

Klimaneutralität ist technisch machbar

Um das Ziel im Jahr 2050 zu erreichen, muss die Politik schnell handeln, zeigt eine neue Studie. Und ohne die umstrittene unterirdische Speicherung von CO₂ wird es kaum gehen

Von **Malte Kreutzfeldt**

Dass Deutschland bis zum Jahr 2050 klimaneutral werden soll - also in der Bilanz keinerlei Treibhausgase mehr freisetzt -, ist seit gut einem Jahr offizielle Position der Bundesregierung. Doch einen Plan, wie das gelingen kann, hat sie bisher nicht. Um das zu ändern, haben die Thinktanks Agora Energiewende und Agora Verkehrswende und die neue Stiftung Klimaneutralität einen eigenen präsentiert. Letztere wird von Rainer Baake geleitet, der bis 2018 als Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium die deutsche Energiepolitik mitgestaltet hat.

In ihrem Auftrag haben das Öko-Institut, das Wuppertal-Institut und Prognos ein Szenario erstellt, wie Deutschland bis 2050 klimaneutral werden kann. Und das enthält gute Nachrichten für die Regierung: "Die Technologien sind alle vorhanden", sagte Agora-Präsident Patrick Graichen. "Was es jetzt braucht, ist eine Klimapolitik, die diese Strategien jetzt auch zeitnah umsetzt."

Um Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen, müsse auch das Zwischenziel für 2030 verschärft werden. Statt im Vergleich zu 1990 um 55 Prozent zu sinken, wie derzeit geplant, sei ein Rückgang um 65 Prozent nötig, heißt es in der Studie. Dafür müssten der Kohleausstieg vom Jahr 2038 auf 2030 vorgezogen und der Anteil der erneuerbaren Energien im Stromsektor bis dahin auf 70 Prozent steigen. Die **Solarenergie** sollte dafür etwa doppelt so stark ausgebaut werden wie von der Bundesregierung derzeit geplant, die Windkraft etwa eineinhalbmals so stark. Im Verkehrsbereich muss die Einführung von Elektroautos beschleunigt werden, im Gebäudebereich die Nutzung von strombetriebenen Wärmepumpen.

Nach 2030 steigt dann die Bedeutung von Wasserstoff. Der sei wegen der hohen Kosten aber der "Champagner der Energiewende" und sollte nur dort eingesetzt werden, wo eine direkte Nutzung von Ökostrom nicht möglich sei, sagte Baake. Das ist vor allem in Industrieprozessen wie der Stahlerzeugung sowie im Schiffs- und Flugverkehr der Fall, eventuell auch im Güterverkehr auf der Straße. Zudem wird Wasserstoff in den Zeiten, in denen es zu wenig Wind und Sonne gibt, auch für die Stromproduktion gebraucht. Der benötigte Wasserstoff kann der Studie zufolge zu etwa einem Drittel in Deutschland aus Ökostrom gewonnen werden; etwa zwei Drittel müssen importiert werden.

Auch mit allen diesen Technologien ließen sich aber nur 95 Prozent der Emissionen vermeiden - aus Industrieprozessen wie der Zementherstellung und aus der Landwirtschaft, vor allem der Tierhaltung, verbleiben etwa 62 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr, die sich nicht verhindern lassen, sofern nicht auf die entsprechenden Produkte verzichtet wird. Um diese zu kompensieren, müsste eine entsprechende Menge CO₂ aus der Atmosphäre entnommen und unterirdisch eingelagert werden. Diese Technik ist unter dem Namen CCS (Carbon Capture and Storage) bekannt. Anders als in der Vergangenheit, als sie auch für fossile Kohlekraftwerke geplant war, würde in Zukunft damit nur CO₂ aus Biomasse oder direkt aus der Luft gespeichert.

Die Studie geht davon aus, dass es keine grundlegenden Änderungen im Konsum- und Verkehrsverhalten gibt, sondern nur aktuelle Trends fortgeschrieben werden. Als Wirtschaftswachstum werden im Schnitt 1,3 Prozent pro Jahr angenommen. Zu den Kosten, die für die Umstellung anfallen werden, verweist sie auf eine ältere Studie, die für ein 95-Prozent-Szenario Investitionen von 70 Milliarden Euro pro Jahr ermittelt hatte; das entspricht etwa 10 Prozent der jährlichen Investitionen. "Es ist preiswerter, die Welt zu retten, als sie zu ruinieren", sagte Baake.

Mit dem Ziel, Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen, ist die nun vorgestellte Studie weniger ambitioniert als jene, die Fridays for Future in der vergangenen Woche präsentiert hatte. Dort sollte schon bis 2030 CO₂-Neutralität erreicht werden - was aber nicht ganz das Gleiche ist wie Klimaneutralität, weil landwirtschaftliche Klimagase wie Methan und Lachgas dabei nicht berücksichtigt werden. Mit dem Paris-Ziel, die weltweite Erwärmung deutlich unter 2 Grad zu halten, sei aber auch Klimaneutralität bis 2050 vereinbar, sagte Baake. Für 1,5 Grad reiche es nur unter bestimmten Voraussetzungen.

Wirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) begrüßte die Studie. "Ich freue mich, wenn Institutionen und Personen mit Sachverstand sich in den Prozesse einbringen", sagte er der taz. Besonders beeindruckt habe ihn, "dass sie sich differenziert und positiv zum Thema Wasserstoff geäußert haben". Grünen-Fraktionschef Anton Hofreiter wertete die Studie dagegen als Beleg, "dass die Bundesregierung in fast keinem Bereich auf Kurs ist".



Muss stark zunehmen: Bau von Wind rädern Paul Langrock/Zenit

Malte Kreutzfeldt

Quelle: taz.die tageszeitung vom 23.10.2020, Seite 8

Dokumentnummer: T20202310.5720522

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/TAZ_bddad0a0a553e342ffe4031c60ef0df18911c5e8

Alle Rechte vorbehalten: (c) taz, die tageszeitung Verlagsgenossenschaft e.G.

GENIOS © GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH