

# Die herauf dämmernde Krise der Rohmaterialien für alternative Energie-Erzeugung

geschrieben von Chris Frey | 11. Februar 2023

## Donn Dears

Der Geologische Dienst Finnlands hat einen 1000-seitigen Bericht über die zusätzlichen Kapazitäten veröffentlicht, die für alternative Energiequellen, vor allem Wind- und Solarenergie sowie batteriebetriebene Fahrzeuge, erforderlich sind, um fossile Brennstoffe vollständig zu ersetzen. Der Bericht schätzt die Menge der benötigten Materialien und kommt zu dem Schluss, dass es unmöglich ist, genügend Materialien für Wind-, Solar- und BEV-Fahrzeuge abzubauen, um fossile Brennstoffe zu ersetzen.

Der Bericht kam zu der erstaunlichen Schlussfolgerung, dass die Menschheit ihren Lebensstil anpassen müsste, wenn fossile Brennstoffe ersetzt werden sollen. Dies erinnert an andere Berichte, z. B. vom Club of Rome, und an Ehrlichs Buch *The Population Bomb*.

Tatsache ist jedoch, dass es unmöglich ist, genügend Material abzubauen, um alle batteriebetriebenen Autos zu versorgen, wenn alle Autos, leichte Fahrzeuge, batteriebetrieben sein sollten.

Das Buch „*Clean Energy Crisis*“ kommt mit einem einfacheren und transparenteren Ansatz zu den gleichen Schlussfolgerungen wie der 1.000-seitige finnische Bericht.

Ausgehend von der Gesamtzahl der in den USA, Europa und China im Jahr 2019 verkauften Leichtfahrzeuge, d. h. Autos, und der Kenntnis der in einer Lithium-Ionen-Batterie verwendeten Mengen der einzelnen Materialien konnte die Gesamtmenge der einzelnen Materialien berechnet werden, die für alle jährlich in den USA, Europa und China verkauften Fahrzeuge benötigt wird, wenn es sich um BEVs handelt.

Alle in den Vereinigten Staaten, Europa und China verkauften Fahrzeuge machten 85 % der weltweit verkauften Fahrzeuge aus. Die sich daraus ergebenden Materialmengen stellen daher eine konservative Schätzung dar. Außerdem wurde bei den für BEVs benötigten Materialmengen die Zunahme der Zahl verkaufter Autos

nicht berücksichtigt.

Daher sind die Mengen nur ein Minimum dessen, was benötigt wird, und dennoch ist klar, dass es unmöglich ist, genügend Materialien für BEVs abzubauen, um Autos mit Verbrennungsmotoren (Internal Combustion Engine, ICEs) zu ersetzen. Während Kupfer und Mangan wahrscheinlich in ausreichender Menge vorhanden sein werden, wird es nicht genug Lithium, Kobalt, Nickel oder Graphit geben.

Graphit, wie es in einem gewöhnlichen Bleistift vorkommt, ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie die benötigten Materialien abgebaut werden können.

Die größte Graphitmine der Welt befindet sich in Mosambik und fördert 104.000 Tonnen Graphit. Während die durchschnittliche Graphitmine viel kleiner ist, müssten 24 neue Graphitminen gebaut werden, die die gleiche Menge wie die größte Graphitmine der Welt produzieren können.

Wenn man bedenkt, dass es zehn bis zwanzig Jahre dauert, eine neue Mine zu errichten, sobald die Quelle identifiziert ist, ist es klar, dass BEVs ICE-Autos bis 2050 nicht ersetzen können... wenn überhaupt.

Es sei auch darauf hingewiesen, dass die für Wind- und Solaranlagen benötigten Materialien in dieser Analyse nicht enthalten sind und dass 80 % der für Wind- und Solaranlagen benötigten Seltenen Erden aus China stammen.

Nach zwanzig Jahren Entwicklung sind die in Lithium-Ionen-Batterien verwendeten Materialien gut bekannt und wurden ausgewählt, weil sie die besten Ergebnisse liefern. Wenn jedoch die verwendeten Materialien verändert werden, müssen sie auch abgebaut und verarbeitet werden. Daher gibt es keine Garantie dafür, dass eine Änderung der Batteriechemie das Rohstoff-Problem lösen wird.

Der Bericht des Geologischen Dienstes von Finnland ist weitaus detaillierter als der einfache, vereinfachte Ansatz in *Clean Energy Crisis*, aber beide kommen zum gleichen Ergebnis: Mit Batterien betriebene Fahrzeuge werden die von Verbrennungsmotoren mit fossilen Brennstoffen angetriebenen Fahrzeuge nicht ersetzen.

