

Kurzmeldungen 10/21

Die Ergebnisse des Klimagipfels von Glasgow Selbstverpflichtungen (NDCs)

Mit den aktuell eingereichten Selbstverpflichtungen der Staaten (NDC) erreicht die Erwärmung 2,4 Grad, wenn die soliden, mit mittelfristigen Plänen unterlegten Zusagen von Glasgow eingehalten werden. Falls auch die unverbindlichsten Zusagen erfüllt werden, kommt die Welt immer noch auf 1,8 Grad. Vor den Zusagen der Konferenz betrug die erwartete Erwärmung laut Climate Action Tracker 2,7 Grad. Mit den Zusagen von Glasgow ließen sich Emissionsreduzierungen bis 2030 um 5-7 Gt erreichen, 20 Gigatonnen wären notwendig, um auf einem Pfad zu der Begrenzung der Erwärmung auf 1,5 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu bleiben.

Bisher haben 151 Staaten neue Selbstverpflichtungen (NDCs) zum Klimaschutz vorgelegt. Das dämpft die erwartete globale Temperaturerhöhung bis zum Ende des Jahrhunderts auf 2,4 Grad.

Außerdem muß ein Viertel der Länder noch solche Selbstverpflichtungen vorlegen. Die großen Emittenten, allen voran China, haben ihre neuen Klimaziele noch nicht eingereicht. Das müßte deutlich nachgebessert werden. Indien hat sein Klimaziel noch nicht eingereicht.

Schon 2022 sollen die Staaten ihre bislang unzureichenden Klimaschutzpläne für dieses Jahrzehnt nachgebessert haben. Bisher waren Verbesserungen immer in größeren Zeitabständen geplant. Das geht vor allem an China und Indien, die bislang sehr ungenügende Pläne vorgelegt hatten. Indien hat sich nun erstmals zur Treibhausgasneutralität verpflichtet.

In der Erklärung wird zudem festgehalten, daß der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase weltweit noch in diesem Jahrzehnt um 45 Prozent sinken muss, wenn das 1,5-Grad-Limit erreichbar bleiben soll.

Neue Initiativen

In Glasgow sind mehrere Initiativen zum Klimaschutz gestartet oder ausgebaut worden. Sie sind allerdings nicht bindend und in vielen Fällen lässt sich nicht prüfen, ob und was sie über die nationalen Zusagen hinaus bringen.

Die Methan-Initiative von US-Präsident Joe Biden und der EU: mehr als 80 Länder wollen ihre Methan-Emissionen bis 2030 um 30 Prozent zu verringern. Viele Länder planen aber sowieso, Methan zu reduzieren. Das steht schon in ihren nationalen Klimaschutzplänen. Deswegen ist der zusätzliche Abkühlungseffekt durch die Methan-Initiative viel kleiner als behauptet zwischen 0,03 und 0,05 Grad.

Deutschland ist den meisten dieser Initiativen beigetreten, nur der Auto-Initiative zum Ende des Verbrennungsmotors nicht. Deutschland, China und die USA wollen vom angestrebten Aus für Verbrennungsmotoren im Jahr 2040 nichts wissen.

Schutz von Wäldern: Rodungen bis 2030 zu beenden ist lächerlich. So geht das Abholzen 10 Jahre legal weiter. Genau dieses Versprechen wurde 2014 gegeben und man hat sich nicht daran gehalten.

zum Ausstieg aus Erdöl und Erdgas: beim Bündnis zum beschleunigten Öl- und Gasanstieg macht kein einziges der größten Förderländer mit.

Am Beispiel Südafrika wird ausprobiert, eine Energiewende möglich zu machen und damit den Neubau von Kohlekraftwerken zu verhindern. Indonesien und etliche andere asiatische und afrikanische Länder haben Interesse bekundet, sich anzuschließen.

Schwach ausgefallen ist der Passus zum Subventionsabbau bei sonstigen fossilen Energien, wie Öl- und Gas-Produkte. Im Abschlusstext steht nur, daß nur „ineffiziente

Subventionen“ abgebaut werden sollen. Jeder kann darunter verstehen, was er will. Schon im jüngsten G20-Beschluss kurz vor dem Klima-Gipfel ist festgehalten, daß diese Nationen kein Geld mehr für internationale Kohleprojekte geben.

Kohleausstieg: Die Welt soll aus der Kohleverbrennung aussteigen, zumindest sofern das entstehende Kohlendioxid nicht aufgefangen und gespeichert wird. Mehr als 190 Staaten, Regionen, Firmen und Institutionen unterzeichneten eine entsprechende Selbstverpflichtung, auch Deutschland. Die Forderung zum Kohleausstieg wurde im Schlusdokument allerdings abgeschwächt. Statt von einem Ausstieg („phase-out“) ist auf Druck der stark von Kohle abhängigen Staaten China und Indien nun nur noch von einem schrittweisen Abbau („phase-down“) die Rede.

Klimaanpassungshilfen

Hilfen, Kredite und Investitionen etwa in moderne Technologien und Strukturen für Entwicklungsländer, mit dem Schäden und Verluste durch den Klimawandel ausgeglichen werden können.

Jetzt wird ein Sekretariat eingerichtet, um das Thema zu bearbeiten. Eine Finanzinstitution, wie sie die Entwicklungsländer verlangt hatten, gibt es nicht. Aber zumindest besteht die Aussicht darauf. Und Schottland hat Fakten geschaffen und zwei Millionen Pfund zur Verfügung gestellt, um zumindest einen Anfang zu machen. Deutschland hat hier zehn Millionen Euro draufgelegt.

2009 hatten sie in Kopenhagen zugestimmt, bis 2020 jährlich 100 Milliarden Dollar zu mobilisieren. Das haben sie nicht geschafft. Die ausgefallenen Zahlungen sollen jetzt möglichst schnell nachgeholt werden.

USA und China

Überraschend haben die USA und China in Glasgow eine gemeinsame Erklärung zum Klimaschutz abgegeben. Sie knüpfen damit an die Vereinbarung von 2015 zwischen der Regierung Obama und Peking an, die das Abkommen von Paris erst möglich gemacht hat.

Ohne China aber sind die Probleme nicht zu lösen. Bislang hat Peking zugesagt, seine Emissionen etwa 2030 zu senken. Bis dahin steigen sie weiter an. Wenn das so bleibt, gibt es keine Möglichkeit, das 1,5 Grad-Limit einzuhalten. China ist für 27 Prozent der weltweiten Emissionen verantwortlich, während die USA einen Anteil von elf Prozent haben. Analysten sagen: China müsste das Datum auf spätestens 2025 vorziehen.

Die USA und China möchten eine gemeinsame Arbeitsgruppe einrichten. Beide Seiten wollen gemeinsam und jede für sich den Umbau zu einer klimaneutralen Weltwirtschaft beschleunigen, wie es in der Erklärung heißt. Dazu werde man noch in diesem Jahrzehnt ehrgeizigere Klimaschutzmaßnahmen ergreifen.

Zum Paris-Abkommen

Seit 2015 wurde am Regelbuch für das Paris-Abkommen gearbeitet. Mehrfach waren Anläufe dazu gescheitert. In Glasgow ist es jetzt gelungen, das abzuschließen. Es gibt jetzt Regeln, nach denen die Staaten ihre nationalen Zusagen beim Klimaschutz erheben, berechnen und berichten. Geregelt ist auch die internationale Zusammenarbeit von Staaten beim Klimaschutz. Es kann durchaus sinnvoll sein, eine bestimmte Summe Geld nicht im eigenen Land in den Klimaschutz zu investieren, sondern anderswo, wo man viel größere Effekte damit erreichen kann.

Unter dem alten Kyoto-Protokoll hat es viel Wildwuchs gegeben. Es sind Gutschriften entstanden, die dem Klima nicht wirklich genutzt haben. Unter dem Paris-Abkommen soll das jetzt besser werden. Staaten und Unternehmen können solche Kooperationen jetzt nach festen Regeln abwickeln. Dabei sind wesentliche Schlupflöcher gestopft worden. Es

wird keine Doppelzählung von eingesparten Tonnen CO2 geben, die Regeln sehen einen Abgleich im Geber- und im Nehmerland vor, so daß das überprüft werden kann.

Es wird keine Gutschriften geben, wenn Ländern ihren Wald einfach nur nicht abholzen. Aber der Preis dafür war, daß alte Klimazertifikate aus der Zeit vor dem Paris-Abkommen nun doch in das neue System übernommen werden.

Videos zur Bundestagswahl

Greenpeace reagiert auf Rezo: Das sind die Fakten (8.9.21)

<https://www.youtube.com/watch?v=ENwgQ-LxVFQ&t=1541s>

Ein youtube-Video zur ungerechtfertigten "Entschädigung" von BraunkohleKonzernen.

"Klima-Katastrophe" von Rezo (Teil 2, 4.9.21)

<https://www.youtube.com/watch?v=Ljcz4tA101U&t=1959s>

Ein youtube-Video zur Klimakrise, zu KohleKonzernen und Klimawandelleugnern.

"Inkompetenz" von Rezo (Teil 1, 21.8.21)

<https://www.youtube.com/watch?v=rIj3qskDAZM>

Ein youtube-Video zum Hochwasser, zu Werbung für Konzernlügen, zum Mautdebakel und zur quälenden Tierhaltung.

"Korruption" von Rezo (Teil 3, 18.9.21)

<https://www.youtube.com/watch?v=3Ya7pEDndgE>

Ein youtube-Video zum Lobbyismus, zu Parteispenden, Korruption, zum CumEx- und Wirecard-Skandal.

Afghanistan

Die rasche Machtübernahme der Taliban in Afghanistan, wo paschtunische Soldaten und Polizisten einfach nach Hause gehen, während ihre Befehlshaber die Flucht ergreifen oder ihre eigenen Deals mit den Taliban machen, hat sich schon mal 1992 und 1994-96 abgespielt.

Die Paschtunen, die heute rund 40% der afghanischen Bevölkerung ausmachen, haben in der politischen Geschichte des Landes immer wieder eine dominante Rolle gespielt. Es waren zum einen die Durrani-Stammeskoalitionen, die den Ton angaben und mächtige Dynastien stellten.

im Grenzgebiet im Südosten des Landes lebt die Stammesgruppe der weit ärmeren Ghilzai, aus deren Reihen sich in den Neunzigerjahren die Taliban rekrutierten. Die religiösen Autoritäten der Ghilzai aus einfachen, oft armen Verhältnissen. Dem Ansehenszuwachs dieser früher gering geschätzten Dorfmullahs trug die Kooperation mit den Taliban bei, was bisher keiner anderen Macht in der Geschichte Afghanistans wirklich gelungen ist.

Nach 2001 verstanden sie es zudem, sich auch noch als führende Kraft im Dschihad

gegen die westlichen Invasoren zu profilieren. Mit dieser Mission trafen sie auch bei säkularen Paschtunen auf breite Akzeptanz. Die Taliban nutzten ihre Machtstellung, um als Schlichter in lokalen Streitigkeiten aufzutreten — eine Rolle, die früher den Führern von Stammeskoalitionen oder den Königen zukam.

Quelle: „Die Demokratie der Taliban“ von Joseph Croitoru, FAZ, 25.8.21

Neokonservatismus

Die amerikanischen Neokonservativen vertreten ein Leitbild von der Aufklärung und der prinzipiellen Gestaltbarkeit von Gesellschaft. Der Thinktank „New American Century“ vertrat geopolitische Interessen mit einem globalen Programm der Freiheitsförderung. Außenpolitisch vertraten sie einen Machbarkeitswahn. Sie glauben, Technologie sichere die eigene Überlegenheit. Jetzt zeigen die verlorenen Kriege der USA gegen den Irak und Afghanistan die Schwächen und Fehler dieser politischen Ideen schonungslos auf. Nach zwei verlorenen Kriegen, die von selbst erklärten Neokonservativen forciert wurden, will niemand mehr dieses Label angeheftet bekommen. Ihr Liebling war John McCain, der klare moralische Haltung und militärische Erfahrung glaubwürdig verband (George H. W. Bush war der letzte Veteran im Weißen Haus). Ebenjener McCain jedoch erkor sich 2008, als er für die Republikaner um das Weiße Haus kämpfte, mit Sarah Palin eine Rechtspopulistin in Reinkultur zu seiner Kandidatin für das Vizepräsidentenamt.

Quelle: „Auf einen richtigen Feind kommt es an“ von Jan-Werner Müller, FAZ, 15.9.21

Friedensgutachten zu Afghanistan-Einsatz

Die von verschiedenen Ministerien geplanten Evaluationen der Afghanistan-Programme und -Einsätze reichen nicht aus, zumal sich das Bundesministerium der Verteidigung hieran nicht beteiligt. Sie verstärken die Fragmentierung deutscher Außenpolitik. Das deutsche Engagement in multilateralen Friedensmissionen sollte unabhängig und bereits frühzeitig evaluiert werden, damit in den Missionen gelernt werden kann. Auslandseinsätze müssen klarer an die Bedingungen vor Ort angepasst und auf die Unterstützung lokaler Friedenskräfte ausgerichtet werden.

Nach jüngsten Berechnungen des Costs-of-War-Project an der amerikanischen Brown University hat der 20-jährige „Krieg gegen den Terror“ acht Billionen US-\$ gekostet. Mehr als 900.000 Menschen kamen ums Leben. Präsident Biden nutzte diese Zahlen zuletzt, um den Truppenabzug aus Afghanistan zu rechtfertigen.

Der von Präsident George W. Bush ausgerufene „Krieg gegen den Terror“ wurde zunächst als Selbstverteidigung gerechtfertigt, die dann aber räumlich und zeitlich ausufernden Kriegshandlungen werteten den Gegner politisch auf und trugen dazu bei, dass sich der Dschihadismus ausbreitete und radikalisierte. Der Krieg, die Kreuzzugsrhetorik und vor allem das völkerrechtswidrige Foltern und gezielte Töten mit Drohnen machten in den Augen vieler aus den Terroristen des Al-Kaida-Netzwerkes Freiheitskämpfer des Islam und aus den Taliban die Verteidiger afghanischer Unabhängigkeit. Um die Kontrolle über ganz Afghanistan zu erreichen, setzten die USA anfangs nur in geringer Zahl eigene Soldaten auf afghanischem Territorium ein und mobilisierten die Gegner der Taliban, die Nordallianz, zur militärischen Rückeroberung des Landes. Damit brachte man einen Verbund an Warlords und Dschihadisten zurück an die Macht, der selbst für massive Kriegsverbrechen verantwortlich war, in der Bevölkerung kaum über Legitimation verfügte und in den folgenden Jahren den Aufbau von Staatlichkeit und die Durchsetzung von Demokratie blockierte.

In Afghanistan ist der Aufbau eines stabilen und legitimen Staats gescheitert. Die afghanische Bevölkerung entwickelte in den vergangenen 20 Jahren keine positive Beziehung zum Staat, der in der Vergangenheit des Landes stets als fremd oder feindlich

gesehen wurde. Die internationale Gemeinschaft war nicht in der Lage, notwendige Kontrollinstanzen aufzubauen, den Fluss von Geldern an politische Bedingungen zu knüpfen oder die weitreichende Korruption innerhalb des politischen Systems effektiv einzudämmen. Das Ausmaß der Korruption offenbarte sich etwa 2012, als bekannt wurde, dass regierungsnahen Familienmitglieder über die Kabul Bank fast eine Milliarde US-\$ Staatsgelder veruntreut hatten. Die fehlende Zuverlässigkeit und Schlagkraft der afghanischen Sicherheitskräfte führte dazu, dass die USA seit 2009 wieder dazu übergingen, private Milizen auszurüsten und zu bezahlen. Dies entzog den afghanischen Sicherheitskräften die letzte Legitimation.

Die Einführung demokratischer Prinzipien scheiterte. Insgesamt führte Afghanistan vier Präsidentschafts-, drei Parlaments- und drei Kommunalwahlen innerhalb von 20 Jahren durch. Diese Wahlen wurden aufgrund politischer Querelen immer wieder verschoben und fanden in einigen Regionen wegen der prekären Sicherheitslage gar nicht erst statt. Bei den letzten Präsidentschaftswahlen konnten offiziell über 3000 Wahllokale (ca. 10 %) gar nicht erst öffnen.

Das demokratische Modell befand sich von Beginn an in Konkurrenz mit den herrschenden Machtstrukturen, die v.a. auf Klientelnetzwerken und ethnoreligiösen Identitäten basierten. Die internationale Gemeinschaft setzte in Afghanistan auf eine Verbindung von Demokratie und Klientelismus, was letztlich eine Delegitimierung demokratischer Spielregeln bedingte. Klientelstrukturen wurden dadurch gestärkt, dass demokratische Parteien von den Wahlen kategorisch ausgeschlossen blieben und nur Einzelpersonen gewählt werden durften. Über die afghanische Verfassung, die zunächst auf Englisch und dann erst auf Dari und Paschtu vorlag, stimmte die betreffende loya jirga nicht ab, sondern verkündete Übergangspräsident Hamid Karzai deren Annahme nach Hinterzimmergesprächen mit ausgewählten Kriegsfürsten. Massive Wahlfälschungen und politische Einschüchterung prägten sämtliche Wahlen. Dies spielte die internationale Gemeinschaft stets herunter. Es galt die Maßgabe, dass nicht mehr als 10 % der Stimmen als ungültig gelten durften, um das Wahlergebnis nicht zu gefährden; in vielen Wahllokalen lag der Wert allerdings bei weit über 50 %.

Quelle: https://www.bicc.de/fileadmin/Dateien/pdf/press/2021/FGA_Afghanistan/Sonderstellungnahme_Afghanistan.pdf

Polizeiaufbau in Afghanistan

Hunderte deutsche Beamte haben in den vergangenen 19 Jahren in Afghanistan versucht, eine Polizei aufzubauen, die sich an Recht und Gesetz gebunden fühlt. Als die ersten Deutschen 2002 eintrafen, bestand die Kabuler Polizei nur aus einigen älteren Wachtmeistern und angelernten Kämpfern der Nordallianz. Afghanistan hatte 10 000 Polizisten, die über zehn Autos, keine Funkgeräte, kaum Uniformen und keine Waffen verfügten. Wollte eines der 44 Stadtreviere ein anderes kontaktieren, wurde ein Fahrradkurier losgeschickt. Die Lage im Land hatte sich nach 2002 kurz verbessert, danach aber meist nur verschlechtert. Die Vorstellungen europäischer Polizeiarbeit verfielen weder in der Hauptstadt Kabul noch in den afghanischen Provinzen. Schon bei seinem nächsten Besuch sahen Schily und seine Delegation alle möglichen Leute mit den grün-weißen VW-Bussen aus Deutschland durch Kabul kurven, bloß nicht die Polizei. Die Strafverfolgung war schwierig. Für die Bekämpfung der Drogenkriminalität war Großbritannien verantwortlich. Es hieß damals, die kolonialerfahrenen Briten zeigten nur wenig Enthusiasmus, lokale afghanische Warlords zu kontrollieren. Und für den Aufbau der Justiz war Italien zuständig. 2007 beklagte der damalige deutsche Brigadegeneral Jörg Vollmer, heute Vier-Sterne-General bei der NATO, es gebe viel zu wenig Polizei, um zurückeroberte Gebiete zu sichern. Ein Drittel sei für den Kampf abgezogen worden. Es

gebe Distrikte praktisch ohne Polizei. Auch um die extrem hohe Desertionsrate von 25 Prozent pro Jahr aufzuhalten, solle Deutschland die Bezahlung der Afghanen übernehmen, 140 Dollar pro Mann und Monat. Seit 2010 wurden jedes Jahr 77 Millionen Euro aus dem Etat des Innenministeriums investiert. Doch auch das half nur wenig. Kurze Zeit später übernahmen die Amerikaner weitgehend die Schnellausbildung und Bewaffnung der Polizeibataillone. Das deutsche Schulkonzept, dem oft noch eine Alphabetisierung der Bewerber vorausgegangen war, hielt mit den US-Forderungen nach mehr Kämpfern im Bürgerkrieg nicht Schritt, zumal die Verluste der Polizei enorm waren. Im Spätsommer 2019 zerstörte eine Autobombe das „Green Village“ in Kabul, wo auch die deutschen Polizisten untergebracht gewesen waren. 16 Personen wurden getötet, 116 verletzt, das Ende nahte. Der Versuch, in Afghanistan eine Bürgerpolizei nach deutschem Vorbild aufzubauen, endete vergangenen Dienstag. Da verließ der letzte deutsche Polizist Afghanistan.

Quelle: „Abruptes Ende einer Polizeimission“ von Peter Carstens, FAZ, 4.5.2021

Covid-19 bei Kindern

Infizierte Kinder fielen bisher nicht auf, nur wenige husteten oder schniefen, und nur in seltenen Fällen erkrankten sie. In vielen Studien verbreitete sich das Virus viel weniger aus den Kindergärten und Schulen heraus in die Familien, als das nach den Erfahrungen mit Erkältungsviren zu erwarten war. Inzwischen hat sich das geändert: Mit den Impffortschritten in der erwachsenen Bevölkerungsgruppe hat sich das Infektionsgeschehen verlagert. Die mehrheitlich ungeimpften Kinder stecken sich also sehr wohl häufig an, gerade mit der infektiöseren Delta-Variante, und sie infizieren auch andere. Aber ein großer Unterschied zu den Erwachsenen bleibt: Kinder bleiben weiterhin deutlich stärker verschont von schweren Covid-19-Verläufen.

Das kindliche Immunsystem ist in den oberen Atemwegen wesentlich stärker aktiv als bei Erwachsenen. Es ist in der Nasenschleimhaut besser mit einer schlagkräftigen Abwehr ausgestattet und damit schon vor der Ansteckung in Alarmbereitschaft. Mit Analysen der RNA-Aktivität in Zellen untersuchten sie die Schleimhäute und die Immunabwehr.

Während etwa in den Nasenschleimhäuten gesunder Kinder sehr viele unterschiedliche und auch antivirale Immunzellen in großer Zahl vorhanden sind, kommen diese bei gesunden Erwachsenen kaum vor. Kommt es zu einer Infektion, müssen die Immunzellen bei den Erwachsenen erst nach und nach in den ersten Tagen in die Schleimhäute einwandern — eine Zeit, die von den Viren zur schnellen Vermehrung genutzt werden kann.

Quelle: „Die Superkräfte der Kinder“ von Joachim Müller-Jung, FAZ, 20.8.21

Wut-Journalismus

Es gibt Gewalttaten, aus denen schöpft die „Bild“-Zeitung tagelang Berichterstattung und Aufregung: Aufmacher, Seite-1-Schlagzeilen, anklagende Artikel.

Der Mord an einem Tankstellen-Mitarbeiter in Idar-Oberstein gehört nicht dazu. Am einem Samstag im September 2021 hat ein Mann einen Studenten erschossen, nachdem der ihn aufgefordert hatte, einen Mund-Nase-Schutz zu tragen. Der Todesschütze Mario N. selbst nannte laut Staatsanwaltschaft als Motiv, daß der Kassierer ihm als verantwortlich für die von ihm abgelehnten Corona-Maßnahmen erschienen sei. Der Fall hat politische Brisanz, weil es, wie „Zeit Online“ schrieb, der erste sein könnte, „in dem eine Radikalisierung im Umfeld von Corona-Verschwörungsideologen zu einem Mord geführt hat“. Für die „Bild“-Zeitung ist dieser Mord kein großes Thema. Nur am Dienstag danach fand die Gewalttat in der Bundesausgabe statt, angekündigt auf der Seite 1 durch die Formulierung: „Weil er

keine Maske tragen wollte. Corona-Kritiker richtet Tankwart hin“. „Corona-Kritiker“ ist schon ein erstaunliches Wort in diesem Zusammenhang.

Bei Twitter folgt der Killer nicht nur AfD-Politiker Björn Höcke, sondern auch dem jetzt entlassenen Bildchef Julian Reichelt und der des Blogs „Achse des Guten“, das von „Welt“-Starkolumnist Henryk M. Broder. Es ist richtig zu fragen, welches Umfeld möglicherweise zu der Radikalisierung des mutmaßlichen Täters beigetragen hat.

Quelle: <https://uebermedien.de/63828/die-corona-radikalisierung-von-bild-und-der-mord-von-idar-oberstein/> 23.9.21 von Stefan Niggemeier

Mikroplastik mit Pilzen

Viele krankheitserregende Pilzarten finden auf Mikroplastik-Partikeln im Erdboden neue Lebensräume und könnten damit eine der möglichen Ursachen für einen Anstieg von Pilzinfektionen sein.

In Analysen wurden Bodenproben aus einem besiedelten Gebiet im Westen Kenias analysiert. Viele der dabei nachgewiesenen Arten gehören zu Pilzgruppen, die für Pflanzen, Tiere und Menschen krankheitserregend sind. Sie sind in der Lage, sich auf den normalerweise unwirtlichen Oberflächen der Mikroplastik-Partikel anzusiedeln und starker Sonneneinstrahlung und Hitze zu widerstehen. Sie können dort nicht nur wachsen, sondern sich auch vermehren. Einige für den Menschen gefährliche Arten, darunter Schwärzepilze und kryptokokkale Hefepilze, sind auf den Oberflächen der Mikroplastik-Partikel in höheren Konzentrationen vorhanden als im umgebenden Boden.

Es ist erkennbar, dass die Anzahl der auf Mikroplastik-Partikeln im Boden vorkommenden Pilzarten wesentlich höher ist als die Anzahl derer, die sich auf Mikroplastik in Flüssen und Seen ansiedeln. Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrages von Plastikmüll in die Umwelt und zur Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft sind global vor allem in tropischen Gebieten dringend geboten.

Quelle: <https://www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2021/100-mikroplastik-pilze/index.html> 24.7.21

Plastik-Müll

Plastik ist überall auf dem Planeten zu finden: von Wüsten und Berggipfeln bis zu tiefen Ozeanen und arktischem Schnee. Im Jahr 2016 reichten die Schätzungen der weltweiten Emissionen von Plastik in Seen, Flüsse und Ozeane von 9 bis 23 Millionen Tonnen pro Jahr, wobei eine ähnliche Menge jährlich an Land emittiert wird. Es wird erwartet, dass sich diese Schätzungen bis zum Jahr 2025 fast verdoppeln werden, wenn die Weltbevölkerung weitermacht, wie bisher.

