

»Der Himmel wäre nie mehr blau«

Im Gespräch mit »Spektrum der Wissenschaft« bewertet der Umweltethiker **Konrad Ott** die Maßnahmen des Climate Engineering aus moralphilosophischer Sicht.



Spektrum der Wissenschaft: Warum ist Climate Engineering für einen Philosophen und Ethiker ein Thema?

KONRAD OTT: Schon allein deshalb, weil es zum Problem des Klimawandels gehört. Und der steckt voller ethischer Fragestellungen. Man könnte sogar sagen, dass er im Kern ein umweltethisches Problem ist und kein rein wissenschaftliches oder technisches. Bei seiner Lösung aber bewegt man sich in dem Spannungsfeld zwischen Reduktion von Treibhausgasen, Anpassungsmaßnahmen und den verschiedenen Möglichkeiten des Climate Engineering.

Was sind die ethischen Probleme speziell bei Letzteren?

OTT: Betrachten wir einmal den Vorschlag, mehrere Millionen Tonnen Sulfataerosole in die Stratosphäre einzubringen, um so die Sonneneinstrahlung zu verringern. Laut den Befürwortern einer solchen Maßnahme handelt es sich um einen vorübergehenden kurzfristigen Eingriff. Aber wenn er in Erwägung gezogen wird, sagen viele Verantwortliche in Wirtschaft und Politik vermutlich: »Warum noch Emissionen reduzieren, es gibt ja jetzt eine technische Lösung.« Und dann müsste die Menschheit vielleicht sehr lange mit dieser Art Schutzschild in der Stratosphäre leben, um den fortgesetzten Ausstoß von Kohlendioxid auszugleichen.

Sie meinen also, die Sulfatoption könnte die Bemühungen um eine Verringerung der Emissionen untergraben.

OTT: Diese Einschätzung beruht zwar auf einer Reihe von Voraussetzungen. Aber vieles spricht dafür.

Angenommen, Sie haben Recht, und die Menschheit setzt weiter massenhaft CO₂ frei. Wenn der Sulfatschutzschild funktioniert, wäre daran doch nichts auszusetzen.

OTT: Bei Eingriffen dieser Größenordnung sollte man immer auch den schlimmsten Fall bedenken. So könnte es sein, dass plötzlich schwer wiegende Nebenwirkungen auftreten, also etwa der saure Regen wiederkehrt, die Meere versauern oder die Niederschläge zurückgehen. Dann müssten wir unter Umständen zwischen zwei Übeln wählen: die Injektionen trotzdem fortzusetzen oder damit aufzuhören und einen drastischen Klimawandel innerhalb weniger Jahrzehnte in Kauf zu nehmen; denn der CO₂-Gehalt der Atmosphäre wäre inzwischen ja erheblich angestiegen, was ohne Gegen-

maßnahmen eine starke Erwärmung zur Folge hätte. Solange wir noch andere Handlungsoptionen haben, sollten wir auf jeden Fall einen Weg vermeiden, der zukünftige Generationen in eine derart fatale Situation bringen könnte.

Sehen Sie noch andere ethische Probleme mit der Sulfatinjektion in die Stratosphäre?

OTT: Die gibt es ohne Zweifel. Wenn man das tatsächlich macht, wird sich zum Beispiel die Farbe des Himmels verändern. Er wird nie mehr blau sein, sondern milchig oder gräulich, ähnlich wie Hochnebel. Und wir werden auch die Sterne in der Nacht nie mehr sehen können.

Ist das nicht eher ein ästhetisches Problem?

OTT: Finden Sie? Dieses Argument ist deshalb so interessant, weil man sich hier wirklich fragen muss, was uns das Himmelsblau eigentlich bedeutet. Ist das nur Ästhetik, oder reicht das in die Lebenswelt des Menschen hinein?

Die Lebenswelt verändert sich nun einmal – das war immer so. Denken Sie nicht, wir werden uns daran gewöhnen?

OTT: Die Frage ist: Sollen wir uns daran gewöhnen wollen? Sollten wir nur, weil wir nicht bereit sind, einen bestimmten, energieintensiven Lebensstil aufzugeben, dafür den blauen Himmel und den Blick auf die Sterne opfern? Ich würde es da mit Albert Schweitzer halten, dem zufolge Ethik auch etwas damit zu tun hat, nicht abzustumpfen. Statt zu sagen: »Irgendwie kommen wir schon über die Runden, das Leben geht weiter«, sollten wir das, was momentan mit dem Climate Engineering auf dem Spiel steht, in seiner moralischen Brisanz und Tragweite voll erfassen.

Und wenn alle Völker in einem globalen Konsens die Sulfatinjektion gutheißen würden?

OTT: Gerade die entschiedensten Befürworter dieser Option sagen ja, ein Konsens sei nicht unbedingt erforderlich. Rein technisch könnte die Sulfatoption von einigen wenigen Staaten, von einer Art Koalition der Willigen, durchgeführt werden. Anderen Risiken aufzubürden, ist für mich als Diskursethiker aber nur statthaft, wenn die Betroffenen die Gelegenheit zu informierter Zustimmung haben. Diese Konsensidee ist eine entscheidende Legitimationsbedingung, die mir freilich nur schwer erfüllbar scheint.

ZUR PERSON

Konrad Ott ist Professor für Umweltethik an der Universität Greifswald. Er hat in Frankfurt am Main Philosophie studiert und bei Jürgen Habermas promoviert. Von 2000 bis 2008 gehörte er dem Sachverständigenrat für Umweltfragen der deutschen Bundesregierung an. Als Diskursethiker geht er davon aus, dass sich die Richtigkeit von Handlungsanweisungen durch rationale Argumentation ermitteln lässt, wobei deren Regeln durch die Teilnahme am Diskurs anerkannt werden.

