WIRTSCHAFT UND ÖKOLOGIE 29.12.2022 | Leah C. Stokes

Startschuss für den Grünen Wandel

Der Kohleverbrauch fossiler Brennstoffe erreichte 2022 einen neuen Höchststand. Trotzdem war das Jahr ein Wendepunkt hin zu regenerativer Energie.

Seit fast einem halben Jahrhundert spricht die Welt davon, ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu beenden. Doch Jahr für Jahr halten wir an demselben alten, schmutzigen Energiesystem fest.

Die Folgen dieser Verzögerung spüren wir nun alle, denn die Klimakrise steht direkt vor unserer Haustür. Mehr als 33 Millionen Menschen waren von den extremen Regenfällen in Pakistan in diesem Jahr betroffen, die ganze Gemeinden in Seen verwandelten. In Florida verursachte Hurrikan Ian Versicherungsschäden in Höhe von mehr als 50 MilliardenUS-Dollar; er war damit der zweitteuerste Hurrikan in der Geschichte der USA. Im Westen der Vereinigten Staaten führte die Dürre dazu, dass die beiden größten Stauseen des Landes zu fast drei Vierteln leer waren.

Aber wenn wir in zehn Jahren zurückblicken, werden wir vielleicht feststellen, dass 2022 ein Wendepunkt war. Neue politische Maßnahmen in den Vereinigten Staaten und Europa sowie der Ausgang der Wahlen in Australien und Brasilien sorgen für eine Dynamik hin zu sauberen Energien. Wenn man die Abkehr von schmutziger Energie mit dem Umsteuern eines riesigen Schiffes vergleicht, könnte 2022 das Jahr sein, in dem die Staats- und Regierungschefs der Welt damit begonnen haben, den Tanker zu wenden.

Wenn das Energieangebot knapp wird und die Preise für fossile Brennstoffe durch die Decke schießen, handeln die Regierungen.

Das Wort „Energiewende“ klingt reibungslos und geordnet. Aber in einem Jahr, in dem ein brutaler Krieg die globalen Energiemärkte auf den Kopf gestellt hat, haben wir eines gelernt: Dieser Wandel wird nicht auf eine reibungslose und geordnete Weise vonstattengehen. Es wird eine holprige Fahrt werden, die nicht ohne Störungen verlaufen wird.

Wenn wir uns die Zeiträume vergegenwärtigen, in denen sich das

Energiesystem dramatisch veränderte, etwa 1979 oder 2022, lautet das klare Muster: Krise. Wenn das Energieangebot knapp wird und die Preise für fossile Brennstoffe durch die Decke schießen, handeln die Regierungen. Diese Reaktionen können wie Heftpflaster wirken, wenn sie kurzfristig die Preise senken, aber wenig an unserer grundsätzlichen Abhängigkeit von schmutziger Energie ändern. Oder sie können wie ein großer chirurgischer Eingriff wirken – und die Energieinfrastruktur grundlegend verändern. Letztere Veränderungen sind es, die wirklich zählen, denn sie sind schwerer rückgängig zu machen.

Nach mehr als drei Jahrzehnten weitgehend gescheiterter Bemühungen hat der US-Kongress eine Reihe von Klimagesetzen verabschiedet, die genau auf diese Infrastruktur abzielen. Das größte Gesetz, der *Inflation Reduction Act* (Gesetz zur Reduzierung der Inflation), soll rund 370 MilliardenUS-Dollar in saubere Industrien investieren. Ein Großteil der Mittel wird in Form von unbegrenzten Steuergutschriften an Privathaushalte fließen – für alles von Elektrofahrzeugen über Solaranlagen bis hin zu Wärmepumpen, die mit Strom statt mit Gas betrieben werden.

Ursprünglich sah es so aus, als würde dieses Gesetzespaket nie die Ziellinie erreichen. Der Gesetzentwurf wurde begraben und dann wieder und wieder neu aufgelegt. Die hohen Energiepreise schufen schließlich die Voraussetzungen zum Handeln. Einer Schätzung nach waren die Preissteigerungen für fossile Brennstoffe für 41 Prozent der Inflation in den Vereinigten Staaten verantwortlich.

Die neue Gesetzgebung wird die Vereinigten Staaten auf einen dauerhaften Kurs weg von fossilen Brennstoffen bringen.