Technologisch gesehen hat das Recycling von Plastik viele Einschränkungen, und Länder, die über eine gute Infrastruktur verfügen, exportieren ihren Plastikmüll in Länder mit schlechteren Einrichtungen. Zudem gibt es ein grundsätzliches Problem mit biologisch nicht abbaubaren Materialien, die sich auch als Feinstäube und Fasern aus vielen Prozessen in der Umwelt verteilen. Daher sind drastische Maßnahmen erforderlich, wie neue abbaubare Materialien zu entwickeln, Wege um den Wert von recyceltem Kunststoff zu erhöhen, und das Verbot des Exports von Kunststoffabfällen, es sei denn, er erfolgt in ein Land mit besserem Recycling.

In abgelegenen Umgebungen kann Plastikmüll nicht durch Aufräumarbeiten entfernt werden, und die Verwitterung großer Plastikteile führt unweigerlich zur Entstehung einer großen Anzahl von Mikro- und Nanoplastikpartikeln sowie zur Auswaschung von Chemikalien, die dem Plastik absichtlich zugesetzt wurden, und anderen Chemikalien, die das Polymerrückgrat des Plastiks abbauen.

Quelle: Alfred-Wegener-Institut <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/globale->

Ölkonzerne verstärken Plastik-Müll

Verschärft wird die Plastikkrise derzeit vor allem durch die Ölindustrie. Demnach versucht die Ölindustrie offenbar den erwarteten Rückgang der Nachfrage bei fossilen Treibstoffen künftig durch eine Steigerung der Produktion von Plastik auszugleichen.

Um ihren Einfluss auf die Plastik Verarbeitende Industrie auszuweiten, planen die Öl- und Plastikproduzenten Exxon, Shell, Saudi Aramco, Formosa und Borealis, ihre Produktionskapazitäten für Einweg Plastik bis 2025 um insgesamt 30% zu steigern. Shell will bis 2025 den Bereich um 145% weiter ausbauen, berichtet die Minderoo-Stiftung. Laut Prognosen der Industrie soll sich die weltweite Plastikproduktion verglichen mit 2015 bis 2050 verdreifachen. Die damit verbundenen Treibhausgasemissionen würden zwischen 10 bis 13% des global verbleibenden 1,5°C Emissions-Budgets aufbrauchen.

Die Bundesregierung muss das Verpackungsgesetz deutlich um eine bundesweit geltende Mehrwegpflicht erweitern mit einheitlichen Mehrwegbehältern für Supermärkte, Restaurants, Lieferdienste und den Onlinehandel.

Quelle: Greenpeace, 14.9.21,

<https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20210914-greenpeace-report-klimakrise-unverpackt.pdf>

Externe Kosten der Landwirtschaft

Jährlich werden umweltschädliche Subventionen in Höhe von 57 Mrd.€ gezahlt, davon 50% im Verkehr, 36% im Energiesektor, 10% für Landwirtschaft und Forst und 4% im Bauwesen. Im EU-Agrarsektor kam es zu keiner Reduzierung der Treibhausgase, vor allem wegen dem großen Bestand an Nutztieren und dem großen Einsatz von Düngemitteln. Diese EU-Landwirtschaftssubventionen haben aber auch negative Effekte in Drittstaaten. Importe haben z.T. einen großen Flächenbedarf und Exporte werden indirekt von Subventionen mitgefördert. Dies kann negative Effekte auf Wettbewerbsfähigkeit von Produzenten in Entwicklungs- und Schwellenländern haben. Bei 18% der Messstellen in Deutschland wird der Nitrat-Grenzwert nicht eingehalten, bei intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten bei 28%. Die Entfernung von Nitrat im Trinkwasser ist deutlich teurer als die Pestizide, die das verursacht haben. Externe Effekte der EU-Landwirtschaft liegen bei 77 Mrd.€ pro Jahr.

Zur Internalisierung der externen Kosten wären hohe Preisaufschläge erforderlich: für konventionell hergestellte tierische Produkte wäre ein Preisaufschlag von 196% notwendig, für konventionell hergestellte Milchprodukte ein Aufpreis von 96% und für konventionell erzeugte pflanzliche Produkte ein Aufpreis von 28%.

Für tierische Bio-Produkte wäre ein Preisaufschlag von 82% notwendig, pflanzliche Biolebensmittel 6% mehr kosten.

Quelle: Stiftung f. Ökologie und Demokratie, Tag der ÖSM, Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS), 10.9.21

EU-Agrarpolitik

Nach langen Verhandlungen steht ein Kompromiss zwischen EU-Parlament und Rat zur neuen Gemeinsamen Agrarpolitik. Doch herausgekommen ist ein schlechter Deal. Die Agrarpolitik entfernt sich weiter von den EU-Zielen zu Biodiversität, Pestizid- und Düngereinsatz oder Naturschutz. Bis 2027 wird so ein Drittel des EU-Haushalts, oder knapp 387 Milliarden Euro, nicht an die Ziele des Green Deal gebunden sein. Die so dringend notwendige Agrarwende wird endgültig für sieben weitere Jahre aufgeschoben. Die Subventionspolitik zugunsten der riesigen Agrarkonzerne wird die soziale Ungleichheit

weiter fördern. Eine wirtschaftlich sinnvolle und sozial gerechte gleichmäßigere Verteilung zwischen großen und kleinen Betrieben wurde verhindert. Heute bekommen 20% der größten Betriebe 80% aller EU-Fördermittel, auf Kosten der Umwelt, des Tierwohls und der kleinen und mittelständischen Höfe.

Nur 25% der Direktzahlungen sollen für eine Ökologisierungsprämie, sogenannte freiwillige "Eco-Schemes", reserviert werden. In der aktuellen GAP war das "Greening", das durch die Eco-Schemes in Zukunft ersetzt werden soll, noch verpflichtend. Da Umweltmaßnahmen in Zukunft freiwillig sein werden, gibt es keine Pflicht, in nachhaltige Praktiken zu investieren. Und die Eco-Schemes sind auch in sich ein leeres Versprechen. Denn der Rat und die drei großen Fraktionen im Europaparlament haben es geschafft, den Inhalt der Eco-schemes komplett zu verwässern.

Nur der für Klimaschutz zuständige Vizepräsident der EU-Kommission Frans Timmermans hatte zuletzt mit aller Macht auf eine stärkere Verankerung der Klimaziele gedrungen und zwischenzeitlich mit einer Rücknahme des Kommissionsvorschlags gedroht. Er erhielt dafür aber auch in der Kommission keine Unterstützung. Klöckner hatte ihm zuletzt vorgeworfen, die durch sein Verhalten die Einigung zu gefährden.

Quelle: Sven Giegold <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/gemeinsame-agrarpolitik-absage-an-agrarwende-einigung-auf-weiter-so/> 26.6.21, FAZ 26.6.21

Stammzell-Patent gestoppt

Testbiotech kann einen Etappensieg vermelden bei der Klage gegen ein deutsches Patent, die wir 2020 beim Bundespatentgericht eingereicht haben. Das Patent beansprucht die Verwendung menschlicher Embryonen zur Gewinnung von Stammzellen. In Reaktion auf die Klage hat der Patentinhaber die Zahlung der Gebühren zur Aufrechterhaltung des Patentes gestoppt, es ist damit erloschen. Das Patent DE102004062184 wurde 2013 vom Deutschen Patentamt erteilt, die parallele Anmeldung beim Europäischen Patentamt (EPA) aber zurückgewiesen. Patentinhaber war ein Reproduktionsmediziner in München. Das Patent betrifft die Gewinnung embryonaler Stammzellen. Die Patentansprüche umfassten auch die Nutzung menschlicher Embryonen, die bei künstlicher Befruchtung (IVF) entstehen. Die Durchführung des patentierten Verfahrens mit menschlichen Embryonen wäre nach dem Embryonenschutzgesetz strafbar gewesen.

Ende November verhandelt das Europäische Patentamt verschiedene Einsprüche gegen ein Patent der Nobelpreisträgerinnen Jennifer Doudna und Emmanuelle Charpentier auf die ‚Gen-Schere‘ CRISPR/Cas (EP3401400). In diesem Patent sind nach Ansicht von Testbiotech Eingriffe in die menschliche Keimbahn und die Verwendung menschlicher Embryonen nicht so eindeutig ausgenommen, wie dies vom Gesetz verlangt wird. Zudem wird die Anwendung der neuen Gentechnik-Methode an Pflanzen und Tieren bis hin zu Menschenaffen beansprucht. Testbiotech hatte deswegen 2020 Einspruch gegen das Patent eingelegt.

Quelle: Testbiotech e.V. <http%3A%2F%2Fmailings.testbiotech.org%2Fc%2F37555164%2F4e58f31d1a1-qzizj>

Gene Drives

Mit Hilfe von neuen Gentechnikverfahren wie CRISPR/Cas9 wurden in den letzten Jahren sogenannte Gene Drives entwickelt, mit denen der Mensch neue Gene im Erbgut wildlebender Tierpopulationen verbreiten kann. Gene Drives erzwingen die Vererbung von neu eingeführten Genen an sämtliche Nachkommen, auch wenn dies die Überlebenschancen der betroffenen Art senkt. Im äußersten Fall könnte die Gene Drive Technologie eine ganze Art in die Ausrottung treiben oder wildlebende Populationen durch gentechnisch veränderte Organismen ersetzen.

Bei Pflanzen, Tieren und Menschen gibt es genetische Elemente, die sich mit Hilfe von Enzymen in andere Teile des Erbguts kopieren, sich selbständig ausbreiten und damit die Häufigkeit ihrer Vererbung erhöhen. Sie werden häufig als natürlich vorkommende Gene Drives bezeichnet. Sie spielen im Rahmen der langen Zeiträume der Evolution aber eine wichtige Rolle. Sie tragen zur Entstehung neuer Genvarianten bei und können unter Umständen wohl auch die Anpassung an veränderte Umweltbedingungen erleichtern. Zahlreiche Schutzmechanismen schränken die unkontrollierte Vermehrung dieser Elemente im Erbgut ein und begrenzen den Schaden für das Lebewesen.

Auf einem ähnlichen Prinzip beruhen synthetische Gene Drives. Der britische Forscher Austin Burt formulierte im Jahr 2003 die Idee, dass Gene sich rasch ausbreiten können, wenn sie konkurrierende Varianten überschreiben. Der natürliche Evolutionsprozess greift dann nicht mehr.

2015 wurde erstmals ein funktionsfähiger CRISPR/Cas9 Gene Drive bei Tauffliegen veröffentlicht. In den folgenden Jahren waren auch Versuche an Mücken und Mäusen erfolgreich.

Gentechnisch konstruierte, synthetische Gene Drives sind hingegen künstliche genetische Elemente, die mit bestimmten, vom Menschen vorgegebenen Zwecken und Funktionen einhergehen. Sie sind nicht durch evolutionäre Prozesse entstanden und angepasst. Sie sind nicht ‚egoistisch‘, sondern dienen menschlichen Interessen. Evolutionär etablierte Mechanismen, die die Ausbreitung der ‚springenden Gene‘ kontrollieren, sind hier oft unwirksam. Synthetische Gene Drives setzen so eine „mutagene Kettenreaktion“ in Gang, deren Folgen kaum kontrollierbar sind. Eigentlich sind Gene Drives für den Einsatz in der freien Natur gedacht. Sie sollen neue Gene in das Erbgut wildlebender Populationen einführen, auch wenn diese die Überlebenschancen der betroffenen Tierart senken. Bei Mücken, die mit einem X-Shredder gentechnisch manipuliert werden, sollen nur männliche Nachkommen geboren werden.

Seit einigen Jahren finden zu Forschungszwecken auch Freisetzungsversuche mit gentechnisch manipulierten Insekten in der Umwelt statt. Beispielsweise hat die Firma Oxitec in Brasilien seit dem Jahr 2011 mehrfach im Labor gentechnisch veränderten Stechmücken der Art *Aedes aegypti* freigesetzt, deren gentechnische Veränderung die Mücken oder ihre Nachkommen fortpflanzungsunfähig machen sollte.

Ziel dieser Freisetzungen war eine deutliche Dezimierung der tropenkrankheiten übertragenden Mückenpopulation. Ob das Ziel erreicht wurde, ist umstritten.

Eine Möglichkeit, wie Gene Drive Organismen als Biowaffen eingesetzt werden könnten, wäre, sie zur Ausrottung wichtiger Nutzinsekten für die Landwirtschaft in einer bestimmten Region zu gebrauchen.

Solange sich Gene Drive Organismen und ihre schädliche Wirkung jedoch noch nicht räumlich oder zeitlich eingrenzen lassen, gibt es wenige überzeugende Szenarien für staatliche Gene Drive Waffenprogramme.

Auf ihrer neunten Sitzung (COP-MOP 9) erkannten die Vertragsparteien des Cartagena Protokolls in ihrem Beschluss 09/13 zu Risikobewertung und -management in Absatz 3 die möglichen negativen Auswirkungen von Gene Drive Organismen auf die Umwelt an. Das Nagoya-Kuala Lumpur Zusatzprotokoll über Haftung und Entschädigung ist ein Unterprotokoll des Cartagena Protokolls über die biologische Sicherheit. Es trat im Jahr 2018 in Kraft und zählt 46 Unterzeichnerstaaten, darunter 21 EU-Mitgliedstaaten und die EU.

