

[Startseite](#) » [Erde/Umwelt](#) »

Treibhausgasemissionen: »So schaffen wir locker die zwei Grad«

13.11.2024

KLIMASCHUTZ

»Folgen alle diesen Beispielen, schaffen wir locker die zwei Grad«

Einst Vorreiter im Klimaschutz, kann Deutschland heute von anderen Ländern lernen. Im Interview erläutert der Klimaforscher Niklas Höhne zudem, wie Industrien ohne Milliardensummen klimaneutral werden und wie ein kleines Land den Ausstoß von Treibhausgas weltweit senken kann.

von Thomas Siebel



© ACILO / GETTY IMAGES / ISTOCK (AUSSCHNITT)

Mit der Energiewende in Deutschland geht es zügig voran, im Verkehr oder im Gebäudesektor bieten andere Länder gute Beispiele für erfolgreichen

Klimaschutz.

Die Welt steuert auf eine Temperaturerhöhung von 2,6 bis 3,1 Grad Celsius zu. So steht es in einem aktuellen Bericht des Umweltprogramms der Vereinten Nationen, dem »Emissions Gap Report«, dessen neueste Auflage im Oktober 2024 erschienen ist. Außerdem heißt es darin: Damit wir das 1,5-Grad-Ziel überhaupt noch erreichen, muss der globale Ausstoß von Treibhausgasen von nun an jährlich um 7,5 Prozent sinken. Niklas Höhne, einer der Autoren des Berichts, erläutert, wie diese Ziele noch zu erreichen sind und wo Deutschlands Stärken im Klimaschutz liegen.

Herr Höhne, tut Deutschland genug für das 1,5-Grad-Ziel?

Nein, Deutschland macht eindeutig nicht genug, aber auch viele andere Staaten tun zu wenig. Der »Emissions Gap Report« hat neben dieser negativen Botschaft allerdings auch eine positive.

Welche?

Wir veröffentlichen den Bericht jedes Jahr, und das Ergebnis ist im Prinzip immer ähnlich: Zwischen den nötigen und den tatsächlichen Emissionseinsparungen klafft eine riesige Lücke. Das ist die negative Seite. Die positive ist: Unser erster Bericht von 2010 hat noch Temperaturerhöhungen von ungefähr 3 oder 3,5 Grad vorausgesagt. Mit jetzigen politischen Maßnahmen steuern wir schon auf unter 3 Grad zu; und in dem sehr optimistischen Fall, dass alle Länder ihre Netto-null-Ziele

einhalten, kämen wir sogar bei etwas unter 2 Grad raus. Die Emissionen steigen laut Prognosen bis 2030 immerhin nicht mehr, sie stagnieren. In den letzten zehn Jahren ist etwas passiert, aber eben bei Weitem nicht genug.



SCHWARZ (AUSSCHNITT)

**as Höhne | An der Universität
eningen forscht der Professor an der
derung von Treibhausgasen. Er ist
egründer des NewClimate Institute
nimmt seit 1995 an internationalen
averhandlungen teil.**

Gibt es zumindest einzelne Länder, deren Klimapolitik mit dem 1,5-Grad- Pfad vereinbar ist?

Leider nicht. Unser Restbudget an Emissionen ist sehr klein. Wir müssen den Treibhausgasausstoß in allen Bereichen sehr drastisch reduzieren. Das schafft derzeit kein einziges Land.

Allerdings gibt es in jedem einzelnen Bereich Beispiele dafür, wo es wirklich gut läuft. Wenn alle Länder diesen guten Beispielen folgen, dann schaffen wir locker die 2 Grad, und mit mehr

Anstrengung sogar die 1,5 Grad. Aber die vielen kleinteiligen Maßnahmen, die wir heute beobachten, reichen dazu nicht aus. Die Länder müssen jetzt in den Notfallmodus schalten und alles

daransetzen, so schnell wie irgend möglich Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

**Großbritanniens Klimapolitik galt lange als kompatibel
mit dem ambitionierten 1,5-Grad-Klimapfad. Wie hat
das Land das geschafft?**

Großbritannien befindet sich tatsächlich auf einem solchen Pfad – zumindest, wenn man die globalen Kosten für den Klimaschutz so verteilt, dass die Welt möglichst kostengünstig davonkommt. Klimaschutz nach dieser Maxime bedeutet, dass die Länder des globalen Südens alle möglichen Reduktionsmaßnahmen ebenso umsetzen müssen. Ein Land wie Indien mit sehr niedrigen Pro-Kopf-Emissionen müsste demnach seinen Ausstoß bis 2030 um 30 bis 40 Prozent senken. Das wäre alles andere als fair. Gerecht wäre es, wenn Großbritannien mit den eigenen Emissionen auf einem 1,5-Grad-Pfad bleibt und zusätzlich Länder wie Indien finanziell unterstützt, damit auch diese den extremen Reduktionspfad umsetzen können. Trotzdem lässt sich festhalten: Die nationale Klimapolitik in Großbritannien ist gut.

