

Zeitschrift: Frei denken : das Magazin für eine säkulare und humanistische Schweiz
Herausgeber: Freidenker-Vereinigung der Schweiz
Band: 102 [i.e. 104] (2021)
Heft: 2: P-L-U-R-V : die perfiden Tricks der Wissenschaftsleugner

Artikel: Schuld ist eben doch der Mensch
Autor: Bueller, Vera
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1091330>

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: 07.02.2026

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

Schuld ist eben doch der Mensch

Der Mensch ist für den Klimawandel verantwortlich, sagen Wissenschaftler. Klimaleugner bestreiten das.

Zumindest haben wir Menschen den Anstieg des klimaschädlichen Kohlendioxids in der Erdatmosphäre zu verantworten. Dafür gibt es erstaunliche Beweise.



Foto: © AdobeStock - Aleksey Sastriker

VON VERA BUELLER

Eigentlich ist allen klar, dass wir uns mitten in einem Klimawandel befinden. Aber es gibt Klimawandel-Skeptiker, deren Argumente weit verbreitet sind: «Es gab schon immer Warm- und Kaltzeiten», «Für die Erderwärmung ist gar nicht das CO₂ verantwortlich – ergo auch nicht der Mensch», «Nicht einmal die Wissenschaft ist sich sicher und lag schon beim Waldsterben falsch» und «Die Forscher lassen sich von der Politik instrumentalisieren». Was stimmt und wer ist nun wirklich schuld am Klimawandel? Für Wissenschaftler ist die Antwort eindeutig: Der Mensch hat die Erderwärmung massgeblich zu verantworten. Das liegt vor allem am Anstieg

des klimaschädlichen Kohlendioxids in der Erdatmosphäre, den wir Menschen seit der Industrialisierung um 1850 verursacht haben.

Schnellster Klimawandel aller Zeiten

Einen Wandel des Klimas hat es immer schon gegeben. Es gab kältere Phasen wie die Eiszeiten in der Erdgeschichte, aber auch wärmere Perioden. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt aber: Der Klimawandel, den wir derzeit erleben, der geht – im Gegensatz zu früheren Klimaveränderungen – sehr, sehr schnell. Er hat mit den natürlichen Klimaschwankungen der vergangenen Millionen Jahre der Erdgeschichte nichts mehr zu tun. Wie langsam Klimaveränderungen sich früher entwickelt

haben, lässt sich an der letzten Eiszeit veranschaulichen. Sie hatte ihren Höhepunkt vor etwa 21'000 Jahren und ging vor etwa 10'000 Jahren zu Ende. Es gab damals bis zu drei Kilometer dicke Eisschilde. Da so viel Wasser als Eis gebunden war, lag der Meeresspiegel etwa 130 Meter unter dem heutigen Niveau; die globale Durchschnittstemperatur war fünf bis sechs Grad Celsius niedriger.

CO₂ ist massgeblicher Treiber

Für die schnelle Erwärmung der Erde, wie wir sie derzeit erleben, sind zwar mehrere Faktoren verantwortlich. Die veränderten Ozeanströmungen spielen dabei zum Beispiel eine Rolle, ebenso wie die Eisflächen, die die Son-

nenstrahlen stark reflektieren. Doch vor allem CO₂ setzt dem Klima zu.

Die Entwicklung der CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre

Die Entwicklung der CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre ist daher entscheidend fürs Klima. Wie sehr sie in den vergangenen Jahren angestiegen ist, kann man deutlich an der sogenannten Keeling-Kurve sehen: Ab 1950 ist der Anstieg der CO₂-Konzentration enorm – zum Nachteil des Klimas. Zum Vergleich: Vor der Industrialisierung lag die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre bei etwa 280 ppm (parts per million, auf Deutsch: Anzahl der Teilchen pro eine Million). Heute liegt sie bei 416 ppm.

