

Zeitschrift: Bauen, Wohnen, Leben
Herausgeber: Bauen, Wohnen, Leben
Band: - (1955)
Heft: 22

Artikel: Wird es wärmer auf der Erde?
Autor: G.W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-651255>

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>

Wird es wärmer auf der Erde?

G. Wt. Das kanadische Parlament hat kürzlich ein Projekt genehmigt, das die Verlegung einer ganzen Stadt an einen anderen Ort vorsieht. Es handelt sich um die am Delta des Mackenzieflusses gelegene

Stadt Aklavik

im Nordwesten Kanadas. Der Boden, auf dem das heutige Aklavik erbaut ist, besteht zum großen Teil aus Eis und würde, falls es infolge eines ungewöhnlichen Temperaturanstieges der Erdoberfläche tauen sollte, beträchtlich einsinken – wahrscheinlich gleich um 1,8 Meter, bis zum Niveau des Flußwassers. Da der Bau sicherer Gebäude fundamente und eines ausreichenden Drainagesystems nicht möglich ist, bleibt nichts übrig, als einen Umzug in großem Stil vorzubereiten – denn ein Abschmelzen des Eisgrundes in absehbarer Zeit liegt durchaus im Bereich des Möglichen.

Diese «Zügle» lenkt unsere Aufmerksamkeit auf ein Problem, das für die ganze Menschheit mehr und mehr Bedeutung zu gewinnen scheint. Viele von uns, besonders die älteren, glauben sich erinnern zu können, daß es auf der Erde kälter war, als wir noch jung waren. Ist das nun eine Täuschung – oder nicht?

Die Wissenschaft antwortet, daß die Durchschnittstemperatur der bewohnten Teile der Erde in den letzten hundert Jahren, besonders aber seit dem Jahre 1890, tatsächlich um etwa ein Grad Celsius gestiegen ist. So geringfügig dieser Anstieg auf den ersten Blick erscheinen mag, so bedeutungsvoll ist er doch in Wirklichkeit. Sänke die Durchschnittstemperatur der Erde nur um zwei Grad Celsius, so würden sich die Gletscher von den Polen aus wieder ausbreiten und schließlich große Teile Kanadas, Nordeuropas und Asiens bedecken.

Dauert andererseits der gegenwärtige Erwärmungsprozeß bis zum Ende unseres Jahrhunderts an, so ist damit zu rechnen, daß die Eisschmelze in der Arktis zu einer Hebung des Meeresspiegels führt und damit eine gefährliche Situation für viele Küstengebiete schafft. Eine Fortsetzung dieses langsamen Temperaturanstieges über einen längeren Zeitraum würde völlig neue Bedingungen für das Leben auf der Erde schaffen.

Früher war die Erde wärmer

Änderungen der Durchschnittstemperatur sind in früheren Perioden der Geschichte unserer Erde, die mindestens zwei Milliarden Jahre alt ist, mehr als einmal vorgekommen. Während eines Zeitraumes, der neunundneunzig Prozent ihres Daseins betrug, war die Erde viel wärmer als jetzt; tropische Bedingungen herrschten in dieser Zeit auf ihrer Oberfläche.

Wir befinden uns immer noch in der Erwärmungsperiode, die dem letzten Eiszeitalter folgte.

In Grönland, Alaska, dem Alpengebiet und anderen Gegenden der Erde nimmt die Ausdehnung der Gletscher immer mehr ab, da der Schneefall in den kurzen und verhältnismäßig milden Wintern der Eisschmelze in den langen, warmen Sommern nicht die Waage hält. In Spitzbergen hat die durchschnittliche Wintertemperatur seit 1910 um zehn Grad Celsius zugenommen, und der Hafen ist jetzt zweihundert Tage im Jahr offen. In Philadelphia beträgt der Temperaturanstieg seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts zwei Grad, in Montreal (Kanada), England und Skandinavien ein Grad Celsius.

Niemand kann sagen, wie lange die Erwärmung fortdauern wird, weil niemand ihre Ursachen genau kennt. Sie könnte mit Vorgängen auf der Sonne oder auch mit einem

Wechsel in der Neigung der Erdoberfläche zusammenhängen. Die meisten Sachverständigen sind jedoch der Ansicht, daß der Wechsel auf Veränderungen in der Erdatmosphäre zurückgeht. Wie diese Zustände kommen und sich auswirken, wird mit einer Reihe von Theorien zu erklären versucht.

Die Erdvulkane

Die eine von ihnen bringt die Erwärmung mit der Tätigkeit der Erdvulkane in Zusammenhang. Ein Vulkanausbruch von wirklich großem Ausmaß, wie der, der sich im August 1883 auf der Insel Krakatau in Ostindien ereignete, schleudert enorme Mengen feinstverteilter Asche viele Kilometer hoch in die Atmosphäre, und die Winde tragen diese winzigen Partikel über alle Teile der Erdoberfläche, wo ihre Massen das Sonnenlicht verdunkeln. Nach dem Ausbruch des Vulkans auf Krakatau stellten die Astronomen des Montpelier-Observatoriums in Frankreich eine zehnprozentige Abnahme der Stärke der Sonnenbestrahlung fest. Drei Jahre lang schwächte diese Aschenwolke die Sonnenbestrahlung der Erde.

Der Ausbruch des Krakatau vulkans war jedoch der letzte der ganz schweren Vulkanausbrüche. Die Luft ist daher wahrscheinlich jetzt klarer, die Sonne scheint heller und wärmer als damals. Die Vulkanasche in der Luft kann somit die oder eine Ursache von Kälteperioden sein, wenn es auch nicht sehr wahrscheinlich ist.

Die Kohlensäure in der Luft

Der englische Gelehrte John Tyndall trat schon vor hundert Jahren mit der Ansicht hervor, daß der Gehalt der Luft an Kohlendioxyd, dem gasförmigen Grundstoff der Kohlensäure, für den Wärmehaushalt der Erde eine Rolle spiele. In unserer Zeit hat Professor Gilbert N. Plass von der John-Hopkins-Universität diese Theorie weiterentwickelt.

Die Luft enthält durchschnittlich 0,03 Prozent von diesem Gas, das ähnlich wie das Glasdach eines Treibhauses wirkt: es läßt die Sonnenstrahlen durch, hält aber die Strahlungswärme, die sie bei ihrem Auftreffen auf den Boden erzeugen, zurück. Eine Anreicherung von Kohlendioxyd in der Luft würde demnach den Eintritt eines birgsbildung eintraten. In Zeiten, wärmeren Klimas bedeuten. Nun enthält die Luft heute um zehn Prozent mehr Kohlendioxyd als vor fünfzig Jahren, und es ist begreiflich, daß man die Tatsache in Beziehung zu der allmählichen Erwärmung der Erdoberfläche bringt.

Geologische Ursachen?

Eine weitere mögliche Beeinflussung des Kohlendioxydgehalts der Luft ist geologischer Art. Etwa hundert Millionen Tonnen Kohlendioxyd werden alljährlich in Form von Karbonaten mineralisch gebunden. Heiße Quellen und Vulkane führen der Luft jedoch annähernd dieselbe Menge wieder zu, so daß auch dieser Verlust wieder ausgeglichen wird.

Keiner von diesen beiden geologischen Prozessen verläuft aber dauernd gleichmäßig. Beide ändern sich mit den auf der Erdoberfläche herrschenden Bedingungen. In lange vergangenen Perioden unserer Erdgeschichte türmten sich die Gebirgsmassen viel höher übereinander als heute. In derartigen Zeitaltern ist mehr Felsgestein der Verwitterung ausgesetzt, das heißt es wird mehr Kohlendioxyd gebunden; die Wärmestrahlen können infolgedessen leichter in den Weltraum entweichen und die Durchschnittstemperatur sinkt. Daß ein derartiger Zusammenhang tatsächlich besteht, läßt sich daraus schließen, daß die Eiszeitalter gewöhnlich nur wenige Millionen Jahre nach den Perioden der Geringfügigkeit der Oberfläche der Erde verhältnismäßig flach, sumpfig und weniger der Verwitterung aus-

gesetzt war, sammelte sich Kohlendioxyd in der Atmosphäre an und schuf die Voraussetzung für ein tropisches Klima.

Was hat den Klimawechsel beeinflusst?

Es ist interessant, daß dieser Wechsel des Kohlendioxydgehalts auch die Regenmenge beeinflusst. Die Wolke verwandelt sich in Regen, wenn zwischen ihrer oberen und ihrer unteren Fläche ein erheblicher Temperaturunterschied besteht.