Was haben die Briten auf nationaler Ebene richtig gemacht?

Ein ganz wichtiges Kriterium für gute Klimapolitik ist Langfristigkeit. Stop-and-Go dagegen ist immer schlecht. Die Politik muss einen verlässlichen Rahmen setzen. Wenn ein Unternehmen Investitionsentscheidungen trifft, muss es sicher sein, dass das Land sich von Kohle, Öl und Gas verabschiedet. Nur mit dieser Planungssicherheit gehen Investitionen in die richtige Richtung. Und vor diesem Hintergrund hat Großbritannien ein sehr starkes, richtungsweisendes Klimaschutzgesetz.

»Dieser Mechanismus ist im Gesetz verankert, er ist das eigentliche Erfolgsrezept von Großbritanniens Klimapolitik«

Wie funktioniert das Gesetz?

Alle fünf Jahre erörtert ein Expertengremium, wie viel Treibhausgas das Land noch ausstoßen darf. Dann bewertet es, ob die vorhandenen Maßnahmen genügen, um diese Ziele zu erreichen – und falls nicht, muss die Regierung nachsteuern. Dieser Mechanismus ist im Gesetz verankert, er ist das eigentliche Erfolgsrezept von Großbritanniens Klimapolitik.

Zumindest im Energiesektor kommt Deutschland voran: Wind- und Solarenergie werden rasch ausgebaut, wir verbrennen immer weniger Kohle. Bis 2030 sollen 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Ist Deutschland auch im internationalen Vergleich schnell genug unterwegs?

Manche Länder sind schneller. Zum Beispiel versorgt sich Dänemark bereits heute zu 80 Prozent aus erneuerbaren Energien, Schottland sogar zu 90 Prozent. Allerdings sind das kleine Länder. Ein so großes Land wie Deutschland mit seinem enormen Energiebedarf ist damit nicht

vergleichbar. Im ersten Halbjahr 2024 stammten hier schon 60 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen. Das ist international beispiellos.

»Wenn es einen Sektor gibt, in dem Deutschland wirklich gut ist, dann ist es der Stromsektor«

Im Stromsektor ist Deutschland also auf Kurs?

Bis 2030 auf 80 Prozent zu kommen, ist ambitioniert, für das 1,5-Grad-Ziel aber wiederum nicht genug. Wir brauchen noch mehr erneuerbare Energie, zugleich muss der Kohleausstieg, der bis 2038 geplant ist, schneller vorangehen. Trotzdem: Wenn es einen Sektor gibt, in dem Deutschland wirklich gut ist, dann ist es der Stromsektor. In der laufenden Legislaturperiode hat man dafür systematisch Barrieren für den schnelleren Ausbau aus dem Weg geräumt. Diesen Ansatz würde ich auch anderen Ländern empfehlen.

Im Verkehr und bei den Gebäuden läuft es weniger gut. Das neu aufgelegte Klimaschutzgesetz hat für beide Sektoren noch einmal Druck aus dem Kessel genommen.

Das Klimaschutzgesetz in seiner alten Fassung war vorbildlich, weil es für jeden Sektor individuelle Ziele gesetzt hat. Langfristig muss ja jeder Sektor auf null Emissionen kommen; und je länger man in einem wartet, desto schwieriger wird es. Das Aufheben der Sektorziele war ein Fehler. Das Gesetz war ein Good-Practice-Beispiel, jetzt ist es das nicht mehr.

»Beim Tempolimit ist die gesamte Welt Vorbild für Deutschland«

Nach welchem Vorbild kann Deutschland im Verkehrssektor noch die Kurve kriegen?

Hier muss und kann Deutschland sehr viel mehr tun, anfangen beim Tempolimit. Da ist die gesamte Welt Vorbild für Deutschland – es gibt fast kein Land ohne Geschwindigkeitsbegrenzung. Es kostet nichts, ist sofort umsetzbar und reduziert unmittelbar die Emissionen. In der Notsituation, in der wir uns befinden, gibt es überhaupt kein Argument gegen ein Tempolimit. Das muss gemacht werden!

Zweitens brauchen wir Investitionen in die Bahn. Länder wie Österreich investieren pro Kopf doppelt so viel in die Bahn wie Deutschland, die Schweiz sogar dreimal so viel. Wir brauchen Investitionen in die Infrastruktur, damit die Bahn funktioniert und so den Verkehr von der Straße zur

Bahn lockt. Die nächste Maßnahme sind Autobahnggebühren, wie es sie etwa in Frankreich gibt. Wenn man ein Bahnticket kauft, zahlt man damit auch für die Schieneninfrastruktur. Für das Auto zahlt das aber bei uns die Allgemeinheit.

Was können wir noch von Frankreich lernen?

Das Land setzt Kaufanreize für Autos mit weniger Emissionen. Ein Bonus-Malus-System macht schwere Autos teurer und emissionsfreie günstiger. Diese Maßnahme wirkt und kostet den Staat nichts. Und auch in der Stadtplanung liefert Frankreich ein Vorbild für die immer noch autozentrierten deutschen Städte. Paris macht gerade vor, wie es anders geht: Seit dem 1. November ist die Innenstadt für den Durchgangsverkehr quasi gesperrt; nur noch Anwohner und Lieferverkehr dürfen mit dem Auto hineinfahren. Dieser Schritt ist mutig. Zuvor hat die Stadtregierung Fahrradwege ausgebaut und hohe Parkgebühren für sehr schwere Autos eingeführt, wodurch weniger Pkws in der Stadt sind. Das funktioniert sehr gut – und zwar in einer Millionenstadt wie Paris.

Teile der Bevölkerung lehnen viele Klimaschutzmaßnahmen allerdings ab. Besonders spürbar war das in der Debatte um das so genannte Heizungsgesetz.

Der Ansatz des Gebäudeenergiegesetzes war sehr gut und schlüssig: Eine Heizung läuft 20 Jahre, und in 20 Jahren wollen wir klimaneutral sein. Ab jetzt muss also jede neue Heizung klimaneutral sein, damit wir null

Emissionen erreichen, wenn alle Heizungen einmal renoviert wurden. Dieser Ansatz wurde schlecht kommuniziert, vielleicht auch absichtlich in einer Kampagne schlechtgeredet. Die Menschen bekamen Angst, viele dachten, ihnen würde die Heizung weggenommen oder dergleichen.

Wie hätte man es besser machen können?

Man hätte die weniger Wohlhabenden massiv unterstützen müssen, so dass nur diejenigen die klimaneutrale Heizung bezahlen, die sich diese leisten können. Das ist versäumt worden. Stattdessen wurden massiv Gas- und Ölheizungen eingebaut, und man hat das Gegenteil von dem erreicht, was man wollte. Und nicht nur das: Die Lust auf Klimapolitik ist bei allen geschwunden. In bestimmten Kreisen spricht man das Thema lieber gar nicht mehr an, weil es nun einen schlechten Status hat. Das ist alles sehr ärgerlich und unglücklich, denn es ist schlecht fürs Klima. Ambitionierte Ziele müssen wir in der Gesellschaft gemeinsam schaffen, statt uns gegeneinander auszuspielen.

Klimaproteste | Weltweit fordern Menschen, den Ausstoß von Treibhausgasemissionen schnellstmöglich zu stoppen. Zugleich wächst in Teilen der Bevölkerung der Widerstand gegen Klimaschutzmaßnahmen.

Sollte man klimapolitische Projekte am besten gar nicht mehr als solche benennen, um keinen Widerstand hervorzurufen?

Klimaschutz funktioniert nur, wenn die Bevölkerung mitzieht. Derzeit ist die gefühlte Stimmung in der Tat schlecht. Auch in der EU spricht man nicht mehr vom »Green Deal«, sondern lieber vom »Industrial Deal«, obwohl es eigentlich dasselbe ist. Das Wort Klimapolitik ist zurzeit wie ein heißes Eisen. Ich finde das vollkommen falsch. Die Art und Weise, wie wir zurzeit Politik machen, ist populistisch und polemisch.

Bietet Schweden ein Vorbild, wie man Klimaschutz im Gebäudesektor besser umsetzen kann?

Alle nordischen Staaten liefern gute Beispiele. Dort ist es kälter als in Deutschland. Deshalb haben sie sich schon lange auf gute Gebäudestandards sowie auf Heizen mit Strom und Wärmepumpe konzentriert. In Norwegen, Schweden, Finnland und Dänemark liegen die Marktanteile für Wärmepumpen unter den neu eingebauten Heizungen bei über 90 Prozent. Und in der Schweiz wurden vor zehn Jahren nur wenige Wärmepumpen verbaut, heute liegt deren Marktanteil bei 80 Prozent. So schnell hat das noch kein anderer Staat geschafft.

Deutschland will Klimaschutz mit industrieller Wettbewerbsfähigkeit vereinen, die USA machen es mit ihrem Inflation Reduction Act vor. Müssen Länder hunderte Milliarden investieren, um die eigene Industrie zu bewahren?

