dass sich der Diskurs über Gerechtigkeit von der Frage nach einer **gerechten Verteilung von Maßnahmen** verabschiedet und der Frage nach einer klimagerechten Zukunft zugewendet hat.

Konkret heißt das, was ist gegenüber unseren nachfolgenden Generationen gerecht? Wieviel muss dafür gemeinsam getan werden? Paris hat dazu eine Antwort gegeben!

Neue Entwicklungen

Auch wenn die weltpolitische Situation im Augenblick nicht geeignet zu sein scheint, kooperative Lösungen umzusetzen, es gibt dennoch Grund für Optimismus. Nicht zuletzt die riesigen Herausforderungen des Pariser Abkommens könnten dazu beitragen, dass es erfolgreich umgesetzt wird.

Die Forschung, die in den umfangreichen Stellungnahmen des Weltklimarates zusammengefasst ist, zeigt klar, spätestens in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts müssen die Emissionen von Treibhausgasen nahezu vollständig eingestellt werden, wenn das 2-Grad-Ziel erreicht werden soll. Das bedeutet, es kann nicht mehr darum gehen, wer wie viele Emissionen reduziert:

Alle Staaten müssen das fossile Zeitalter gemeinsam beenden!

Das Pariser Abkommen ist nicht zuletzt der Einsicht zu verdanken, dass eine partielle Lösung, die nur einzelne Länder verpflichtet, schlichtweg nicht mehr möglich ist!

Der Weg zu der globalen Energiewende ist allerdings noch schwierig.

Die Entscheidung des **amerikanischen Präsidenten** sich nicht an der Kontrolle der Emissionen von Treibhausgasen zu beteiligen und die fossilen Brennstoffe durch die Abschaffung von Umweltstandards zu fördern, ist nur ein herausragendes, aber nicht das einzige Beispiel dafür, dass der politische Wille zur Umsetzung der Ziele des Pariser Abkommens ins Stocken geraten ist.

Das gute Zeichen ist, dass ein beachtlicher Teil der **amerikanischen Industrie** befürchtet, mit einer solchen Politik von der internationalen Entwicklung abgeschnitten zu werden.

Auch andere Länder sind zögerlich sich von den fossilen Energieträgern zu verabschieden. So wird **Deutschland** seine für das Jahr 2020 gesetzten Ziele drastisch verfehlen – voraussichtlich **32 statt der angestrebten 40 Prozent Reduktion gegenüber 1990** - und die Ziele für die Jahre 2030 sowie für 2050 rücken weiter in die Ferne, wenn nicht ein radikaler Wandel in der Energie- und Klimapolitik vollzogen wird. Und das, obwohl der Ausbau der erneuerbaren Energien so schnell vorankam!

Der **Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung** hat gerade in seinem letzten Gutachten noch einmal angemahnt, dass die nächste Legislaturperiode genutzt werden muss, um den Ausstieg aus der Verstromung von Kohle in Gang zu setzen und in den nächsten 20 Jahren komplett zu vollziehen. Sonst gäbe es keine Möglichkeit, die Verpflichtungen Deutschlands im Klimaschutz gegenüber der Weltgemeinschaft einzuhalten.

Ähnliches gilt für viele Länder. Wenn die **über tausend weltweit geplanten Kohlekraftwerke** gebaut würden, wäre alles, was in Paris beschlossen wurde, hinfällig.

Die meisten dieser Kraftwerke rechnen sich betriebswirtschaftlich nur, weil sie staatlich subventioniert werden. Würden auch noch deren Klimakosten ihnen angerechnet, wäre sofort klar, dass dies keine Lösung für die Energieprobleme der Weltgemeinschaft ist.

Der Internationale Währungsfond hat kürzlich in einer Studie die sogenannten „externen Kosten“ der Verbrennung der fossilen Energieträger auf über 5 Prozent des Sozialprodukts aller Länder zusammen genommen geschätzt. Das sind jährliche Kosten in einer Größenordnung des Bruttosozialprodukts Deutschlands. Dabei ist die Kohle für mehr als die Hälfte dieser Kosten verantwortlich. Und ein guter Teil dieser Kosten entsteht vor Ort durch schlechte Luftqualität mit ihren großen gesundheitlichen Schäden und Umweltbelastungen; ein Grund mehr sogar aus rein nationaler Sicht die Verbrennung fossiler Brennstoffe drastisch zu reduzieren.

Das globale C-Budget

Maßnahmen müssen schnell ergriffen werden.

Um den Anstieg der Temperatur unter 2°C zu halten, dürfen nach Analysen des Weltklimarates (IPCC) nicht mehr als etwa 400 Gt CO_{2eq} in diesem Jahrhundert noch emittiert werden. Dies ist das Emissionsbudget, das der Weltgemeinschaft noch zur Verfügung steht. Angesichts von jährlichen Emissionen von über 50 Gt ist das nicht mehr viel.

Soll das 2°-Ziel mit mehr als 2/3 Wahrscheinlichkeit erreicht werden, so könnte die Weltgemeinschaft theoretisch nur noch knapp 20 Jahre THGs emittieren. Noch extremer: Wollte man die Erwärmung auf 1,5° C mit einer 2/3 Wahrscheinlichkeit begrenzen, wäre das Budget schon in 4 Jahren aufgebraucht.

Danach müsste Schluss sein mit der Emission von Treibhausgasen; was natürlich nicht funktioniert. Dies illustriert, wie groß die Notwendigkeit ist, schnell zu handeln und das verbleibende Budget besser über das Jahrhundert zu verteilen.

Es verdeutlicht auch noch einmal, dass nicht mehr, wie im **Kyoto-Protokoll** vereinbart, nur die Industrieländer ihren Beitrag leisten müssen; alle Staaten müssen schnell ihre Emissionen reduzieren, die großen Emittenten sicher mehr als die kleinen.

Chancen für eine erfolgreiche Umsetzung des Pariser Abkommens

Diese großen Herausforderungen gehen aber auch mit wirtschaftlichen, technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen einher, die einen hoffen lassen, dass die nationalen freiwilligen Maßnahmen, die NDCs, tatsächlich in den nächsten Jahren so ambitioniert werden, dass der Klimawandel noch kontrolliert werden kann.

Ich will nur einige Entwicklungen aufzählen, die sich in den nächsten Jahren verstärken werden:

- Der Klimawandel ist nicht mehr eine Modellvorhersage. Seine Auswirkungen, die „Impacts“, sind messbar und statistisch belegbar. Was noch wichtiger ist, der Klimawandel ist inzwischen fast überall auf der Welt **sichtbar** und – was wahrscheinlich ebenso wichtig ist – für die Mehrzahl der Menschen am eigenen Leib **erfahrbar**! Damit erhält der Klimawandel eine ganz andere gesellschaftliche und politische Bedeutung und das

Problembewusstsein in der Gesellschaft wird sich nach meiner Ansicht verstärken.

- Die sogenannten „Backstop Technologien“ haben Gestalt angenommen. Als die ersten ökonomischen Modelle zu den wirtschaftlichen Kosten des Klimaschutzes vor etwa 20 Jahren entwickelt wurden, kannte keiner der Modellierer adäquate emissionsfreie Energietechnologien, die man hätte explizit modellieren können. Deshalb wurde angenommen, dass meist ab dem Jahr 2050 sogenannte kostengünstige „Backstop Technologien“ zur Verfügung stehen würden. Ansonsten wären die Klimaziele gar nicht zu erreichen gewesen.
- Inzwischen wissen wir: Erneuerbare Energien wie Wind- und Solarenergietechnologien, die damals noch als exotisch und viel zu teuer angesehen wurden, sind heute in weiten Bereichen günstiger als fossile Energieträger. Die Elektrifizierung und damit die Dekarbonisierung von Produktion und Konsum erscheinen immer realistischer. In vielen Ländern wird über die „Sektorkopplung“ gesprochen, bei der in den verschiedensten Wirtschaftssektoren erneuerbarer Strom eingesetzt wird und fossile Energieträger ersetzen soll.
- Die Elektromobilität steckt in Deutschland zwar noch in den Kinderschuhen, aber der internationale Wettbewerbsdruck, nicht zuletzt aus China, wird auch die etablierte Automobilbranche zum Umdenken zwingen, hoffentlich nicht zu spät.
- Die dezentrale Energieversorgung auf der Basis von erneuerbarem Strom wird selbst in Ländern mit einem gut ausgebauten Stromnetz wettbewerbsfähig. Und wenn man berücksichtigt, dass Haushalte in Deutschland höhere Gebühren für die Stromnetze entrichten als sie für den letztlich gelieferten Strom bezahlen; um wieviel günstiger ist es da, in Ländern ohne ausgebaute Stromnetzstruktur gleich auf dezentrale Lösungen mit erneuerbaren Energien zu setzen und die hohen Kosten der Infrastrukturinvestitionen drastisch zu reduzieren oder zu vermeiden.
- Nach den rasanten Kostensenkungen für Wind- und Solarstrom ist jetzt der gleiche Prozess bei den Stromspeichern im Gange und bietet die Chance,