Quelle: Save Our Seeds

https://www.stop-genedrives.eu/sgd-2020/wp-content/uploads/2021/06/GeneDrives_Die-neue-Dimension-der-Gentechnik_210617.pdf

EBI „Bienen und Bauern retten“

Die entscheidende Hürde von einer Million Unterschriften für die Europäische Bürgerinitiative (EBI) „Bienen und Bauern retten“ wurde geschafft. Nun muß das Anliegen in einer öffentlichen Anhörung im europäischen Parlament behandelt werden. Danach muss die EU-Kommission offiziell darauf antworten, wie sie auf unsere Forderungen reagieren will. Es ist ein lauter Ruf der Menschen aus ganz Europa nach einer giffreien Landwirtschaft von einem europäischen Bündnis aus über 220 Organisationen getragen. Die europaweite Bewegung für eine echte Agrarwende, in der sich unzählige lokale und regionale Anti-Pestizid-Initiativen zusammengeschlossen haben, ist nicht mehr aufzuhalten.

Die Kernforderungen sind: Ein schrittweiser Ausstieg aus synthetischen Pestiziden, Maßnahmen zur Erholung der Biodiversität. die Europäische Agrarpolitik soll reformiert werden. Kleinteilige, vielfältige und nachhaltige landwirtschaftliche Strukturen sollen bevorzugt, der Ökolandbau ausgeweitet sowie die Forschung zu pestizid- und gentechnikfreiem Anbau gefördert werden.

10H-Regelung in Bayern verfassungswidrig

Durch die Abstandsregel für neue und erneuerte Windkraftträder ist der Ausbau in Bayern zum Erliegen gekommen. Zwar hatten Bürger in Bayern gegen das Gesetz geklagt, doch der bayerische Verfassungsgerichtshof wies die Klage 2016 ab. Ein neues Rechtsgutachten des Umweltrechtsexperten Prof. Kurt Faßbender von der Universität Leipzig kommt nun jedoch zu dem Ergebnis, daß die 10H-Regelung angesichts des Klimaschutz-Urteils des Bundesverfassungsgerichts verfassungswidrig ist, weil das deutsche Klimaschutzgesetz aus dem Jahr 2019 nicht mit dem Grundrecht vereinbar ist. Quelle: energiezukunft Heft 30 / 2021, 21.9.21

<https://www.energiezukunft.eu/erneuerbare-energien/wind/10h-regelung-in-bayern-verfassungswidrig/>

Stromgestehungskosten

Jetzt wurde die 5.Auflage der ISE-Studie zu den Gestehungskosten für Strom aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2040 vorgelegt.

Windkraftwerke und Solarkraftwerke in Deutschland besitzen nun deutlich geringere Stromgestehungskosten als konventionelle Kraftwerke. Durch die steigenden Kosten für CO₂-Zertifikate ist selbst der Betrieb von bestehenden konventionellen Anlagen, betrieben mit Kohle und Gas, in den kommenden Jahren immer weniger wettbewerbsfähig.

Aktuell erzielen PV-Anlagen je nach Anlagentyp und Sonneneinstrahlung Stromgestehungskosten zwischen 3,12 und 11,01 ct/kWh. Die spezifischen Anlagenkosten liegen je nach Anlagentyp bei 530 bis 1600 €/kWp.

PV-Batteriesysteme wurden in dieser Studie zum ersten Mal in den Vergleich aufgenommen. Die Stromgestehungskosten für PV-Batteriesysteme liegen heute zwischen 5,24 und 19,72 ct/kWh. Die große Bandbreite ergibt sich durch hohe Kostenunterschiede zwischen den verschiedenen Batteriesystemen. Durch den Einsatz von Batteriespeichern ergibt sich zusätzlich ein Mehrwert durch einen Beitrag zur Systemsicherheit im Stromsystem und Verstetigung der Einspeisekurven bzw. Batterieentladung in Stunden hoher Nachfrage.

Beim Windstrom führen sinkende Anlagekosten zu Gestehungskosten von 3,94 bis 8,29 ct/kWh für Onshore-Windenergieanlagen, was sie zur zweitgünstigsten Erzeugungstechnologie macht. Trotz höherer durchschnittlicher Volllaststunden von bis zu 4500 Stunden/Jahr sind Offshore-Windenergieanlagen mit knapp 7,23 bis 12,13 ct/kWh

deutlich teurer, was an den höheren Installations-, Betriebs- und Finanzierungskosten liegt (3000 bis 4000 €/kW). Potenzielle neue konventionelle nicht unter Stromgestehungskosten von 7,5 ct/kWh.

Im Jahr 2040 werden die Stromgestehungskosten auf Werte zwischen 3,58 und 6,77 ct/kWh bei kleinen PV-Dachanlagen und zwischen 1,92 und 3,51 ct/kWh bei Freiflächenanlagen prognostiziert. Ab dem Jahr 2024 liegen die Stromgestehungskosten aller PV-Anlagen (ohne Batteriespeicher) unter 10 ct/kWh. Die Anlagenpreise für PV sinken voraussichtlich bis 2040 bei Freiflächenanlagen auf unter 350 €/kW und bei Kleinanlagen auf bis zu 615 bis 985 €/kW.

Im Jahr 2030 könnte dann die Stromerzeugung aus einem PV-Batteriesystem günstiger als aus einem Gas- und Dampf- (GuD) Kraftwerk sein. Im Jahr 2040 können dann selbst kleine PV-Batteriesysteme Stromgestehungskosten zwischen 5 und 12 ct/kWh erreichen. Es zeigt sich, dass im Jahr 2021 die Stromgestehungskosten erneuerbarer Energien auf der Höhe der Betriebskosten von konventionellen Kraftwerken liegen, wenn nicht sogar darunter. Bis zum Jahr 2030 haben alle bestehenden fossilen Kraftwerke jedoch noch stark weiter steigende Betriebskosten. Grund hierfür sind Prognosen, die einen CO₂-Preis von über 100 €/t im Jahr 2030 erwarten lassen.

Quelle: ISE, 22.6.21 „Studie zu Stromgestehungskosten: Erneuerbare Energien aufgrund steigender CO₂-Kosten den konventionellen Kraftwerken deutlich überlegen“

<https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html>

Erneuerbare Energien

Im ersten Halbjahr 2021 haben Erneuerbaren Energien 43% des Bruttoinlandstromverbrauchs gedeckt. Einen leichten Zuwachs von rund zwei Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum gab es bei der Stromerzeugung aus PV-Anlagen, die Erzeugung aus Windenergie (an Land und auf See) hingegen ging um rund 20% zurück. Während im ersten Halbjahr 2020 Rekorde bei der Stromerzeugung aus Solarenergie und Windenergie an Land erreicht wurden, war in diesem Jahr insbesondere das erste Quartal ungewöhnlich windstill und arm an Sonnenstunden. Im zweiten Quartal waren die Witterungsverhältnisse günstiger: Für die Monate April bis Juni lag der Anteil der Erneuerbaren Energien bei 45%.

Um die Klimaziele im Klimaschutzgesetz und European Green Deal zu erreichen, müssen wir das Ausbautempo deutlich anziehen. Für das höhere CO₂-Einsparziel ist ein Anteil von mindestens 70% Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bis 2030 erforderlich.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/energie/erneuerbare-energien-decken-im-ersten-halbjahr-43-prozent-des-deutschen-stromverbrauchs/> 29.6.21

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW)

<http://www.bdew.de/>

Windkraft

Wurden in Deutschland im Jahr 2020 Offshore-Windenergieanlagen mit einer Leistung von 219 Megawatt neu installiert, sorgten die Neuinstallationen 2019 noch für 1.223 Megawatt. Innerhalb von 4 Jahren gingen der Windkraft-Branche in der Bundesrepublik Schätzungen zufolge etwa 60.000 Arbeitsplätze verloren. Zwischen 1997 und 2007 war Deutschland das Land mit der weltweit größten Installation an Windkraftanlagen. China kommt inzwischen auf eine ans Netz angeschlossene Windenergieleistung von 288.320 Megawatt. In Deutschland haben wir 62.850 Megawatt.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/einbruch-bei-neu-installierten-windenergieanlagen-bis-zu-82/>

Windkraftausbau

Um die Klimaziele zu erreichen, muß Deutschland 2% seiner Landesfläche für Windenergie nutzen. Doch Konflikte bei der Standortauswahl für neue Windräder erschweren den Ausbau. Damit 2030 gut ein Drittel des Stroms in Deutschland aus Windkraft an Land stammen, braucht es dringend mehr Flächen für den Bau neuer Windräder. Das Potenzial ist vorhanden.

Mit einem neuen Online-Tool, das im Auftrag von Agora Energiewende vom Reiner Lemoine Institut entwickelt wurde, lassen sich geeignete Flächen für den im Rahmen der Klimaziele benötigten Ausbau der Windenergie an Land identifizieren. Zugleich kann das Tool mögliche Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermitteln.

Der PV- und Windflächenrechner ist unter www.agora-energiewende.de/service/pv-und-windflaechenrechner/ zur freien Verwendung verfügbar.

Quelle: Agora Energiewende

https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2020/2020_10_DE_RE-GIS/A-EW_235_PV-Windflaechenrechner_WEB.pdf

<https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/windkraftausbau-braucht-flaechen-und-versoehnung-mit-artenschutz/> 22.10.21

100mal mehr PV nötig

Ein kosteneffizienter Klimaschutz erfordert die Installation von insgesamt 20-80 TWp Photovoltaikleistung bis 2050 und 80-170 TWp bis 2100, also mindestens hundertmal mehr als die bis Ende 2020 installierten 707 GWp.

In der Studie wurde der Ressourcenbedarf für eine PV-Industrie im Terawatt-Maßstab abgeschätzt, die für die Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5°C erforderlich ist. Die Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5° C bei niedrigsten Kosten erfordert eine 7 bis 14-fache Steigerung der PV-Kapazität bis 2030.

Weil das verbleibende Budget so knapp ist, ist es wichtig, dass auch die Photovoltaik so schnell wie möglich hoch effizient wird.

Die Entwicklung emissionsarmer PV-Technologien sollte Priorität haben, ein rascher Ausbau der Flachglas-Produktionskapazitäten innerhalb der nächsten zehn Jahre ist notwendig und wir brauchen Recyclinganlagen, die die enormen Materialströme bewältigen können.

Quellen: Fraunhofer ISE <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/100mal-mehr-pv-fuer-kosteneffizienten-klimaschutz-noetig/> 1.10.21

EEG-Umlage

Die EEG-Umlage im Jahr 2022 sinkt auf ein 10-Jahres-Tief. Im kommenden Jahr beträgt die Umlage zur Deckung der Kosten des nach dem EEG vergüteten Stroms 3,723 ct/kWh. Die EEG-Umlage wird jährlich Mitte Oktober für das folgende Kalenderjahr von den Übertragungsnetzbetreibern auf Basis von gutachterlichen Prognosen bekannt gegeben.

2021 lag die Umlage bei 6,5 ct/kWh. Steigende Börsenstrompreise und Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung lassen EEG-Umlage fallen. Mit den gestiegenen Börsenstrompreisen sinkt der Förderbedarf erheblich. Zusätzlich sind in diesem Jahr weitere alte EEG-Anlagen mit sehr hoher Vergütung aus der Förderung gefallen.

Die stark gestiegenen Strompreise erhöhen aber auch die Stromrechnung der Endkunden. Eine Mehrbelastung beim Strompreis droht ebenfalls aufgrund steigender Netzentgelte von etwa 4%.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/energie/eeg-umlage-sinkt-2022-auf-372-cent-pro-kwh/> 15.10.21

https://www.bundesnetzagentur.de/20211015_EEGUmlage

<https://www.strom-report.de/eeg-umlage>

<https://www.solarify.eu/2021/10/15/222-eeg-umlage-sinkt-2022-auf-372-cent-pro-kwh/>

Die Debatte um die EEG-Umlage dient auch der Besitzstandswahrung der fossilen und atomaren Energiewirtschaft. Sie fürchten seit Jahren einen steilen Ausbau der erneuerbaren Energien, da damit Ihre Geschäftsmodelle massiv gefährdet sind. So haben Sie Kampagnen gefahren, in denen die EEG-Umlage als Sündenbock für steigende Energiepreise dargestellt wurde und daraus wurde ihre Abschaffung gefordert. Schon immer wurde die EEG-Umlage aufgebauscht als hauptsächlicher Energiepreistreiber, was sie aber nie war. So betrug im Jahre 2019 die Energiekosten für einen typischen Vierpersonenhaushalt ca. 370 Euro monatlich. Darin machten die Spritkosten für das Autofahren etwa 134 Euro, die Heizkosten etwa 135 Euro und die Stromkosten „nur“ etwa 100 Euro aus. Die EEG-Umlage innerhalb der Stromkosten betrug etwa 20 Euro. Ein vergleichsweise kleiner Betrag, der aber in allen Debatten aufgebauscht wurde als der alles entscheidende Preistreiber.

Die Strompreise sind vor allem gestiegen wegen steigenden Erdgas- und Kohlepreisen. Die mit der EEG-Novelle 2009 unter Umweltminister Gabriel eingeführte neue Berechnung der EEG-Umlage führte zu billigen Solar- und Windstrommengen an der Strombörse und zum Verfall der Börsenstrompreise häufig unter 3Cent/ kWh. Dies führte zu einem Anstieg der EEG-Umlage auf über 6,5 Cent/kWh.