Klimaforschung und Michael Manns Hockeyschläger-Diagramm

Einer der ersten Wissenschaftler, der den Zusammenhang zwischen Erderwärmung und CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre untersucht hat, war der Klimatologe Michael Mann. 1999 veröffentlichte er seine Ergebnisse in der als «Hockeyschläger-Diagramm» bekannt gewordenen Kurve. Für Wissenschaftler gelten die Forschungen Manns mittlerweile als achtenswerter Beleg für die menschengemachte Erderwärmung. Von Klimaleugnern wird der US-Amerikaner hingegen wegen seiner Erkenntnisse bis heute regelmässig angegriffen. Michael Mann und seine Familie erhielten deswegen sogar Morddrohungen.

CO₂ stammt aus fossilen Brennstoffen

Aber warum ist für den Anstieg der CO₂-Konzentration überhaupt der Mensch verantwortlich? Ganz einfach, sagt zum Beispiel der Astrophysiker und Wissenschaftsjournalist Harald Lesch: «Das Kohlendioxid, das beim Verbrennen von fossilen Brennstoffen wie Kohle entsteht, ist leicht als solches zu erkennen. Bei seinen Kohlenstoffatomen fehlen nämlich die C-14-Atome. Dazu muss man wissen, dass es normalerweise beim Kohlenstoff Atomkerne mit entweder 12 Neutronen, mit 13 Neutronen oder auch mit 14 Neutronen gibt.»

Die sogenannten C-14-Atome zerfallen im Laufe der Zeit, sie sind radioaktiv und irgendwann nicht mehr da. Der Kohlenstoff aus fossilen Brennstoffen, den der Mensch heute nutzt, ist nun mehrere Millionen Jahre alt und enthält deshalb keine C-14-Atome mehr. Dadurch kann der momentane Anstieg der CO₂-Konzentration eindeutig dem Verbrennen von Kohle, Erdöl und Erdgas zugeordnet werden. Also: dem Menschen. Den Suess-Effekt nennt man das. ■

Quelle: u.a. br.de

«Klimawandel-Dogma ist Religion, nicht Wissenschaft»

In der Zeit, als Ex-US-Präsident Donald Trump verkündete, aus dem Klimaabkommen von Paris auszustiegen, hatten Forscherinnen und Forscher der US-amerikanischen Brown-Universität 6,5 Millionen Tweets analysiert. Dabei kam das Tool «Botometer» zum Einsatz, um festzustellen, ob ein Computerprogramm oder ein Mensch Urheber der jeweiligen Einträge war. Ein Bot ist ein Computerprogramm, das automatisch sich wiederholende Botschaften absetzt. Das Ergebnis der Analyse: Pro Tag stammten rund 25 Prozent aller Tweets über die Klimakrise von Bots. Und die meisten der als Bots identifizierten Accounts unterstützten die Haltung des damaligen US-Präsidenten, wonach die Klimakrise «Bullshit» sei. Zudem verbreiteten sie wissenschaftliche Fehlinformationen.

Die Studie konnte freilich nicht ermitteln, wer sich hinter den Twitter-Bots versteckt. Auch blieb unklar, wie gross der Einfluss solcher Bots auf die Klimadebatte war. Allerdings haben viele der Twitter-Accounts, die dazu genutzt werden, um die Klimawissenschaft herabzusetzen, viele Follower. Einige Accounts wurden inzwischen gesperrt, wie zum Beispiel [@sh_iredeemable](#), der immer wieder die Klimaaktivistin Greta Thunberg verunglimpft und den Begriff «Klimawandelwahnsinn» verbreitete.

Auch [@petefrt](#) wurde gesperrt. Zum Zeitpunkt der Analyse folgten dem Account fast 52'000 Menschen. Im August 2018 richtete sich das Computerprogramm an den TV-Sender CNN: «Sei realistisch, CNN: Das «Klimawandel-Dogma ist Religion, nicht Wissenschaft.» (Bue)