

## Der Klimawandel und die Integrität der Wissenschaft – Offener Brief

*Angesichts der politischen Angriffe der vergangenen Monate auf die wissenschaftliche Arbeit, insbesondere zum Klimawandel, haben 255 US-Wissenschaftler, unter ihnen 11 Nobelpreisträger, den folgenden Offenen Brief in der Fachzeitschrift Science veröffentlicht.*

Wir sind tief beunruhigt wegen der jüngsten Eskalation politischer Angriffe auf die Wissenschaft im Allgemeinen und auf die Klimawissenschaftler im Besonderen. Alle Bürger sollten einige grundsätzliche wissenschaftliche Fakten verstehen. Unsicherheiten sind Bestandteil wissenschaftlicher Aussagen, Wissenschaft kann niemals irgendetwas beweisen. Wenn jemand sagt, dass, bevor die Gesellschaft Taten ergreift, man warten solle, bis die Wissenschaft sich sicher ist, entspricht dies der Aussage, dass die Gesellschaft niemals tätig sein soll. Für eine potenziell so katastrophale Problemstellung wie den Klimawandel bedeutet Nicht-Handeln, dass man ein gefährliches Risiko für unseren Planeten eingeht.

Wissenschaftliche Erkenntnis stammt aus dem Verstehen genereller naturgesetzlicher Zusammenhänge, unterstützt durch Laborversuche, Experimente, Beobachtungen der Umwelt und mathematischen sowie rechnergestützten Modellen. Wie alle Menschen machen auch Wissenschaftler Fehler; der wissenschaftliche Prozess ist jedoch dafür konzipiert, diese zu finden und zu korrigieren. Dieser Prozess ist schon so angelegt, dass er auf Gegensätzen beruht – Wissenschaftler erhalten Ansehen und Anerkennung nicht nur für das Unterstützen der Lehrmeinung, sondern umso mehr, wenn sie zeigen, dass der wissenschaftliche Konsens falsch ist und dass es bessere Erklärungen gibt. Genau das ist es, was schon Galilei, Pasteur, Darwin und Einstein getan haben. Wenn Schlussfolgerungen gründlich und sorgfältig getestet, beleuchtet und untersucht wurden, erhalten sie den Status von „etablierten wissenschaftlichen Theorien“ und werden oft als „Fakten“ bezeichnet. Zum Beispiel gibt es überzeugende wissenschaftliche Beweise dafür, dass die Erde etwa 4,5 Mrd. Jahre alt ist (die Theorie zur Entstehung der Erde), dass das Universum vor etwa 14 Mrd. Jahren entstand (die Urknalltheorie) und dass heutige Lebewesen aus Lebewesen der Vergangenheit hervorgegangen sind (die Evolutionstheorie). Obwohl diese Aussagen in überwältigendem Maße von der Wis-

senschaft anerkannt sind, wartet Ruhm auf jeden, der sie widerlegen kann. Der Klimawandel fällt in die gleiche Kategorie: Es gibt überzeugende, umfangreiche und übereinstimmende, objektive Belege, dass der Mensch das Klima derart verändert, dass es unsere Gesellschaften und Ökosysteme, auf die wir angewiesen sind, bedroht.

Viele der jüngsten Angriffe von Klimawandelleugnern auf die Klimawissenschaft – und noch beunruhigender: auf einzelne Wissenschaftler – sind durch Interessengruppen oder Dogmen getrieben, nicht durch den ehrlichen Versuch, eine alternative Theorie zu entwickeln, die die Beobachtungen befriedigend erklären kann. Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) und andere wissenschaftliche Syntheseprozesse zum Klimawandel, welche daraus bestehen, dass tausende Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen riesige und umfangreiche Berichte produzieren, haben, wie zu erwarten und wie normal, einige Fehler gemacht. Wenn auf Fehler hingewiesen wird, werden sie verbessert. Aber während der jüngsten Ereignisse ist nicht im Entferntesten etwas gefunden worden, das die grundsätzliche Erkenntnis zum Klimawandel ändern würde:

1. Die Erde erwärmt sich wegen ansteigender Konzentrationen treibhausaktiver Gase in der Atmosphäre. Ein schneereicher Winter in Washington ändert diesen Fakt nicht.
2. Das Gros dieses Anstiegs im letzten Jahrhundert ist menschlichen Aktivitäten zuzuschreiben, im Besonderen der Verbrennung fossiler Treibstoffe sowie der Entwaldung.
3. Natürliche Ursachen spielen immer eine Rolle bei Klimaänderungen, werden jetzt jedoch in ihrer Bedeutung von menschengemachten Ursachen übertroffen.
4. Die Erwärmung der Erde wird viele Klimamuster mit einer für die jüngste Erdgeschichte beispiellosen Geschwindigkeit ändern; dies beinhaltet den Meeresspiegelanstieg und Änderungen des Wasserkreislaufs. Ein Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration macht zudem die Ozeane saurer.
5. Die Wechselwirkung dieser komplexen Änderungen bedroht Küstenbewohner und Küstenstädte, Nahrungsmittelproduktion und Wasserversorgung, Wälder, alpine Lebensräume und vieles andere.

Wesentlich mehr könnten die wissenschaftlichen Gesellschaften der Welt, nationale Akademien der Wissenschaft und einzelne Wissenschaftler dazu noch sagen und haben dies auch bereits getan, aber die obigen Aussagen dürften bereits ausreichend verdeutlichen, warum

sich Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen über die Dinge Sorgen machen, denen zukünftige Generationen durch ein „Weiter wie bisher“ ausgesetzt wären. Wir drängen unsere politischen Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit, vorwärts zu gehen und sofort die Ursachen des Klimawandels, einschließlich des unbeschränkten Verbrennens fossiler Brennstoffe, anzugehen. Wir fordern ebenso ein Ende der McCarthy-artigen Verfolgung unserer Kollegen, basierend auf Unterstellungen und unsinnigen Verallgemeinerungen, die Belästigung durch Politiker, die ablenken wollen, um vom notwendigen Handeln abzuhalten, und der unverblühten Lügen, die über Wissenschaftler verbreitet werden.

Die Gesellschaft hat zwei Möglichkeiten: Wir können die wissenschaftliche Erkenntnis ignorieren, unsere Köpfe in den Sand stecken und hoffen, dass wir Glück haben, oder wir können im Interesse des Gemeinwohls handeln, um die Gefahr durch den Klimawandel schnell und substantiell zu reduzieren. Die gute Nachricht ist, dass kluges und effektives Handeln möglich ist. Zögern darf keine Alternative sein.

Brief im englischen Original:

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/328/5979/689>

Liste der Unterzeichner mit ihrer institutionellen Zugehörigkeit:

<http://www.sciencemag.org/cgi/data/328/5979/689/DC1/1>

Bibliografische Angaben:

Gleick, P. H. et al.: Climate Change and the Integrity of Science. *Science* 328, 5979 (5), 2010, S. 689-690

Übersetzung: *Sönke Kreft & Gerold Kier*, Germanwatch