Quelle: Hans-Josef Fell (Grüne, Autor des EEG)

<https://www.sonnenseite.com/de/politik/eeg-umlage-abschaffen-unvernuenftig-und-unwirksam/> 16.10.21

Wissenschaftsakademien zur Energiewende

Mehr als 80% der heutigen Treibhausgasemissionen stammen aus der Verbrennung fossiler Energieträger. Der Umbau des Energiesystems ist deshalb zentral für das Erreichen der Klimaziele.

Die Wissenschaftsakademien Leopoldina, acatech und Akademienunion plädieren in einem Impulspapier des gemeinsamen Projekts ESYS („Energiesysteme der Zukunft“) dafür, die kommende Legislaturperiode für einen entschlossenen Neustart der Energiepolitik zu nutzen.

Um die Klimaziele erreichen zu können, müssen wir die Anlagen auf die vier- bis sechsfache Kapazität von heute ausbauen. Das gelingt nur mit neuen Geschäftsmodellen und Infrastrukturen, mehr Partizipationsmöglichkeiten für die Bevölkerung und mehr Digitalisierung. Die zentrale Frage muss sein, ob eine Maßnahme dazu beiträgt, die Klimaziele kosteneffizient zu erreichen.

Als unabdingbar sehen die Expertinnen und Experten den Blick über deutsche Landesgrenzen hinaus, denn Deutschlands Stromversorgung ist eng mit der Stromversorgung der Europäischen Union verknüpft. Es macht keinen Sinn, wenn sich der Ausstoß von Kohlendioxid in Länder mit niedrigeren Reduktionszielen verlagert, denn jede emittierte Tonne zählt, egal wo sie ausgestoßen wird.

Quelle: acatech, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

<https://www.acatech.de/allgemein/neustart-energiewende/>

<https://www.sonnenseite.com/de/zukunft/wie-die-energiewende-gelingen-kann/> 16.10.21

erneuerbaren Energien

Es ist möglich, eine Vollversorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien bis 2030 zu erreichen. Eine Vollversorgung inklusive Sektorenkopplung mit erneuerbaren Energien

und inklusive Speicherung hält Claudia Kemfert bis 2040 für realistisch. Mittels Digitalisierung muß ein intelligentes Energie- und Lastmanagement möglich werden. Perspektivisch braucht das Energiesystem auch mehr Speicheroptionen sowie Flexibilitätsoptionen wie Nachfragereaktion und Echtzeitpreise, dann ist ein solches System versorgungssicher.

Die Obergrenze für Wind an Land liegt bei 223 Gigawatt (GW) installierter Leistung, das Potenzial für Wind auf See beträgt 80 GW und die Obergrenze für PV-Aufdach- und Freiflächenanlagen liegt bei 900 beziehungsweise 226 GW. Die Stromnachfrage für Deutschland liegt bei 1070 Terawattstunden (Twh). Sie setzt sich zusammen aus 300 TWh konventioneller Stromnachfrage, 91 TWh Raumwärme, 223 TWh im Verkehrsbereich und 456 TWh in der Industrie.

Zusätzlich gibt es noch eine exogene Nachfrage nach Wasserstoff und synthetischem Gas in Höhe von jeweils 134 TWh und fünf TWh aus Bereichen, die sich nur schwer elektrifizieren lassen, zum Beispiel der Flug- und Schiffsverkehr, bestimmte Prozesse in der Industrie oder die stoffliche Verwendung in Umwandlungsprozessen. Die gesamte Energienachfrage, die das Modell befriedigen muss, liegt damit bei 1209 TWh. Zum Vergleich: 2018 lag der Endenergieverbrauch bei 2589 TWh.

Quelle: DIW Wochenbericht 29/30 / 2021

https://www.diw.de/de/diw_01.c.821880.de/publikationen/wochenberichte/2021_29_2/vollversorgung_mit_erneuerbaren_energien_ist_moeglich_und_sicher_interview.html

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

Weltweit installierte regenerative Kraftwerksleistung

Das Wachstum erneuerbarer Energien steigt kontinuierlich. Inzwischen haben erneuerbare Energien einen Anteil an der weltweiten Kraftwerksleistung von über einem Drittel erreicht. Für wirksamen Klimaschutz muss der Ausbau erneuerbarer Energien aber noch weiter gesteigert werden.

Quelle: Volker Quaschnig <https://www.volker-quaschnig.de/index.php>

<https://www.sonnenseite.com/de/energie/weltweit-installierte-regenerative-kraftwerksleistung-2/> 6.7.21

globale Energiewende

Die Energiewende benötigt politische Rahmenbedingungen und Finanzierungsstrukturen für einen gerechten und erfolgreichen Übergang zu erneuerbaren Energieträgern. Technologische, politische und marktwirtschaftliche Lösungen werden das globale Energiesystem auf den richtigen Weg zum 1,5°C-Ziel bringen.

Bis 2050 sind Investitionen in Höhe von zusätzlich 33 Billionen USD in erneuerbare Energien, Effizienz, Elektrifizierung von Endanwendungen, Stromnetze, Flexibilität, Wasserstoff und Innovationen erforderlich. Der Nutzen wird jedoch die Kosten der Investitionen bei weitem übersteigen.

Wenn man die externen Auswirkungen der Luftverschmutzung, der menschlichen Gesundheit und des Klimawandels mit einbezieht, bringt jeder Dollar, der für die Energiewende ausgegeben wird, einen Nutzen im Wert von 2 bis 5,5 USD, was sich bis zur Mitte des Jahrhunderts auf 61 bis 164 Billionen USD summiert.

Die Finanzierung öffentlicher Schulden für erneuerbare Energiestrukturen wird eine wichtige Vermittlerrolle für andere Kreditgeber spielen, insbesondere auf Schwellenmärkten. Die schrittweise Abschaffung von Subventionen für fossile Brennstoffe und eine entsprechende Änderung der Steuersysteme ist nötig, um die negativen Umwelt-,

Gesundheits- und Sozialkosten fossiler Brennstoffe zu internalisieren. Eine gerechte und integrierte Politik ist unerlässlich, um das volle Potenzial der Energiewende auszuschöpfen.

Quelle: Internationale Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) <http://www.irena.org/>
<https://www.sonnenseite.com/de/energie/irena-schlaegt-neues-energiekapitel-fuer-eine-welt-mit-netto-null-emissionen-auf/> 01.07.2021

hohe Kosten bei grünem Wasserstoff

Nach Unternehmensangaben von Shell lassen sich mit einer 10-MW-Anlage pro Jahr bis zu 1300 t grüner Wasserstoff produzieren. Nächstes Jahr könne ein 100-MW-Elektrolyseur folgen, geplant sei eine Bio-Power-to-Liquid-Anlage, die mit Ökostrom und Biomasse synthetische Flugkraftstoffe und Rohbenzin erzeugt.

Allein für die Chemie- und die Stahlindustrie wird man in den nächsten zehn bis 15 Jahren laut Matthes zwischen 50 Mrd. € und 60 Mrd. € investieren müssen. Wenn man noch den Schwerlast-Lkw-Verkehr hinzuaddiere, komme man schnell in die Region von 80 Mrd. € oder 90 Mrd. €, die an Investitionskosten anstünden.

Felix C. Matthes, Ökonom und Forschungs koordinator Energie- und Klimapolitik beim Öko-Institut warnt jedoch: „Wasserstoff, vor allem wenn er klimaneutral ist, ist heute sehr teuer und bleibt auch langfristig relativ teuer“.

Da man für grünen Wasserstoff und sehr viel grünen Strom braucht, wird man klimaneutralen Wasserstoff zu großen Teilen aus Regionen mit guten Erzeugungsbedingungen importieren müssen. Die Chemieindustrie möchte Wasserstoff aus Erdgaskette herstellen und das CO₂ abtrennen und speichern. Aber selbst wenn man heute den Strom umsonst bekäme, sind wir im Bereich der 100 €/MWh unterer Heizwert. Das heißt, selbst wenn der Strom uns nichts kostet, sind wir beim fünffachen Wert des mittelfristig erwartbaren Erdgaspreises so Matthes.

Selbst bei stark gesunkenen Elektrolysekosten käme man höchstwahrscheinlich in die Region von 50 bis 60 €/MWh. An ausländischen Standorten erreicht man dann eher 30 bis 40 €/MWh. Da sind aber die Transportkosten noch nicht mit drin und die sind erheblich. Bis in die Entfernung von 2000 km ist der Pipelinetransport mit 1,50 €/kg noch günstig. Beim Wasserstoff rechnet sich 1 kg um zu etwa 30 MWh. 1,50 €/kg entspricht demnach 45 €/MWh, das wäre gut doppelt so hoch wie die Erdgaskosten von rund 20 €/MWh.

Als Kostenziele sieht Matthes den Preis, zu dem der Betreiber des Elektrolyseurs den Strom bezieht, bei 4 Cent/kWh oder darunter. Im Ausland, wo es dann tendenziell um die Solarenergie geht, müssen wir unter die 2 Cent/MWh, ansonsten wird das sehr schwierig. Es gelte, die Elektrolyseinvestitionskosten um mehr als drei Viertel zu senken. Hätte man das alles geschafft, müsste man trotzdem fossile Energieträger mit mehr als 150 €/t bepreisen, erklärt Matthes.

Quelle: VDI nachrichten, 9.7.21

Schwellenländern geht die Kohle aus

Immer mehr Schwellen- und Entwicklungsländer spüren die Kohlekrise. Der sprunghaft steigende Kohlepreis, der Anstieg der Industrieproduktion nach dem Abebben von Corona und eine schwache Vorausplanung setzen die Verbraucherländer und ihre Regierungen unter Druck. Niedrige Lagerhaltung, geringe Fördermengen und sprunghaft steigende Nachfrage führen nun zu einem Engpass.

China ist der größte Verbraucher von Kohle und zugleich deren größter Förderer. Indien ist der zweitgrößte Verbraucher von Kohle, und auch die Nummer zwei bei deren Einfuhr. Indien sitzt selbst auf den viertgrößten Reserven der Erde — deren Abbau allerdings oft noch mit überalterten Methoden vorstättgeht. Schwere Regenfälle, die auf den vom

Verbrennen von Kohle geförderten Klimawandel zurückzuführen sind, haben die Förderung im Tagebau nun zusätzlich belastet. Hinzu kamen dann aufgrund von Corona noch größere Transportprobleme. Die Versorgungskrise dürfte daher anhalten. Die einzige Möglichkeit, die den Heizern bleibt, ist die Einfuhr von Kohle. Für sie aber steigen die Kosten von Woche zu Woche.

Quelle: FAZ, 5.9.21 von Christoph Hein,

Kohleverstromung

45% der CO₂-Menge, die Deutschland zur Einhaltung internationaler Klimaziele künftig maximal noch ausstoßen darf, würde nach heutigem Stand durch die Kohleverstromung bis zum Jahr 2038 verbraucht. Dabei wurde eine langfristig gedämpfte CO₂-Preisentwicklung auf etwas mehr als 40 Euro pro Tonne im Jahr 2038 angenommen. Dieser Anteil könnte weiter steigen, sollte die Energiewende ins Stocken geraten. Das zeigen neue Berechnungen des Analyseinstituts Energy Brainpool im Auftrag von Greenpeace Energy. Würde der zugrunde gelegte CO₂-Preis auf mehr als 105 Euro pro Tonne verteuert, so dürfte sich der Anteil der Kohle-Emissionen an der deutschen CO₂-Restmenge auf immerhin 39 Prozent verringern.

Der Weltklimarat der Vereinten Nationen (IPCC) legt in seinem neuesten Bericht dar, daß ab 2020 weltweit nicht mehr als 400 Milliarden Tonnen CO₂ in die Atmosphäre gelangen dürfen. Nur dann ließe sich, lediglich mit einer Wahrscheinlichkeit von 67%, eine Erderhitzung von mehr als 1,5 Grad noch abwenden. Deutschland dürfte entsprechend seines Anteils an der Weltbevölkerung maximal noch 4,4 Milliarden Tonnen des Klimagases emittieren.

Quelle: Greenpeace Energy, https://green-planet-energy.de/fileadmin/docs/pressematerial/210812_FactSheet-EnergyBrainpool_Kohleemissionen-2022-2038_CO2-Budget.pdf
14.8.21

Chinas Klimaplan

Chinas Regierung verspricht Klimaneutralität bis 2060. Doch der Klimaplan des Wirtschaftsriesen entpuppt sich als fossiler Kuhhandel. Denn Energie aus Kohle soll noch über Jahrzehnte genutzt werden. Kohle macht etwa 60% der Stromversorgung in China aus. 2017 wurden zwar in China Pläne für den Neubau von 100 Kohlekraftwerken gestrichen – doch im Ausland werden Kohleprojekte weiterhin im großen Stil finanziert. Entlang der Seidenstraße plant China etliche neue Kohlekraftwerksprojekte zu etablieren. Laut Recherchen von urgewald stammten 10% des Geldes, das in den letzten zwei Jahren in den chinesischen Kohlesektor geflossen ist, aus dem Ausland. 48 internationale Banken haben demnach 21,7 Milliarden US-Dollar für die chinesische Kohleindustrie bereitgestellt. Der weltgrößte Vermögensverwalter Blackrock liegt mit Investitionen von über 84 Milliarden US-Dollar in die Kohleindustrie mit an der Spitze der weltweit größten institutionellen Investoren. Insgesamt dominiert die US-Finanzindustrie mit Investitionen von 602 Milliarden US-Dollar die weltweiten Geldflüsse in die Kohleindustrie. Zu den größten Investoren gehören auch große staatliche Pensionsfonds in Europa, etwa der Norwegian Government Pension Fund. Nach einer Kampagne von urgewald hat dieser vor einigen Jahren mit der Kohleveräußerung begonnen und 2019 seine Richtlinien hinsichtlich Kohleinvestitionen verschärft.

