Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2009)

Heft: 1: Was läuft falsch beim Klimaschutz?

Artikel: Es droht nur der Klimakollaps...

Autor: Brand, Rafael

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586007

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Es droht nur der Klimakollaps...

Nur Dummköpfe bestreiten noch, dass die Klimaerwärmung nicht in Gang ist. Schlimmer noch: Handeln wir nicht sehr schnell, ist die Klimaerwärmung unumkehrbar. Denn die Erwärmung ist während der nächsten 1000 Jahre nicht rückgängig zu machen. Es bleiben etwa 10–15 Jahre, um zu handeln. Wird so weitergemacht wie bisher, wird dies katastrophale, nicht behebbare Folgen haben.

Von **RAFAEL BRAND**
E&U-Redaktor, brand@scriptum.ch

Die Fakten liegen spätestens seit den UNO-Berichten des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) von 2007 klipp und klar auf dem Tisch. Die Klimaerwärmung ist Tatsache und ist – wie es das IPCC sehr, sehr vorsichtig formulierte – «mit einer Wahrscheinlichkeit von über 90 Prozent» vom Menschen verursacht. Tausende von WissenschaftlerInnen und unzählige Studien stützen diese Erkenntnis.

Mit der Klimaerwärmung leben lernen?

Trotz immer deutlicheren Anzeichen und auch Auswirkungen: Es gibt sie weiterhin, die Ignoranten und Zweifler. So meint etwa ein W. Wellinger zu den jüngsten Forschungserkenntnissen von Prof. Reto Knutti vom ETH-Institut für Atmosphäre und Klima in einem Leserkommentar trocken: «Ich weiss nicht, auf welche Werte diese ganzen Umwelttheorien aufbauen, bis jetzt ist noch keine dieser katastrophalen Voraussagen dieser allwissenden Intellektuellen auch nur annähernd eingetreten – ergo, sie wissen auch nicht mehr oder weniger als gewöhnliche Sterbliche.»[1]

Gerhard Schwarz vom «Liberalen Institut im Dienst der Freiheit» meint gar in der «NZZ», die Klimaerwärmung sei nicht weiter schlimm: «Es stellt sich [..] die Frage, ob es [..] zu rechtfertigen ist, sich mit allen Mitteln gegen die Klimaerwärmung zu stemmen, statt sich auf die Marktkräfte und den technischen Fortschritt zu verlassen. Sollte man nicht stattdessen viel eher mit der Klimaerwärmung leben lernen?»[2]

Ignoranz stoppt den Klimakollaps nicht

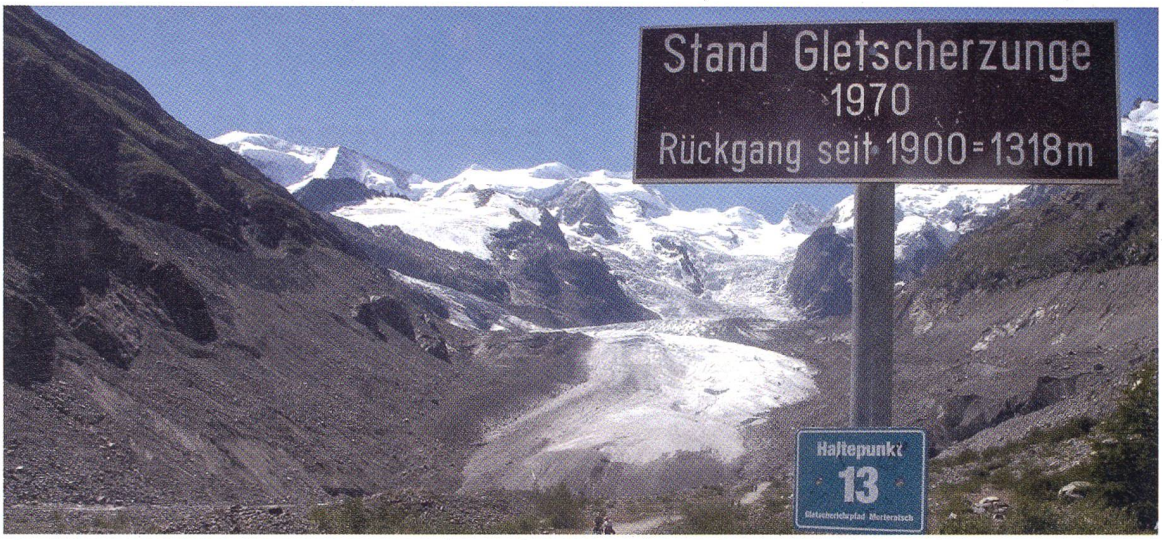
Derartige Verharmlosungen und ignorante Aussagen sind ja aus bürgerlich-konservativen Politkreisen des öftern zu vernehmen. Wer so argumentiert und die Klimaerwärmung herunterspielt oder gar verneint, macht fatale Denkfehler und ist sich der klimatischen Konsequenzen schlicht nicht bewusst. – Denn ernsthaftes Handeln, um den drohenden Klimakollaps abzuwenden, lässt sich nicht auf später verschieben...

Höchste Zeit, aufzuwachen

«Die verbreitete Meinung ist, dass sobald Massnahmen gegen die Klimaerwärmung ergriffen werden, die Probleme gelöst und die negativen Auswirkungen verschwinden werden. Dem ist eindeutig nicht so», bringt Prof. Reto Knutti vom Institut für Atmosphäre und Klima der ETH Zürich seine jüngsten Forschungsarbeiten unmissverständlich auf den Punkt.
Das Brisante an der Studie von Prof. Reto Knutti und einem internationalen Wissenschaftlerteam: Das Klima wird sich – auch wenn die CO_2-Emissionen sofort drastisch reduziert werden – nicht einfach wieder normalisieren. Im Gegenteil: «Selbst wenn ab einem bestimmten Zeitpunkt alle Kohlendioxid-Emissionen [..] ganz gestoppt werden, würde die Erwärmung über einen Zeitraum von 1000 Jahre nicht zurückgehen», so das düstere Szenario des Wissenschaftlerteams. Diese Erkenntnis ist zwar nicht neu, erklärt Prof. Reto Knutti: «Doch das ist weder der Öffentlichkeit oder Politikern noch vielen Experten bekannt.»[3]

Klimafolgen sind irreversibel

Der Grund, dass klimatische Schäden während der nächsten 1000 Jahre unwiderrufbar sind, liegt darin, dass der Treibhauseffekt von Kohlendioxid (CO_2) dominiert wird. CO_2 hat eine sehr lange Verweildauer in der Atmosphäre und wird auf einer Zeitskala von Jahrhunderten einzig via Aufnahme durch Ozeane und Landbiosphäre aus der Atmosphäre wieder entfernt. Selbst wenn ab sofort keinerlei CO_2-Emissionen mehr erfolgen, würde die CO_2-Konzentration im Jahr 3000 trotzdem noch mindestens 40% des maximal erreichten CO_2-Wertes betragen. Das heisst konkret: Ab dem Zeitpunkt, ab dem der CO_2-Gehalt in der Atmosphäre sinkt, halten sich die Temperaturen noch während der nächsten 1000 Jahre auf dem erreichten Niveau, so das ernüchternde Fazit von ETH-Prof. Reto Knutti und seinem Forscherteam.
Dass die Temperaturen über diesen langen Zeitraum nicht sinken, hat mit zwei gegenläufigen Prozessen zu tun: Würde die CO_2-Konzentration reduziert, führt dies zwar zu weniger Treibhauseffekt und es kann mehr Wärme von der Erde abstrahlen. Hingegen kühlen sich die Ozeane, die sich verzögert aufwärmen, vorerst nicht ab, sondern erwärmen sich nur weniger



Es bleiben 10–15 Jahre zu handeln: Je länger wir zuwarten, desto desto katastrophaler werden die Klimaschäden.

schnell. So kommt es über einen Zeitraum von 1000 Jahren zu praktisch keiner Abkühlung – trotz einem allfälligen Stopp der CO_2-Emissionen![3]