Das Gesetz wird auch nur schwer wieder rückgängig zu machen sein, selbst wenn die Republikaner in Zukunft die Chance dazu bekommen sollten. Denn es schafft gut bezahlte Arbeitsplätze im Land. Private Unternehmen haben mehr als 100 MilliardenUS-Dollar in Elektrofahrzeuge, Ladeinfrastruktur und Solaranlagen investiert. Viele neue Arbeitsplätze werden in von Republikanern regierten Bundesstaaten und ihren klassischen Wahlkreisen entstehen. Auf einer BMW-Veranstaltung im Oktober sagte der republikanische Senator Lindsey Graham, dass sein Bundesstaat South Carolina „das Detroit für Batterien“ werden wird.

Amerikas neue Energiegesetze sind alles andere als perfekt. Sie beinhalten Investitionen in die Infrastruktur für fossile Brennstoffe, etwa in

gasbetriebene Busse. Und bisher haben sich viele Stromversorger dagegen gesträubt, ihre Pläne für einen schnelleren Ausbau sauberer Energie anzupassen. Der Kongress hatte im Rahmen des Klimapakets Anreize für diese Unternehmen vorgeschlagen, doch Senator Joe Manchin aus West Virginia weigerte sich, diese Bestrebungen voranzutreiben. Insgesamt aber wird diese neue Gesetzgebung die Vereinigten Staaten auf einen dauerhaften Kurs weg von fossilen Brennstoffen bringen – auch wenn die Reise Höhen und Tiefen bereithält.

Putins grundlose Invasion in der Ukraine hat Europa von seiner größten Quelle für fossiles Gas praktisch völlig abgeschnitten.

Auch für Europa wird dieses Jahr aller Voraussicht nach einen Wendepunkt darstellen. Die Energiekrise, die durch Wladimir Putins grundlose Invasion in der Ukraine ausgelöst wurde, hat Europa von seiner größten Quelle für fossiles Gas praktisch völlig abgeschnitten. Als Reaktion darauf sind die Preise in die Höhe geschnellt – im August 2022 kostete Gas in der Europäischen Union satte zwölfmal so viel wie Anfang 2021.

Die Explosion der Nord-Stream-Gaspipelines im September – bei der es sich vermutlich um einen Sabotageakt handelte – beschädigte eine wichtige Verbindung zwischen Russland und Europa und wird diesen Trend noch verstärken. Es ist unklar, ob die Pipelines je repariert werden können. Höchstwahrscheinlich wird der Schaden den Zugang Europas zu fossilen Brennstoffen dauerhaft einschränken.

Angesichts dieses Einschnitts hat Europa seine Pläne zur Umstellung auf saubere Energie beschleunigt. Im November beschloss die Europäische Union, Genehmigungsverfahren sowie die Durchführung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien zu beschleunigen. Hierfür wurden Höchstfristen festgelegt für die Genehmigung von allem von Solarzellen bis hin zu Wärmepumpen. Zudem haben die EU-Staaten kürzlich eine Vereinbarung zur schnelleren Reduzierung der Kohlenstoffverschmutzung in diesem Jahrzehnt abgeschlossen.

Im Oktober und November lag der Gasverbrauch in Europa etwa ein Viertel unter dem Fünfjahresdurchschnitt für denselben Zeitraum. Ein Teil dieses Rückgangs ist darauf zurückzuführen, dass Menschen ihr Verhalten ändern, um Energie zu sparen – ein Trend, der vorübergehend sein könnte. Jedoch verzeichneten Polen, die Niederlande, Italien und Österreich in der ersten Jahreshälfte 2022 einen massiven Anstieg beim Kauf von Wärmepumpen. Selbst wenn sich die geopolitische Lage ändert, ist es unwahrscheinlich, dass Gebäude, die jetzt mit Wärmepumpen ausgestattet werden, jemals wieder auf Gas umsteigen.

In dem Maße, wie die Preise für saubere Technologien sinken, werden sich immer mehr Verbraucher und Unternehmen für diese Technologien entscheiden.

Während die Welt mehr Solarpanels, Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen herstellt, wird sie auch lernen, wie man sie billiger produzieren kann. Diese Innovationen können nicht einfach rückgängig gemacht werden. In dem Maße, wie die Preise für saubere Technologien sinken, werden sich immer mehr Verbraucher und Unternehmen auf der ganzen Welt für diese Technologien entscheiden statt für fossile Brennstoffe – ähnlich, wie sich Handys gegenüber Festnetztelefonen durchgesetzt haben, als sie erschwinglicher wurden.