bald auf die Absicherung der volatilen erneuerbaren Energien durch fossile Kraftwerke verzichten zu können.

- Selbst im Luftverkehr wird inzwischen über elektrisch betriebene Flugzeuge nachgedacht; im Auftrag einer Airline sollen schon Kurzstreckenflugzeuge für den Einsatz in den nächsten 10 bis 20 Jahren entwickelt werden.

Es ist nicht das erste Mal, dass die technische Entwicklung sich schneller als durchsetzt, als viele das erwartet haben: Bei der Osterparade in New York im Jahr 1900 war die Fifth Avenue voll von Pferdekutschen; kein Auto war zu sehen. Im Jahr 1913 auf der gleichen Parade gab es keine einzige Pferdekutsche, nur Autos!

Dies zeigt, schon in der Vergangenheit war der technische Fortschritt extrem schnell. Eine solche Geschwindigkeit finden wir in den letzten Jahren auch bei den erneuerbaren Energien und anderen neuen Technologien. Dies bietet die Chance, den ressourcenintensiven Entwicklungspfad, den die Industrieländer gegangen sind, zumindest in Teilen zu überspringen.

Sozusagen von der Pferdekutsche zum Elektromobil!

Ein solches **Leapfrogging** kann den Fortschritt beschleunigen und gleichzeitig die Belastungen für die Umwelt reduzieren.

Allerdings muss diese Chance auch genutzt werden. Die Attraktivität der sogenannten „westlichen Lebensstile“, die eigentlich „nicht nachhaltige Lebensstile“ genannt werden müssten, ist weiterhin nahezu ungebrochen.

Auch in den schnell wachsenden Volkswirtschaften wird dieser „westliche Lebensstil“ als erstrebenswert angesehen. Glücklicherweise gibt es Anzeichen, dass dessen Attraktivität bei der jungen Generation langsam zu verschwinden beginnt.

Technologieoptionen

Wir erleben gerade wie der technische Fortschritt einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz liefert und die neuen Technologien häufig schon ohne staatliche Unterstützung auskommen, selbst wenn die fossilen Energien nicht mit ihren tatsächlichen externen Kosten belastet werden. Das Ganze könnte schneller gehen, wenn die klimapolitischen Rahmenbedingungen besser wären.

Der Zertifikatspreis für CO₂ im Europäischen Emissionshandel liegt bei nur 6€ pro Tonne. Nach allen ökonomischen Analysen ist das viel zu niedrig. So hatte die amerikanische Regierung den CO₂-Preis für das Jahr 2020 für die Bewertung von klimaschädigenden Projekten auf zwischen 40 und knapp 60 Euro pro Tonne angesetzt. Wollte man die Risiken eines Klimawandels mit extremen hohen Schäden aber geringer Eintrittswahrscheinlichkeit vermeiden, müsste der Preis schon jetzt bei über 100 Euro liegen!

Allerdings hat die neue amerikanische Administration den Wert um etwa 90% reduziert, weil sie nur die Schäden in den USA für relevant hält und nicht diejenigen, die im Rest der Welt durch die in den USA getätigten Emissionen verursacht werden. Eine konsequente Umsetzung von „America First“! Aber es ist nicht angemessen für ein globales Problem, und moralisch nach meiner Überzeugung nicht vertretbar.