Auswirkungen auf die Schweiz

Das beratende Organ für Fragen der Klimaerwärmung (OcCC), dem viele namhafte Schweizer WissenschaftlerInnen angehören, hat in einem ausführlichen Bericht die zu erwartenden Auswirkungen für die Schweiz bis 2050 untersucht. Das OcCC spricht darin ebenfalls Klartext: «Die gemachten Aussagen [..] bezüglich Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Ökosysteme klingen zum Teil nicht sonderlich drastisch.» Bis 2050 liegen die klimatischen Konsequenzen noch im Bereich der natürlichen Variabilität. Für das OcCC ist jedoch klar, dass unser Handeln jetzt über die Klimazukunft und die damit entstehenden massiven wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kosten nach 2050 entscheidet. «Zwischen 2050 und 2100 werden die Auswirkungen der Klimaveränderung auch in der Schweiz gravierend spürbar sein und grosse Schäden verursachen. Dann werden die Folgen weit drastischer sein als im Bericht dargestellt.» Verspätetes Handeln könnte sich rächen – und könnte wie es das OcCC ausdrückt gar «zu einer unlösbaren Aufgabe werden».[4]

Gewaltige Klimakosten

Internationale Studien (z.B. Stern Review, 2006) schätzen die wirtschaftlichen Schäden der Klimaerwärmung bis 2100 auf 3–20% (je nach CO_2-Reduktionspfad) des weltweiten Bruttosozialprodukts. Das OcCC zieht diesbezüglich klare Schlüsse: «Schäden solchen Ausmasses würden das globale Wirtschaftssystem destabilisieren. Dies dürfte auch zu erheblichen sozialen Umwälzungen, massiven Bevölkerungsbewegungen und weltpolitischen Auseinandersetzungen (unter anderem ums Wasser) führen, was auch die Schweizer Wirtschaft empfindlich treffen dürfte.»[4]

Griffige Klimapolitik vonnöten

Gemäss dem IPCC-Bericht sollte die CO_2-Konzentration in der Atmosphäre den Wert von 450 ppm (parts per million)[5] nicht überschritten werden, damit die Klimaerwärmung nicht über die 2-Grad-Grenze hinausgeht. Für das Forscherteam von Prof. Reto Knutti ist klar: Es sind rasche radikale Massnahmen zu ergreifen. Das heisst, das ganze Energiesystem muss innerhalb weniger Jahrzehnte umgestaltet und die fossilen Emissionen auf null gebracht werden, um den CO_2-Ausstoss bei 450 ppm stabilisieren zu können. Prof. Reto Knutti will ob der düsteren Aussichten die Hoffnung nicht aufgeben: «Wir sind dieser Situation [..] nicht hilflos ausgeliefert. Noch können wir diese düsteren Projektionen abwenden, wenn wir die Kehrtwende hin zu deutlich sinkenden CO_2-Emissionen in 10 bis 15 Jahren schaffen.»[3]

Was zu denken geben muss und das Fatale daran ist: Je länger wir mit Handeln zuwarten, desto höher wird die Erderwärmung und desto katastrophaler werden die Klimaschäden. Die derzeitige Klimapolitik zeigt denn auch, dass wir von einer Stabilisierung der CO2-Emissionen noch weit entfernt sind (die CO2-Emissionen nehmen weltweit jährlich um 3% zu). Angesichts der Finanzkrise wollen die PolitikerInnen den Klimaschutz gar auf die lange Bank schieben. Eine mehr als verfehlte und falsche Politik: Denn es drohen klimatische Konsequenzen, die bis ins Jahr 3000 unwiderrufbar, also nicht mehr behebbar sind. <

1 www.ethlife.ethz.ch/archive_articles/081027_Klima_Knutti
2 NZZ Online, 9. Dezember 2007: www.nzz.ch/nachrichten/international/mit_der_klimaerwaermung_leben_lernen_1.596668.html
3 www. ethlife.ethz.ch/archive_articles/081027_Klima_Knutti
www.pnas.org/content/early/2009/01/28/0812721106.full.pdf+html
SonntagsZeitung, 1. Februar 2009, Tausend Jahre Dürre
4 OcCC, Klimaänderung und die Schweiz 2050. Erwartete Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft, März 2007.
5 Die CO_2-Konzentration in den letzten 10'000 Jahren blieb relativ konstant bei 280 ppm. Im 19. Jahrhundert (Industrialisierung) stieg der CO_2-Anteil auf 385 ppm (2008). Von 1995–2005 betrug die jährliche Anstiegsrate 1,9 ppm. In den Jahren 2000–2007 ist der CO_2-Ausstoss viermal schneller gestiegen als noch im Jahrzehnt davor. Damit wird das schlimmste Szenario des Weltklimarates übertroffen.