Ist wenig Kohlendioxyd vorhanden, so kühlt die obere Wolkenfläche rascher ab, was zu reichlicherer Regenbildung führt. Perioden, in denen die Luft kohlendioxydarm ist, sind demnach nicht nur kühler, sondern auch nasser als solche, in denen sie viel Kohlendioxyd enthält.

Es scheint jedoch, daß auch dieser geologische Faktor nicht maßgebend für das rasche Ansteigen des Kohlendioxydgehalts der Luft in den letzten Jahrzehnten gewesen ist. Wir dürfen nicht übersehen, daß die Verbrennung von Kohle, Holz, Öl usw., die erst innerhalb einer verhältnismäßig kurzen Zeitspanne durch die Industrie in großen Ausmaßen erfolgt, größere Mengen Kohlendioxyd liefert, als gemeinhin angenommen wird. Schätzungsweise sechs Milliarden Tonnen Kohlendioxyd gelangen jährlich auf diese Weise (hauptsächlich aus Industriebetrieben) in die Atmosphäre. Diese zusätzliche Kohlendioxydmenge würde unter der Voraussetzung, daß sie in der Atmosphäre bliebe, allein ausreichen, deren Temperatur innerhalb eines Jahrhunderts um ein Grad Celsius zu erhöhen. Merkwürdigerweise ist das gerade der Temperaturanstieg, den wir zurzeit feststellen. Es scheint demnach fast, als ob der Mensch selbst den deutlichen Klimawechsel der letzten hundert Jahre herbeigeführt hätte.

ARTE DEL TICINO – das ist der Name einer großen Boutique; einer Tessiner Kunstgewerbeladen im «Grünenhof», im Haus Talacker 30. Die warmen Farben unseres Südkantons, das intensive Rot und das satte Blau, markieren das Passadenband über den stets rassistisch gestalteten Schaufenstern, vor denen die Passanten gerne stillstehen.

ARTE DEL TICINO – das ist der viel betrachtete und viel besuchte Tessiner Kunstgewerbeladen im «Grünenhof», im Haus Talacker 30. Die warmen Farben unseres Südkantons, das intensive Rot und das satte Blau, markieren das Passadenband über den stets rassistisch gestalteten Schaufenstern, vor denen die Passanten gerne stillstehen.

ARTE DEL TICINO – das ist ein Reich der Geschenke. Das ist eine wahre Fundgrube für gediegenes Kunstgewerbe und apartes Handgewebe. Da finden wir originelle Keramik in interessanter Auswahl. Da können wir schlanke oder bauchige Gefäße wählen, je nach Geschmack und Zweck. Und da stehen natürlich, fast im Mittelpunkt, die überall beliebten, in ihrer ursprünglichen Eigenart imponierenden Kupfergefäße. Da gibt es Kupferzuber, Kupferbecken und Kupferkessel. Wie bewegend wirkt doch dieses von Hand individuell bearbeitete Material im Licht und im Schatten.

ARTE DEL TICINO – da finden wir natürlich auch Tessiner Kleinmöbel und Geflochtenes aller Art. Auch da gibt es Kleines und Großes, rein Zweckmäßiges und rein Spielerisches. Kostlich sind die malerischen und grotesk geformten

Fabeltiere in den verschiedenen Größen und Arten.

Eine ganz besondere, durch ihre Qualität ausgezeichnete Spezialität der Boutique sind die Erzeugnisse der von J. C. Schellenberg fachmännisch geführten Handweberei am Bachtel. Die Qualität der Decken und Stoffe ist einwandfrei. Die Dessins sind sehr gefällig, die Preise günstig.

Jeder Besuch in der ARTE-DEL-TI-

CINO-Boutique am Talacker 30 lohnt sich. Vor allem ist es sehr wichtig, für die Auswahl für Festgeschenke sich frühzeitig in dieser reichhaltigen und bunten Welt des Kunstgewerbes umzusehen. Je früher desto besser!

ARTE DEL TICINO – die große Boutique, das Spezialgeschäft für Kunstgewerbe, Handgewebe und individuelle Geschenke – steht gerne zu ihren Diensten.



ARTE DEL TICINO

HANDGEWEBE KUNSTGEWERBE

Zürich Talacker 30 Telefon 23 13 73