Bis 2030 sollen in der Volksrepublik China 20 Prozent der Primärenergie aus nicht-fossilen Energieträgern kommen. Dazu zählt die Regierung allerdings auch Staudämme und Atomkraft. Der Solarmarkt in China boomt seit vielen Jahren und hat dabei die meisten europäischen Player längst vom Markt gedrängt.

Quelle: <https://www.energiezukunft.eu/wirtschaft/chinas-klimaplan-ist-eine-fossile->

[mogelpackung/](#)

<https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/chinas-klimaplan-ist-eine-fossile-mogelpackung/> 30.07.2021

Ausstieg Chinas aus der internationalen Kohlefinanzierung

Anfang dieses Jahres waren China, Japan und Südkorea gemeinsam noch für 95% der internationalen öffentlichen Finanzierung für neue Kohlekraftwerke weltweit verantwortlich, China alleine für mehr als die Hälfte.

Chinas Staatspräsident Xi hat vor der UN-Generalversammlung angekündigt, dass China Entwicklungsländer verstärkt beim Bau grüner und emissionsarmer Energieversorgung unterstützen wolle. Es sollen keine neuen Kohlekraftwerke außerhalb Chinas mit chinesischer Unterstützung gebaut werden. Japan und Südkorea hatten bereits Anfang des Jahres ihren Ausstieg aus der internationalen Kohlefinanzierung angekündigt. Daß es innerhalb eines Jahres gelungen ist, alle drei zum Ausstieg aus der internationalen Kohlefinanzierung zu bewegen, ist ein Riesenerfolg der globalen Klimabewegung.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/chinas-ausstieg-aus-internationaler-kohlefinanzierung-zeitalter-der-kohle-geht-weltweit-zu-ende/> 22.9.21

<http://www.germanwatch.org/>

Fossile Subventionen

Zur Klimaschutzkonferenz 26 des Pariser Klima-Abkommens im November vergleicht der IWF globale Subventionen für fossile Brennstoffe. Im Jahr 2020 wurden weltweit 5,9 Billionen Dollar zur Subventionierung für fossile Brennstoffe gezahlt. Dies entspricht etwa 6,8% des globalen BIP. Die Differenz zwischen den tatsächlichen Kosten und aktuellen Preisen für fossile Brennstoffe ist bei Kohle am größten, gefolgt von Erdgas, Diesel und Benzin. Mit 61% bzw. 33% der globalen Kohle- bzw. Erdgasbeihilfen wird der Stromerzeugungssektor am stärksten bezuschusst. In absoluten Zahlen vergibt China die meisten Subventionen, gefolgt von den USA, Russland, Indien und der EU.

Ohne eine Kursänderung werden Subventionen für Fossile bis 2025 auf 7,4% des globalen BIP ansteigen.

Für Deutschland haben Fachleute des Kopernikus-Projekts Ariadne im Sommer dieses Jahres erstmals die nationalen Folgekosten nicht bepreister Umweltkosten errechnet. Was sowohl unter Wissenschaftlern als auch unter Ökonomen schon längst Konsens ist, scheitert derzeit jedoch immer wieder an mächtigen Lobbyinteressen.

Quelle: <https://www.energiezukunft.eu/klimawandel/der-wahre-preis-fossiler-energie/> 18.10.21

Atommülllager Gorleben wird zugeschüttet

Das früher als Atommüllendlager betrachtete Bergwerk im niedersächsischen Gorleben wird endgültig geschlossen. Das teilte das Bundesumweltministerium mit. Das Ministerium habe nun entschieden, die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) "mit der Stilllegung des Bergwerks zu beauftragen". Das Bergwerk solle wieder verfüllt werden. Im Zuge eines Neustarts der bundesdeutschen Endlagersuche wurde das Bergwerk im vergangenen Jahr wegen nicht ausräumbarer Zweifel an der geologischen Eignung des Standorts aber endgültig von der Liste potenzieller Standorte genommen.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/inland/gorleben-111.html> 17.9.21

klimasichere Kommunen und Städte

Klimastudien zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit für extreme Niederschläge und langanhaltenden Trockenheit mit Hitze zunehmen wird.

Im Juli 2021 führten starke und langanhaltende Niederschläge in den deutschen Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Bayern und Sachsen zu Zerstörungen an Infrastrukturen und Gebäuden sowie Verletzten, Vermissten und Toten in bisher unvorstellbarem Ausmaß. In den Jahren 2018 und 2019 dagegen litten Landwirtschaft, Wälder, Oberflächengewässer und Grundwasser, aber auch Menschen und Ökosysteme unter den enormen Folgen von langanhaltender Trockenheit und Hitze. Dazu wurden 5 Prinzipien herausgearbeitet, die Helfen sollen, mit diesen Risiken besser umzugehen.

Auch für kleinere Flusseinzugsgebiete müssen zur Vorhersage von Hochwasserwellen zuverlässige Warnsysteme aufgebaut werden. Neben Schutzlösungen wie Deichen, Mauern und Poldern gilt es vermehrt, die Umwelt wie Schwämme zu konzipieren und den Wasserrückhalt in der Landschaft zu verbessern. Das Potenzial von Talsperren ist weitestgehend ausgeschöpft und ein weiterer Ausbau kaum möglich. Besonders günstig sind Polderwirtschaften.

Kritische Infrastrukturen müssen zwingend eine Klimaprüfung durchlaufen. Dazu gehört die Versorgung mit Wasser und Strom, die auch in extremen Wetterlagen funktionieren müssen oder entsprechende Rückfalloptionen erlauben. Das sind wichtige Verkehrsadern, Umspannwerke, Kommunikationsknotenpunkte oder Brücken ebenso wie Krankenhäuser. Gebäude müssen auf Klimasicherheit hin errichtet und umgebaut werden, um den Schutzstandard zu erhöhen. Wasser sollte durch bauliche Maßnahmen am Eindringen gehindert werden. Die Bereiche um Gebäude oder in Wohnsiedlungen sind möglichst so zu gestalten, dass Starkregen oder Hochwasser möglichst ohne große Folgeschäden abgeleitet werden kann. Rückstauklappen, druckdichte Fenster, Dammbalkensysteme an Türen sind effektive Mittel. Genauso wichtig ist eine angepasste Innennutzung, also Verbauung relativ hochwasserresistenter Materialien und ein flexibles und schnell verräumbares Mobiliar in unteren Stockwerken. Wichtige Versorgungsanlagen (Stromverteiler, Heizung) sollten in höheren Stockwerken installiert oder hochwassersicher gemacht werden.

Es braucht durchsetzungsstarke Instrumente in der Planung sowie kohärente und standardisierte Rahmenwerke und Vorgehensweisen. Des Weiteren sind Nutzen und Lasten des Umbaus hin zu klimasicheren Städten und Gemeinden solidarisch zu verteilen. Quelle: Helmholtz Zentrum für Umweltforschung 2021 <https://www.ufz.de/index.php?de=48382> 22.7.21

Kosten der Klimakrise

Die Folgen von Extremwetterereignissen beeinträchtigen die Volkswirtschaften der Welt sechsmal stärker als bisher gedacht. Die meisten Berechnungsmodelle konzentrieren sich nur auf kurzfristige Schäden und nicht auf dauerhafte Beeinträchtigungen. Inzwischen gebe es jedoch immer mehr Belege dafür, daß Extreme wie Dürren, Brände, Hitzewellen und Stürme und ihre Auswirkungen auf Gesundheit, Ersparnisse und Arbeitsproduktivität langfristige wirtschaftliche Schäden verursachen.

Die Zahl dieser Ereignisse hat sich in den letzten 50 Jahren global fast verfünffacht – von rund 770 Katastrophen in den 1970er Jahren auf mindestens 3.165 im vorletzten Jahrzehnt. Die Schäden stiegen seitdem von 175 Milliarden Dollar pro Jahrzehnt auf 1,38 Billionen.

Die Zahl der Todesopfer sank von jährlich über 50.000 auf rund 18.000, unter anderem durch bessere Frühwarnsysteme, Schutzkonzepte und Maßnahmen zur Klimaanpassung. Die ungedeckten Schadenskosten, die durch die Treibhausgasemissionen ausgelöst werden belaufen sich nach neuen Berechnungen auf mehr als 2.500 Euro pro Tonne CO₂. Bisherige Schätzungen liegen deutlich darunter. Das Umweltbundesamt zum Beispiel setzt

die CO₂-Kosten mit 195 Euro pro Tonne an. Eine von den bekannten Ökonomen Nicholas Stern und Joseph Stiglitz geleitete Kommission errechnete für die Vereinten Nationen auf 110 bis 135 Euro ansteigende Werte, die im Jahr 2050 erhoben werden müssten, um die Schäden gegenzufinanzieren.

Im EU-Emissionshandel liegt der Preis derzeit bei etwas über 60 Euro. Der in Deutschland im Januar eingeführte CO₂-Preis für Sprit und Heizenergie beträgt 25 Euro.

Eine Tonne CO₂ entsteht zum Beispiel bei 6.000 Kilometern Fahrleistung in einer Limousine mit Benzinmotor.

Quelle: <https://www.klimareporter.de/gesellschaft/klimakrise-viel-teurer-als-bisher-angenommen>

The social cost of carbon dioxide under climate-economy feedbacks and temperature variability <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac1d0b/pdf> 6.9.21

Klimaschutz in Asien

Lässt sich ein wirklich weltumspannendes Vorgehen gegen die Erderhitzung in Gang zu setzen? Das hängt ganz wesentlich von asiatischen Schwellenländern ab.

Das Mercator Institut (MCC) ermittelte für 8 wichtige Schwellenländer die Belastungswirkungen der CO₂-Bepreisung, die aktuell für 73% der globalen Kohle-Emissionen außerhalb Chinas stehen. Das sind, nach Bevölkerung geordnet: Indien, Indonesien, Pakistan, Bangladesch, die Philippinen, Vietnam, die Türkei und Thailand. Die berechnete Belastung ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. Sie verteilt sich auch unterschiedlich auf ärmere und reichere Haushalte. In Indien ist die Belastung einkommensschwacher Haushalte besonders ausgeprägt: Bei einem nationalen Preis von 40 Dollar je Tonne CO₂ beispielsweise würde das ärmste Fünftel im Durchschnitt ihrer Ausgaben einen Teuerungsschub von 4,5% erleben. Das liegt an dem CO₂-intensiven Agrarsektor in Indien und einem hohen Anteil von Lebensmittel-Ausgaben. Für Bangladesch hingegen weist die Studie eine relativ geringe Belastung ärmerer Haushalte aus – was damit zusammenhängt, dass sie als Energieträger oft gesammeltes Holz und andere Biomasse nutzen und damit wohl außerhalb der Bepreisung lägen. In der Türkei wiederum wären vor allem einige arme, ländliche Haushalte, die mit Kohle heizen, besonders hart betroffen.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/so-gelingt-klimaschutz-in-asien/>
25.9.21, Berliner Klimaforschungsinstitut MCC
<https://www.mcc-berlin.net/news/meldungen/meldungen-detail/article/so-gelingt-klimaschutz-in-asien.html>

Zusagen für Klimahilfen werden nicht eingehalten

75 Milliarden US-Dollar weniger als versprochen werden wohlhabende Länder voraussichtlich bereitstellen, um einkommensschwache Länder bei der Bewältigung der Klimakrise zu unterstützen. Das zeigt eine aktuelle Analyse der Nothilfe- und Entwicklungsorganisation Oxfam. Oxfam fordert deutlich mehr Anstrengungen, um das Versprechen zu erfüllen, zwischen 2020 und 2025 jährlich 100 Milliarden US-Dollar zur Klimafinanzierung bereitzustellen. Demnach würden diese ihr 100-Milliarden-Ziel nicht nur 2020 verfehlen, sondern es noch nicht einmal bis 2025 erreichen, also fünf Jahre nach dem eigentlich vereinbarten Termin.

Die Klimakrise könnte wirtschaftliche Verluste verursachen, die doppelt so hoch sind wie die der Corona-Pandemie. Doch die Regierungen reagieren auf diese Menschheitsaufgabe nicht mit der gleichen Dringlichkeit. Im Jahr 2020 gaben die EU, das Vereinigte Königreich, die USA, Kanada, Australien und Japan mehr als 14 Billionen Dollar für COVID-19-Konjunkturpakete aus – das entspricht dem 143-fachen des

Klimafinanzierungsziels.

Auf dem G7-Gipfel im Juni wiederholten die Staats- und Regierungschefs ihre Absicht, die Finanzierungslücke zu schließen, doch Frankreich, Australien und Japan haben bisher keine Steigerung der Klima-Hilfen zugesagt. Mehrere Länder, darunter Italien, Spanien, die Niederlande und Schweden, haben bislang überhaupt keine neuen Zusagen gemacht.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/bis-zu-75-milliarden-weniger-fuer-klimahilfen-als-versprochen/> 21.9.21

<http://www.oxfam.de/>

Tauender Permafrost

Dauerhaft gefrorene Permafrostböden nehmen große Gebiete der Nordhalbkugel ein, vor allem in Nordasien und Nordamerika. Tauen sie in einer wärmer werdenden Welt auf, kann das Gefahren bergen, denn beim Auftauen werden CO₂ und Methan frei – und verstärken den menschengemachten Treibhauseffekt.