Wie könnte solch ein informierter Konsens aussehen, und wer könnte darüber befinden?

OTT: Letztlich nur die Völkergemeinschaft selbst. Wenn sich die Vereinten Nationen nach einem langen Diskussionsprozess damit einverstanden erklären würden, müsste ich als Ethiker anerkennen, dass zumindest diese Legitimitätsbedingung erfüllt ist. Moralische Bedenken wie die oben genannten blieben davon jedoch unberührt.

Sind andere Methoden des Climate Engineering vielleicht weniger problematisch?

OTT: Beim Climate Engineering unterscheidet man grob zwischen zwei Ansätzen: der Manipulation der Sonneneinstrahlung – darunter fällt die besprochene Sulfatoption – und der Kohlenstoffsequestrierung, also dem Anlegen von CO₂-Senken. Das kann etwa durch Aufforsten oder durch Vernässen von Mooren geschehen. Wenn die Sequestrierung mit einer Verringerung der Emissionen kombiniert würde, kämen wir beim Klimawandel vielleicht mit einem blauen Auge davon.

Würde die Sequestrierung die Reduktionsbemühungen nicht genauso unterminieren wie der Aerosolansatz?

OTT: Nein, weil sie einen anderen Pfad ergibt. Wenn wir die Emissionen stark verringern, uns klug anpassen und darüber hinaus temporäre CO₂-Senken anlegen, dann ist das ein ganz bestimmter Pfad, der den Klimawandel in einem tolerierbaren Bereich halten könnte. Zudem bestehen bei CO₂-Senken kaum Risiken. Da kann man im Grunde nur sehr wenig falsch machen, und die Maßnahmen sind reversibel.

Es gibt dazu aber auch ganz andere Meinungen. Was, wenn die CO₂-Lager den Boden zerstören oder undicht werden?

OTT: Ich habe nicht von Lagern gesprochen, also nicht von CCS, dem Verpressen von CO₂ tief im Erdboden. Vielmehr meine ich natürliche Kohlenstoffsinken. CCS wäre noch einmal gesondert sehr gründlich zu bewerten. Darauf möchte ich hier aber nicht näher eingehen.

Warum nicht?

OTT: Weil man beim Abwägen der verschiedenen Climate-Engineering-Optionen am Ende immer bei der Aerosolinjektion landet; denn sie wirkt relativ schnell und verursacht vergleichsweise wenig direkte Kosten. Außerdem

kann sie von einem oder einigen wenigen Staaten im Alleingang durchgeführt werden. Deswegen beschäftige ich mich vor allem damit, ob diese Option ethisch legitim sein kann.

Was ist mit der Idee, die Sonneneinstrahlung im Weltall mit Schutzschirmen abzufangen – wäre das nicht die perfekte großtechnische Lösung, ohne Nebenwirkungen?

OTT: Ich finde es einigermaßen kurios, wenn gerade von den Kreisen, die uns immer vorrechnen, wie teuer die Verringerung der Emissionen ist, plötzlich Vorschläge kommen, deren Kosten im Bereich von Billionen US-Dollar liegen. Schon grobe Überschlagsrechnungen zeigen, dass die Vermeidung von Emissionen sehr viel preiswerter ist.

Ist das Argument nicht eher ökonomisch als ethisch?

OTT: Ökonomische Entscheidungen sind ethisch nie neutral. Ob ich mein Geld für Solaranlagen ausbebe oder für Sonnenschirme im All, hängt nicht nur von wirtschaftlichen Überlegungen ab, sondern ist auch eine Sache meiner persönlichen Wertvorstellungen. Investitionsentscheidungen verändern die Zukunft und die Welt, die andere vorfinden.

Und wenn ein paar superreiche Wohltäter der Menschheit diese Schirme im All spendieren?

OTT: Anders formuliert, fragen Sie: Wenn es die perfekte technische Lösung ohne Nebenwirkungen gäbe, sollte man sie dann realisieren? Aber das ist eben Sciencefiction, diese Patentlösung existiert nicht. So ein Gedankenexperiment bringt uns auch ethisch nicht weiter. Die Suche nach der technischen Patentlösung ist nur dazu geeignet, uns den Blick zu verengen und zu verstellen.

Dann kommen wir zurück zur Realität. Ist es für Ihre ethische Einschätzung auch von Belang, wer die großtechnischen Climate-Engineering-Maßnahmen propagiert?

OTT: Es fällt ja auf, dass genau die Nationen, die in der Vergangenheit Klimaverhandlungen sabotiert haben, diese Optionen jetzt in die Diskussion bringen. Ich überlege tatsächlich, ob es ein Argument dafür geben kann, solchen Ländern die moralische Berechtigung abzusprechen, derartige Vorschläge zu machen.

Was ist das Ergebnis Ihrer Überlegungen?

OTT: Der Gedanke, dass jemand durch sein Verhalten in der Vergangenheit das Recht verwirkt hat, ein bestimmtes Argument vorzubringen, ist für mich als Diskursethiker sehr ungewöhnlich. Man könnte vielleicht Begriffe wie Glaubwürdigkeit oder Aufrichtigkeit heranziehen, um zu begründen, warum jemand die moralische Legitimation verliert, eine Option zu vertreten, wenn er zuvor alle anderen Lösungswege blockiert hat. Aber das ist ein sehr harter Vorwurf, da muss man sich seiner Gründe sehr sicher sein. Ich hege noch Bedenken, ob ein solches Vorgehen zulässig ist. Prinzipiell aber halte ich es durchaus für vorstellbar, so zu argumentieren. ~

Die Fragen stellte **Miriam Ruhenstroth**, freie Wissenschaftsjournalistin in Berlin.