Dass trotzdem die weltweite Energiewende stattfindet, ist auf den **Finanzmärkten** zu sehen:

Die **Finanzmärkte haben die Transformation der Weltenergieversorgung** schon eingepreist: Wenn ein Unternehmen wie Tesla mit einem Marktanteil im Promillebereich des Automarkts einen höheren Börsenwert hat als ein großer Automobilkonzern wie BMW, dann wird klar, wo für die Investoren die Zukunft liegt. Und wenn große Kohleunternehmen in den letzten Jahren große Teile ihres Börsenwerts verloren haben und sogar in Konkurs gehen, spiegelt auch dies die Erwartungen des Markts über die Zukunft der Kohle wieder.

Es ist verständlich, dass die Vertreter von Unternehmen, deren Produkte nicht zukunftsträchtig sind, um Erhaltungssubventionen kämpfen und vermeiden wollen, dass ihren Produkten die Kosten des Klimawandels angelastet werden. Weniger verständlich ist, dass Regierungen dazu bereit sind, wo ihre Aufgabe doch eigentlich darin besteht, die Zukunft zu gestalten anstatt die Vergangenheit künstlich am Leben zu erhalten.

Um Zukunftsfähigkeit und Klimagerechtigkeit für nachfolgende Generationen rechtzeitig zu erreichen, braucht es neben den gerade beschriebenen Marktkräften gesetzliche und wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen, die

Unternehmen und Verbrauchern Anreize bieten ihren Energie- und Ressourcenverbrauch möglichst schnell zu drosseln. Dazu gehört als zentrales Element, was Ökonomen schon lange fordern, ein Preis für die Emission von Treibhausgasen, der CO₂-Preis! Und zwar einer, der weit über den heutigen Preisen liegt.

Ich glaube, der CO₂-Preis ist deshalb so wichtig, weil damit die Energiewende schneller umgesetzt werden kann. Ohne ihn würde sie auch stattfinden, aber höchstwahrscheinlich zu langsam, um die Ziele von Paris noch zu erreichen!

Mit einem CO₂-Preis werden nicht nur diejenigen mit den Kosten des Klimawandels belastet, die ihn verursachen, sondern es wird auch die Wettbewerbsfähigkeit der erneuerbaren Energien weiter verbessert.

Er ist der Beschleuniger der Energiewende!

Schluss

Lassen Sie mich zusammenfassen:

Der einsetzende und inzwischen überall beobachtbare Klimawandel hat – so hoffe ich – allen Staaten und deren Bürgern klar gemacht, dass niemand vor seinen Folgen geschützt ist.

Der technische Fortschritt stellt zunehmend Optionen bereit, die Emissionen von Treibhausgasen zu tolerierbaren Kosten zu reduzieren, oft sogar den Energiebedarf zu geringeren Kosten als mit fossilen Brennstoffen zu befriedigen.

Der technische Fortschritt wird wahrscheinlich weiterhin schneller ablaufen als viele erwarten. Ich erinnere nur an das Schicksal der Pferdekutschen!

In vielen Bereichen der Industrie ist dieser Fortschritt Realität, auch wenn die politischen Rahmenbedingungen oft dafür nicht zuträglich sind.

Diese fehlenden politischen Rahmenbedingungen zeigen, dass die Erhaltung des Status Quo häufig noch höhere politische Priorität hat als die Gestaltung einer klimagerechten Zukunft.

Eine klimagerechte Zukunft entsteht, wenn die Transformation des weltweiten Energiesystems hinzu den erneuerbaren Energien und einer effizienteren Nutzung von Energie möglichst schnell gelingt. Die Länder, die diese Transformation schnell umsetzen, werden nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz erbringen, sie werden auch ihre eigene zukünftige wirtschaftliche und ökologische Wettbewerbsfähigkeit verbessern und langfristig sichern.

Ein Preis für die Emissionen von Treibhausgasen, der CO₂-Preis, ist der wichtigste Beschleuniger der Energiewende.

Die Belohnung für zukunftsfähige Energiestrategien ist wirtschaftlicher Fortschritt: die Bremser werden in wenigen Jahren die wirtschaftlichen Kosten des Beharrens auf alten Strukturen tragen müssen, die Vorreiter werden die Gewinner der post-fossilen Welt sein!

Viele Unternehmen haben das verstanden, die Regierungen sollten mit geeigneten Klimaschutzpolitiken folgen und den Übergang in eine klimagerechte Zukunft gestalten!

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!