Es geht auch günstiger. Man braucht aber einen langfristigen Plan und muss sich darüber einig sein, dass man null Treibhausgasemissionen erreichen will. Das ist in Deutschland nicht passiert. Nur ein Beispiel: Bayern hat sich gegen Windräder und gegen Hochspannungsleitungen gesträubt. Jetzt gibt es in Bayern zu wenig Strom, deshalb siedelt sich die Industrie dort nicht mehr an. Jedes Unternehmen, das viel Strom braucht, geht ganz bestimmt nicht nach Bayern, sondern nach Schleswig-Holstein, wo der Wind von der Nordsee bläst.

Oder schauen Sie auf die Industriepolitik für Autos. Die deutsche Politik hat sich lange für den Verbrennungsmotor stark gemacht. Dabei hat sie nicht gesehen, dass diese Technologie ein Auslaufmodell ist, und falsche Erwartungen geweckt. Die politischen Parteien waren sich nicht einig, doch ebendiese Einigkeit ist wichtig. Nur dann stellt sich die Industrie nämlich auf ein klares Ziel ein, und man erhält mit weniger Subventionen eine klimafreundliche Industrie.

Was könnte die Bundesregierung also konkret tun?

Mit den Klimaschutzverträgen für die Industrie hat sie schon ein gutes Instrument entwickelt. Ein Industrieunternehmen sagt: Wir wollen in innovative,

klimafreundliche Technologie investieren, die aber einen gewissen Betrag mehr kostet als die konventionelle. Dann bezahlt die Bundesregierung diese Differenz als Zuschuss. Es wird regelmäßig geprüft, ob das Geld wie verabredet eingesetzt wird, und regelmäßig gezahlt. Das schafft Planungssicherheit. Solche Projekte funktionieren, wenn man langfristig klare Rahmenbedingungen setzt.

»Den größten Hebel überhaupt hat Deutschland schon entwickelt: die Förderung der erneuerbaren Energien«

Deutschland stößt derzeit weniger als zwei Prozent der globalen Treibhausgase aus. Gibt es einen wirkungsvollen Hebel, mit dem das Land zum Klimaschutz weltweit anreizen kann?

Den größten Hebel überhaupt hat Deutschland schon entwickelt: die Förderung der erneuerbaren Energien. Deutschland war mit dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) in den letzten 20 Jahren der Leitmarkt dafür. Sehr viele Länder haben deshalb erneuerbare Technologien entwickelt, und daher sind die Preise inzwischen so niedrig, dass Länder auf der ganzen Welt erneuerbare Energien nutzen – selbst diejenigen, die sie vorher gar

nicht haben wollten. Damals gab es die Einspeisevergütung: Man hat investiert und wusste für einen Zeitraum von 20 Jahren, wie viel Geld man für ein Projekt bekommt. Das war so sicher, dass es jeder gemacht hat. Erneuerbare Energien reduzieren heute Gigatonnen von CO₂ – viel mehr, als wir in Deutschland überhaupt verursachen. Das EEG ist ein sehr gutes Beispiel dafür, wie wir als kleine Nation mit unserer Verantwortung der Welt helfen. Historisch gesehen sind wir der viertgrößte Emittent von energiebezogenem CO₂. Es geht also nicht nur darum, Technologien zu entwickeln, sondern diese zu nutzen und einen Markt zu schaffen, in den es sich zu investieren lohnt, weil er stabil ist.

Sehen Sie die Chance, dass wir solch einen großen Wurf noch einmal hinbekommen?

Ja, beispielsweise für CO₂-freien Stahl. Man könnte entweder für den Einsatz von klimaneutralem Stahl einen Bonus zahlen. Oder man könnte Unternehmen dazu verpflichten, »grünen« Stahl zu nutzen.

Allerdings ist klimaneutral erzeugter Stahl teuer. Wie rechnet sich das?

CO₂-frei hergestellter Stahl ist heute natürlich teurer. Aber wenn man beispielsweise die Kosten für ein Auto berechnet, das heute produziert wird, ergibt sich eine interessante Zahl: Würde man das Auto mit CO₂-freiem Stahl bauen, würde es zwar teurer – aber nur um etwa ein Prozent. Denn das Auto ist von sich aus teuer, da geht die zusätzliche Belastung durch den grünen Stahl fast im

Marketingbudget unter. Würde man also etwa Autofirmen dazu verpflichten, einen gewissen Anteil von grünem Stahl zu verwenden, dann hätte das auf den Endpreis fast keine Auswirkungen. Das wäre ein super Hebel, um neue Technologie voranzutreiben. Ist die hier erst einmal entwickelt, dann wird der grüne Stahl überall auf der Welt genutzt.

Thomas Siebel

ist Redakteur für Physical Sciences.