In einer Studie unter Federführung der Universität Bonn haben Geologen die räumliche und zeitliche Verteilung der Methankonzentration in der Luft Nordsibiriens mit geologischen Karten verglichen. Die Methangehalte der Luft nach der Hitzewelle des vergangenen Jahres deuten darauf hin, daß verstärkte Gasaustritte aus Kalkstein stattfanden. Am Taymyr-Faltengürtel und dem Rand der Sibirischen Plattform ist der Untergrund von Kalksteinformationen gebildet. In beiden Gebieten traten die um 5% erhöhten Konzentrationen während der extremen Hitzewelle des Sommers 2020 auf und blieben danach monatelang bestehen. Die Wissenschaftler gehen daher davon aus, daß die bisher mit Eis und Gashydrat gefüllten Kluft- und Höhlensysteme im Kalkstein durch die Erwärmung durchlässig wurden und Erdgas unter dem Permafrost den Weg an die Erdoberfläche gefunden hat.

Die Mengen von Erdgas, die im Untergrund Nordsibiriens vermutet werden, sind gewaltig. Wenn Teile davon durch den tauenden Permafrost in die Atmosphäre gelangten, könnte das dramatische Auswirkungen auf das ohnehin schon überhitzte Klima der Erde haben.

Quelle: Uni Bonn, <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/tauender-permafrost-laesst-methan-aus-der-tiefe-entweichen/> 6.8.21

FÖS zum „Sozialen Klimaschutz“

Vier Policy Briefe zum „Sozialen Klimaschutz“ vom Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) kritisieren die schwache Lenkungswirkung des beschlossenen Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) und empfehlen einen deutlich höheren Preispfad. Im Jahr 2030 sollte der CO₂-Preis die Klimaschadenskosten widerspiegeln, welche durch die Erhitzung der Erde entstehen.

Ein sozialer Ausgleich ist beispielsweise durch eine Pro-Kopf-Rückerstattung an die Bürger möglich. Dadurch könnten Geringverdienende, die auch meist unterdurchschnittlich wenig Energie verbrauchen, mehr zurückbekommen, als sie durch den CO₂-Preis bezahlt haben. Derzeit werden vor allem zwei Maßnahmen diskutiert: die Erhöhung der Entfernungspauschale und die Senkung der EEG-Umlage, wobei nur letztere eine progressive, also sozial ausgleichende Verteilungswirkung aufweist. Die dritte Option, eine Pro-Kopf-Pauschale, würde ärmere Haushalte noch stärker entlasten und Anreize für energieeffizientes und klimafreundliches Verhalten geben.

Quelle: FÖS, <https://crm.foes.de/civicrm/mailing/view?reset=1&id=1392> 10.9.21

Sozialausgleich der CO₂-Bepreisung

Das RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und das Potsdam-Institut für

Klimafolgenforschung (PIK) fordern einen Sozialausgleich, um die finanziellen Folgen der CO₂-Bepreisung abzumildern.

Die bislang beschlossenen Förderprogramme und Einzelmaßnahmen – etwa die Prämie beim Kauf von Elektroautos oder die Anhebung der Pendlerpauschale sind insgesamt ungeeignet. RWI und PIK plädieren daher für einen breit angelegten und konzertierten Ausgleichsmechanismus, der insbesondere Gering- und Durchschnittsverdienern zugutekommt. Als Ausgleichsmechanismus schlagen RWI und PIK zunächst eine Entlastung beim Strompreis durch die deutliche Senkung von Abgaben und Steuern vor. Einkommensschwache Haushalte geben nämlich einen größeren Anteil ihres Einkommens für Energiekosten aus als wohlhabendere Haushalte. Zudem wäre eine Senkung der Stromabgaben aus steuersystematischen Gründen sinnvoll und außerdem förderlich für die sogenannte Sektorkopplung, bei der in Sektoren wie dem Verkehr und dem Gebäudebereich vermehrt grüner Strom eingesetzt werden soll.

Mittelfristig sollten zusätzliche Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung mittels einer pauschalen Rückzahlung ausgeschüttet werden, bei der alle Bürgerinnen und Bürger die gleiche Summe erhielten. Diese Form der Pro-Kopf-Rückerstattung käme erst bei höheren CO₂-Preisen in Frage, weil der Verwaltungsaufwand im Vergleich zu den Auszahlungsbeträgen sonst unverhältnismäßig hoch wäre. Dennoch sollten bereits jetzt die rechtlichen und administrativen Voraussetzungen für Pro-Kopf-Rückerstattungen geschaffen werden.

Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) 12.10.21

https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-materialien/rwi-materialien_147.pdf

6. IPCC-Sachstandsbericht

Am 9.8.21 ist der neue Bericht des Weltklimarats IPCC erschienen. Der menschliche Einfluss ist nicht nur der wesentliche Treiber für die Erwärmung des Klimasystems, sondern auch für die Zunahme von Extremwetterereignissen. Die Häufigkeit und die Intensität etwa von Starkregenereignissen oder Hitzewellen steigen durch den Klimawandel an. Der eisfreie Zustand der Arktis im Sommer läßt sich wahrscheinlich nicht mehr verhindern. Das 1,5-Grad-Ziel wird in allen Szenarien in den nächsten 20 Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als 50% überschritten. Das 1,5 Grad-Ziel kann nur eingehalten werden, wenn die Emissionen in den nächsten 30 Jahren netto auf Null gebracht werden.

Der IPCC-Bericht macht deutlich, daß die Auswirkungen der Klimakrise bereits heute schwerwiegend und zumindest für viele Jahrhunderte irreversibel sind. Danach müssen in den meisten Szenarien der Klimawissenschaft sogar Emissionen aus der Atmosphäre entfernt werden.

Wir wissen schon lange, dass die globale Erwärmung linear mit der Menge der kumulierten Treibhausgasemissionen zunimmt. Jetzt wissen wir auch, was passiert, wenn wir die Emissionen stoppen. In diesem Fall stoppt – mit einer bestimmten Verzögerung – auch die Erwärmung. Vor drei Jahren blieb eine Klimahypothek von 100 Milliarden Tonnen CO₂ unberücksichtigt. Sie stammte aus Rückkopplungseffekten des Erdsystems wie dem Tauen des Permafrostbodens. Jetzt sind alle Rückkopplungseffekte in den neuen CO₂-Budgets enthalten. Wenn man die Emissionen linear reduziert, dann haben wir 20 Jahre Zeit, um die Erwärmung mit einer Wahrscheinlichkeit von 67 Prozent bei 1,5 Grad zu stoppen. Mit 50 Prozent Wahrscheinlichkeit sind es 25 Jahre. Die Emissionen müssen also schon in diesem Jahrzehnt deutlich sinken. Jedes Jahr des Abwartens reduziert unser CO₂-Budget massiv.

Es wird häufiger als bisher zu Wetterextremen kommen. Schlimme Hitzewellen, die bisher

etwa alle 50 Jahre auftraten, werde es einmal pro Jahrzehnt geben. Tropenstürme würden stärker, Regen- und Schneefälle würden zunehmen. Es werde 1,7 mal so oft wie bisher zu Dürren kommen. Brände würden intensiver und länger dauern.

Bei der UN-Generalversammlung im September und dem Klimagipfel in Glasgow im November wird dieser Bericht eine Basis für entschiedenes Handeln sein.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/ergebnisse-des-weltklimarats-kurz-verstaendlich-direkt-aus-der-wissenschaft/> 10.08.2021

<https://www.deutsches-klima-konsortium.de/>

https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-WGI.pdf

<https://www.klimareporter.de/international/jedes-jahr-des-abwartens-reduziert-unser-co2-budget-massiv> 10.8.21

neuer Weltklimabericht

Laut UN-Generalsekretär António Guterres zeigt der am 17.9.21 veröffentlichte aktuelle UN-Klimabericht, "daß sich die Welt auf einem katastrophalen Weg in Richtung einer Erwärmung von 2,7 Grad Celsius befindet. Infolgedessen drohe ein "massiver Verlust von Menschenleben und Lebensgrundlagen". Die Wissenschaft sagt, dass wir unsere Emissionen bis 2030 um 45 Prozent senken müssen, um bis zur Mitte des Jahrhunderts kohlenstoffneutral zu werden. Der heutige Bericht geht von einem Anstieg der Emissionen um 16 Prozent im Jahr 2030 gegenüber dem Stand von 2010 aus. Wir haben die Mittel, das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Abkommens zu erreichen. Aber uns läuft die Zeit davon. Die G20-Staaten sind für 80 % der weltweiten Emissionen verantwortlich. Guterres mahnte die Regierungen für die in sechs Wochen im schottischen Glasgow beginnende Weltklimakonferenz COP26 zu mehr Ehrgeiz. "Es ist an der Zeit, daß die Staats- und Regierungschefs aufstehen und handeln, sonst werden die Menschen in allen Ländern einen tragischen Preis zahlen", sagte er. Bereits 2030 droht eine Erderwärmung um 1,5 Grad - zehn Jahre früher als bisher prognostiziert.

„Jetzt können wir tatsächlich quantitative Aussagen über extreme Wetterereignisse treffen“, erklärte Co-Autor Michael Wehner, Klimaforscher am Lawrence Berkeley National Laboratory in Kalifornien. Nicht auszuschließen sei, daß der Eisschild der Antarktis weiter schmilzt. Dann kommt es zu einem Anstieg des Meeresspiegels um zwei Meter bis Ende des Jahrhunderts. Zum anderen kann es zu einem Kollaps der Atlantische Umwälzströmung (AMOC) kommen, die kaltes und warmes Wasser im Atlantik verteilt und die Regenzeiten entscheidend beeinflusst.

Quellen: <https://www.sonnenseite.com/de/zukunft/welt-auf-katastrophaem-weg/> 20.09.2021

<https://www.un.org/sg/en/node/259106>

<https://www.tagesschau.de/ausland/amerika/un-klimaziele-verfehlt-erderwaermung-101.html> 17.9.21

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/weltklimarat-bericht-klimawandel-101.html> 9.8.21

Physik-Nobelpreis

Der diesjährige Nobelpreis für Verdienste bei der Klimamodellierung geht an den an der Universität Princeton tätigen Japaner Syukuro Manabe und den deutschen Klimaforscher Klaus Hasselmann.

Schon Joseph Fourier untersuchte den Treibhauseffekt. Der Schwede Svante Arrhenius erkannte die Funktionsweise des Treibhauseffekts. Der Japaner Syukuro Manabe erweiterte diese Theorien in den Sechzigerjahren mit Wettermodellen, in denen er die Vertikalbewegung von Luftmassen berücksichtigte. Dadurch erkannte er den

Zusammenhang zwischen einer Erwärmung von Luftmassen aufgrund erhöhter CO₂-Werte einerseits und steigenden Temperaturen aufgrund variierender Sonneneinstrahlung andererseits.

Klaus Hasselmann entwickelte eine Methode, um Wetterphänomene trotz ihrer schnellen Veränderlichkeit in langfristige Klimamodelle zu integrieren. Er beschrieb sie statistisch wie ein Rauschsignal, das auf das Klima Einfluss nimmt. Damit konnte er eindeutige Hinweise finden, mit denen zwischen den verschiedenen Ursachen des Klimawandels unterschieden werden kann.

Quelle: FAZ, 6.10.21

Staatstrojaner

Die Bundespolizei sowie alle 19 Nachrichtendienste in Deutschland dürfen künftig Computer und Smartphones von Verdächtigen hacken.

Seit 2017 dürfen deutsche Ermittler unter bestimmten Umständen die Geräte von Verdächtigen hacken und ihnen eine Überwachungssoftware unterschieben, um ihre Kommunikation mitzulesen. Nun bekommen auch die Bundespolizei sowie alle 19 Nachrichtendienste des Bundes und der Länder ähnliche Befugnisse.

Damit will die CDU/CSU/SPD-Regierung den Behörden die Möglichkeit geben, auch an verschlüsselte Kommunikation von Verdächtigen zu gelangen. Eine entsprechende Überwachungssoftware, auch Staatstrojaner genannt, soll Chats oder Anrufe abzweigen, bevor sie verschlüsselt werden oder nachdem sie wieder entschlüsselt wurden.

Die Bundespolizei darf die Kommunikation von Menschen künftig auch präventiv zur Gefahrenabwehr überwachen, also bevor sie eine Straftat begangen haben. Unter Umständen dürfen dazu auch Kontaktpersonen der Verdächtigen gehackt werden.

Bundespolizei die Nachrichtendienste dürfen nur auf die aktuell laufende Kommunikation zugreifen, nicht auf das Gespeicherte.

Die Bundesregierung wollte eigentlich Provider, App-Betreiber, E-Mail-Dienste und andere Telekommunikationsanbieter verpflichten, den Nachrichtendiensten bei der Verteilung von Staatstrojanern zu helfen. Vom nun beschlossenen Gesetz sind nur noch die Internetprovider betroffen. Eine Aufhebung von Verschlüsselung gehört nicht zu den Pflichten der Unternehmen.

Quelle: <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/bundestag-genehmigt-staatstrojaner-fuer-alle-a-d01006d4-a530-41c9-ad69-21a3990acfa8> 10.6.21

Cum-Ex-Skandal

Steuerbetrug mit Cum-Ex- und Cum-Cum-Geschäften haben weltweit etwa 150 Milliarden Euro Schaden verursacht. Strafrechtlich hat sich bislang in Deutschland noch keine Staatsanwaltschaft den Betreibern von illegalen Cum-Cum-Geschäften angenommen.

Anfang 2020 wurde erstmals in der Geschichte der Bundesrepublik eine Landesbank wegen ihrer Cum-Cum-Geschäfte verurteilt. Bei Cum-Cum-Geschäften hilft eine inländische Bank einem ausländischen Investor dabei, eine Steuerrückzahlung zu bekommen, auf die dieser keinen Anspruch hat. Der Gewinn wird aufgeteilt.

Cum-Ex-Geschäfte sind damit verwandt, aber weitaus komplizierter. Die Besonderheit: Eine Steuer wird einmal abgeführt und mehrfach vom Fiskus zurückgefordert. Die Kölner Staatsanwaltschaft ermittelt gegen mehr als 1000 Beschuldigte. In Cum-Ex-Geschäfte verwickelt ist die Deutsche Bank mit rund 70 Mitarbeitern. Paul Mora, einer der Cum-Ex-Hauptbeschuldigten, arbeitete für die HVB, genauso wie der britische Aktienhändler Martin S. Ein Banker der M.M.Warburg wurde als erster Cum-Ex-Beschuldigter 2021 zu einer Haftstrafe verurteilt. Die Warburg-Gruppe betrieb Cum-Ex-Deals im Eigenhandel.

Bei der US-Bank Merrill Lynch wurden die Steuerhändler ausgebildet. Sanjay Shah, Paul

Mora und Martin S. haben bei der Bank ihre Karrieren begonnen. Nach einer Untersuchung des US-Senats wurden allerdings steuergetriebene Aktiengeschäfte in den USA 2008 unterbunden.

Namhafte Steuerexperten und Finanzrichter sehen die Verantwortung für den milliardenschweren Steuerdiebstahl auch bei Finanzminister Olaf Scholz und seinem Vorgänger Wolfgang Schäuble, weil sie jahrelang trotz Warnungen keine Maßnahmen ergriffen. Der Bundesrechnungshof, der den deutschen Staatshaushalt überwacht hatte im Oktober 2020 einen Bericht veröffentlicht: „Cum/Fake-Geschäfte: Schlupfloch für Steuerbetrug schließen“.

Die Bankenaufsicht BaFin erfuhr schon 2007 von mutmaßlichen Cum-Ex-Steuerbetrügereien der WestLB im Jahr 2004. Die BaFin behauptete fälschlicherweise, sie dürfe angeblich erst seit 2015 solche Information an die Steuerfahndung weitergeben. Daß es in Sachen WestLB und Cum-Ex doch noch zu Ermittlungen kam, ist dem Ankauf einer sogenannten Steuer-CD zu verdanken.

Quelle: Panorama, 21.10.21, <https://www.tagesschau.de/investigativ/panorama/cum-ex-cum-cum-101.html>

Zusammenfassung von Correctiv zum Thema unter:

<https://correctiv.org/top-stories/2021/10/21/cumex-files-2/>

Der Insider – CumExFiles (Correctiv, 18.10.2018) einer der Hauptbeschuldigten äußert sich ausführlich zu der Cum-Ex-Maschinerie. Er ist Kronzeuge.

<https://www.youtube.com/watch?v=J1XA320LiUk>

Panorama-Doku zu CumEx (19.10.2018) <https://www.youtube.com/watch?v=2S-k3ycwF-I>

CumEx Files. Konsequenzen aus dem Skandal? CorrectivGespräche (30.10.2018) mit Gerhard Schick von der Finanzwende und Oliver Schröm (CORRECTIV Chefredakteur)

<https://www.youtube.com/watch?v=hrhVjRIQQEc>

Verschleppte die BaFin die Aufdeckung? 26.4.21

<https://www.tagesschau.de/investigativ/wdr/bafin-cum-ex-101.html>

CO2-Preis-Wirkung

Wer sich allein auf den CO2-Preis verlässt, wird Klimaziele verpassen sagt eine DIW-Studie im Auftrag von Greenpeace. Wirksam wird die CO2-Bepreisung im Verkehr erst, wenn er von heute 50 Euro auf über 130 Euro pro Tonne CO2 im Jahr 2030 steigen müsste. „Wer sich allein auf den CO2-Preis verlässt, wird die Klimaziele verfehlen“, sagt Claudia Kemfert. „Der CO2 Preis ist nur ein flankierender Baustein des Klimaschutzes neben einer Vielzahl von Maßnahmen im Energie- und Verkehrssektor.“

Damit der CO2-Preis den Klimaschutz voran bringt, muss er von ordnungsrechtlichen Maßnahmen flankiert werden, so die Studie. Klimaschädliche Subventionen wie Privilegien für Dienstwagen oder eine niedrigere Energiesteuer für Diesel sollten rasch abgebaut werden. Eine Reform der Regeln für den Zubau erneuerbarer Energien kann ihren nötigen Ausbau deutlich beschleunigen. Wenn ordnungsrechtlichen Maßnahmen verlässlich und wirksam sind, schaffen sie für Unternehmen die Sicherheit, sich ganz auf die Entwicklung passender Lösungen zu konzentrieren.

Quelle: Greenpeace, Die Grenzen des CO2-Preises, 2.9.21

https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/gp_die_grenzen_eines_co2-preises.pdf

WWF-Studie zum Emissionshandel

2021 ist der Preis für den Ausstoß einer Tonne CO2 im EU-Emissionshandel (EU-ETS) erstmals über die 50-Euro-Marke gestiegen – ein Jahr zuvor lag er meist noch um die 25 Euro. Dieser Preisanstieg der Emissionsrechte ist gut und wichtig: denn dadurch entsteht

ein Preissignal. Zudem werden die durch den EU-ETS generierten Mittel dringend für eine gerechte, ökologische Transformation benötigt.

Die EU-Mitgliedsstaaten haben in der Handelsperiode von 2013 bis 2019 mehr als die Hälfte der potenziellen Einkünfte aus dem Emissionshandel (ETS) durch die kostenlose Zuteilung von CO₂-Zertifikaten an der Industrie verschenkt. Darüber hinaus wurden die Einnahmen noch nicht einmal in Gänze für die Transformation hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft verwendet. Demnach generierten die EU-Mitgliedstaaten in diesem Zeitraum 49 Milliarden Euro – weitere 54 Milliarden Euro hätten es sein können, würden Millionen Zertifikate nicht kostenlos verteilt. Von den 49 Milliarden Euro flossen 13,3 nicht unmittelbar in Klimaschutzmaßnahmen.

Der EU-Emissionshandel leidet seit Jahren unter einem strukturellen Überschuss an Zertifikaten. Die anstehende Überarbeitung des EU-ETS ist daher eine Chance, das System grundlegend zu reformieren. Dazu sollte die Marktstabilitätsreserve gestärkt, der lineare Reduktionsfaktor auf 3,57 Prozent erhöht und die Anzahl der Zertifikate einmalig um mindestens 350 Millionen Zertifikate reduziert werden („Rebasing“). Das kann das Risiko eines zukünftigen Überschusses (und damit zu hohen Emissionen) verringern. Das EU-ETS sollte auf den internationalen Luft- und Schiffsverkehr ausgedehnt werden. Bei den Sektoren Straßenverkehr und Gebäude kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass eine Erfassung im EU-ETS zu den notwendigen Emissionsreduktionen führen wird. Der CO₂-Preis wäre in diesen Sektoren entweder zu gering oder die Belastung für Menschen mit geringerem Einkommen zu hoch.

Ein Grenzausgleichsmechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) wäre ein sinnvolles Mittel, um finanzielle Ressourcen für die internationale Klimafinanzierung bereitzustellen.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/verschenkte-milliarden-beim-emissionshandel/> 30.6.21

WWF <https://www.wwf.de/2021/juni/verschenkte-milliarden>

WWF <https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/klimaschutz-und-energiewende-in-europa/wwf-studie-zum-eu-emissionshandel>

CO₂-Grenzsteuer

Wochenlang haben die Europäische Kommission, Staaten und Industrie darum gerungen, wie energieintensive Branchen wie Zementhersteller oder Stahlkocher trotz der ehrgeizigen EU-Klimaziele wettbewerbsfähig bleiben können. Jetzt gibt es eine Lösung. Die Industrie kann bis mindestens 2035 mit kostenlosen CO₂-Rechten rechnen. Das geht aus einem Entwurf der Kommission für die geplante CO₂-Grenzabgabe hervor.

Mit der Einführung einer Grenzabgabe (CBAM), um die europäischen Hersteller vor Klimadumping von Herstellern aus Drittstaaten auf dem Binnenmarkt zu schützen, sollte die kostenlose Zuteilung von CO₂-Rechten im Emissionshandel, mit der die EU die Industrie bisher im internationalen Wettbewerb bessergestellt hat, sofort auslaufen. Dagegen hatte es allen voran aus der Stahlbranche, die bisher beinahe alle CO₂-Rechte kostenlos bekommt, Widerstand gegeben. Sie hatte argumentiert, die Grenzabgabe schütze sie nicht, wenn sie auf dem Weltmarkt mit Herstellern aus anderen Staaten konkurriere. Dazu hätte die EU die Abgabe mit Exporthilfen kombinieren müssen. Das aber ist nach Ansicht der Kommission auf gar keinen Fall mit den Regeln der WHO vereinbar.

Wie aus diesem Entwurf hervorgeht, kann die EU mit Einnahmen von 3 Milliarden Euro im Jahr aus der Grenzabgabe rechnen, wenn sie voll in Kraft tritt. Hinzu kämen rund 12

Milliarden Euro, weil die CO2-Rechte dann nicht mehr kostenlos wären, sondern versteigert würden.

Quelle: FAZ, 7.7.21

China gegen EU-Grenzabgabe

Der Grenzausgleichsmechanismus, der von der Kommission vorgestellt wurde, würde einen Preis auf Importe aus CO2-intensiven Industrien in Drittländern vorsehen, um so die EU-Industrie vor billigerer aber eben auch klimaschädlicher Konkurrenz im Ausland zu schützen. Zusätzliches Ziel ist es, die Verlagerung der EU-Industrie in Drittländer zu verhindern, in denen es billiger ist, die Umwelt zu verschmutzen. Die Regelung soll schrittweise eingeführt werden, beginnend mit den kohlenstoffintensivsten Industrien wie Stahl und Chemie.

Die CO2-Grenzsteuer, wird in asiatischen Ländern als protektionistischer und einseitiger Schritt wahrgenommen. Der jüngste Fünfjahresplan von China konzentrierte sich mehr auf die Energiesicherheit als auf eine ökologische Transformation. China muß bis 2030 rund 364 GW an Kohlekraft abschalten, um sein Netto-Null-Ziel für 2060 zu erreichen. Chinas neues ETS hat bereits jetzt ein Überangebot von 1,56 Milliarden Tonnen CO2 aufzuweisen. Das entspricht den Emissionen eines Jahres im EU-Emissionshandelssystem. Der Bericht kommt weiter zu dem Schluss, dass ohne eine Reform der faire Wert der Zertifikate unter dem chinesischen Cap-and-Trade-System gleich Null ist.

Obwohl es bisher wenig Beweise für eine Verlagerung von CO2-Emissionen nach außerhalb der Union gebe, werde das Risiko wachsen, wenn Europa sich auf sein ehrgeiziges Ziel für 2030 zubewegt

Quelle: <https://www.euractiv.de/section/energie-und-umwelt/news/china-not-amused-wegen-eu-grenzabgabe/> 16.4.21

Globale Mindeststeuer beschlossen

Das Plenum des OECD/G20 hat den Text der internationalen Unternehmensteuerreform beschlossen. Eine globale Mindeststeuer ist ein wichtiger Fortschritt gegen Steuerdumping. Eine jahrzehntelange Blockade in der internationalen Steuerpolitik wurde damit beendet.

Die Deckelung der effektiven Mindeststeuer auf 15 Prozent ist aber eine Schwächung. Steuervermeidung durch Unternehmen und Steuerflucht von Vermögenden bleiben große Probleme. Es handelt sich hier genau genommen jedoch nicht um einen Mindeststeuersatz, sondern um eine Mindesthinzurechnung für Auslandsfirmen von Großunternehmen.

Auch die relativ geringe Umverteilung von Überschussgewinnen an die Länder, in denen etwa Digitalkonzerne Marktmacht ausüben, ist unbefriedigend. Der Kampf für globale Steuergerechtigkeit ist noch lange nicht gewonnen.

Wir bekommen nun Regeln für die größten Konzerne weltweit, aber damit ist die Steuervermeidung von Unternehmen noch nicht Vergangenheit. Wir brauchen einen effektiven Mindeststeuersatz für alle Unternehmen, nicht nur für die größten Konzerne.

Auch Briefkastenfirmen müssen zur Kasse gebeten werden. Das Problem der Monopolisierung der Digitalökonomie wird mit dieser Einigung nicht gelöst.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/globale-mindeststeuer-beschlossen-erfolg-mit-wermutstropfen/> 12.10.21

Sven Giegold, MdEP 2021 <https://sven-giegold.de/>