Auch der Ausgang zweier Wahlen in diesem Jahr hat die Weichen für weitere Maßnahmen gestellt, um das globale Energiesystem von fossilen Brennstoffen wegzuführen. Nach den verheerenden Waldbränden der letzten Jahre, die drei Milliarden Wildtiere getötet oder vertrieben haben und Tausende Häuser zerstörten, wurde immer mehr Australiern klar, welchen Tribut die Untätigkeit in Sachen Klimaschutz fordert. Im Mai haben die australischen Wählerinnen und Wähler eine Partei aus dem Amt gejagt, deren Ansatz in Bezug auf den Klimawandel darin bestand, ihn zu leugnen und zu verzögern. Die siegreiche *Labor*-Partei stellte den Klimawandel in den Mittelpunkt ihres Programms und unabhängige Kandidaten besiegten mit aggressiven Klimakampagnen etablierte Politiker in zuvor sicheren Wahlkreisen.

Die australische *Labor*-Regierung überlegt nun, welche Art von Energiesystem sie in Zukunft aufbauen will. Sie wird eine besonders schwierige Entscheidung treffen müssen, nämlich die Abkehr von der Kohle, wenn sie ihre Klimaverpflichtungen einhalten will.

Im Oktober wählte die brasilianische Bevölkerung Luiz Inácio Lula da Silva zu seinem nächsten Präsidenten und wählte damit das umweltfeindliche Regime von Jair Bolsonaro ab. Nachdem Bolsonaro 2019 an die Macht gekommen war, stieg die Abholzung der Wälder innerhalb von sechs Monaten um 50 Prozent an. Seine Politik führte dazu, dass in weniger als drei Jahren eine Waldfläche von der Größe Belgiens vernichtet wurde.

Letzten Monat sagte der neu gewählte Präsident auf der UN-Klimakonferenz, er werde „alles tun, was nötig ist“, um die Abholzung zu stoppen, sowie dass der Klimawandel in seiner Regierung „höchste Priorität“ haben werde.
Aber die von Bolsonaro demontierten Mechanismen für den

Umweltschutz können nicht über Nacht wieder aufgebaut werden. Selbst wenn der neue Präsident sehr erfolgreich sein sollte, werden diese Vorsätze schwieriger durchzusetzen sein als Veränderungen in der Energieinfrastruktur.

Die globale Energiekrise hat in diesem Jahr jedoch auch einen Sack voll schlechter Nachrichten mitgebracht.

Die globale Energiekrise hat in diesem Jahr jedoch auch einen Sack voll schlechter Nachrichten mitgebracht. Weltweit erreichte der Kohleverbrauch in diesem Jahr einen historischen Höchststand, da einige Länder verzweifelt nach kurzfristiger, kostengünstiger Energie suchten. Doch das rasche Wachstum der erneuerbaren Energien hat diese Verlagerung hin zur Kohle fast aufgewogen, zumindest was die Kohlenstoffverschmutzung angeht.

In diesem Jahr ähnelte der Fortschritt beim Klimaschutz einem Tanz. Anstatt zweier Schritte vorwärts und einem Schritt zurück wirkte er allerdings unvorhersehbar und improvisiert. Ein Tyrann marschiert in ein souveränes Land ein, fossile Brennstoffe verteuern sich, böswillige Akteure sprengen Pipelines und Wärmepumpen erleben ihren Durchbruch. Es ist daher schwer zu sagen, wie sich die Dinge entwickeln werden. Aber meine Wette lautet, dass saubere Energien am Ende des Tages gewinnen werden.

*Dieser Artikel erschien ursprünglich in der*New York Times.

Aus dem Englischen von Lucie Kretschmer



Leah C. Stokes
Santa Barbara

Leah Stokes ist Politikwissenschaftlerin und Dozentin an der *University of California* sowie leitende politische Beraterin bei *Evergreen Action and Rewiring America*. Sie forscht zu politischem Verhalten und öffentlicher Meinung, wobei sie sich auf die Energie- und Umweltpolitik der

Vereinigten Staaten konzentriert. Sie zählt seit 2022 zu den *Time 100 Next* und wird von *Business Insider* als eine der 30 weltweit führenden Persönlichkeiten bezeichnet, die sich für Klimaschutzlösungen einsetzen.