**Autor:** [Donn Dears](#) is an engineer and retired senior executive of the General Electric Company who spent his career in the power sector. He led organizations that provided engineering services for GE's large electrical apparatus and spearheaded the establishment of GE subsidiary companies around the world. Donn

*actively participated in providing engineering services to a wide range of industries, including electric utilities, steel, mining, and transportation.*

Link:

<https://www.cfact.org/2023/02/08/the-looming-alternative-energy-materials-crisis/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## **Craig Idso zu den Vorteilen von CO<sub>2</sub>: Eine Zusammenfassung**

geschrieben von Chris Frey | 11. Februar 2023

**Robert Bradley Jr.**, [MasterResource](#)

*„Im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts habe ich auf meiner Website CO<sub>2</sub> Science eine Reihe von Studien über den unglaublichen Nutzen archiviert, den die Welt durch den kontinuierlichen Anstieg des CO<sub>2</sub>-Gehalts in der Luft erfährt. Sie werden Ihnen eine ganz neue Perspektive auf die vielen Vorteile der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Anreicherung eröffnen.“*

Dr. Craig Idso, Vorsitzender des Center for the Study of Carbon Dioxide and Global Change, schrieb letztes Jahr eine Reihe von Beiträgen bei MasterResource darüber, wie steigendes atmosphärisches Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) der Menschheit und der Natur zugute kommt. Diese Beiträge sind unten verlinkt und zusammengefasst.

Die vielen Vorteile von steigendem atmosphärischem CO<sub>2</sub>-Gehalt – eine [Einführung](#) (6. April 2022):

*„Atmosphärisches Kohlendioxid: Man kann es nicht sehen, hören, riechen oder schmecken. Aber es ist da – überall um uns herum – und es ist entscheidend für das Leben.... Ironischerweise verteufeln viel zu viele dieses wichtige atmosphärische Spurengas und bezeichnen es fälschlicherweise als Schadstoff. Nichts könnte weiter von der Wahrheit entfernt sein. Anstatt es wie die Pest zu meiden, sollte der kontinuierliche Anstieg von CO<sub>2</sub> mit offenen Armen empfangen werden.“*

Gesteigerte Pflanzenproduktivität: Der erste Hauptnutzen der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Anreicherung (21. April 2022; [hier](#)):

*„Auf der Grundlage der zahlreichen Experimente, die dort aufgelistet*

sind, kann ich Ihnen sagen, dass eine Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Gehalts der Luft um 300 ppm ... die Produktivität der meisten krautigen Pflanzen um etwa ein Drittel erhöht, was sich im Allgemeinen in einer Zunahme der Anzahl der Zweige und Triebe, mehr und dickeren Blättern, umfangreicheren Wurzelsystemen und mehr Blüten und Früchten äußert.“

CO<sub>2</sub>-Anreicherung verbessert die Wassernutzungseffizienz von Pflanzen (20. Mai 2022; [hier](#)):

„Grundsätzlich ist die Wassernutzungseffizienz von Pflanzen die Menge an Biomasse, die von einer Pflanze pro Einheit des durch Transpiration verlorenen Wassers produziert wird. ... Bei den meisten Pflanzen liegt die Steigerung der Wassernutzungseffizienz in der Größenordnung von 70 bis 100 % – oder mehr – bei einer Verdoppelung des atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Gehalts (siehe und lesen Sie die Übersichten mehrerer von Experten begutachteter Studien unter dem Untertitel Wassernutzungseffizienz hier auf meiner [CO<sub>2</sub>-Science-Website](#)).“

Erhöhtes CO<sub>2</sub> und die Verstärkung der medizinischen Eigenschaften von Pflanzen (9. Juni 2022; [hier](#)):

„... Erhöhtes CO<sub>2</sub> steigerte die Produktion von Kohlenhydraten, Proteinen, Fetten und Rohfasern in Kümmel sowie von organischen Säuren und Aminosäuren signifikant, unabhängig vom Wachstumsstadium (Spross oder reife Pflanze). Höheres CO<sub>2</sub> steigerte auch den Gehalt an Pflanzenmineralien, Vitaminen und Phenolen sowie die antioxidativen und antibakteriellen Aktivitäten.“

CO<sub>2</sub>: Vernichtung von Ozon für die Pflanzenproduktivität (28. Juni 2022; [hier](#)):

„Troposphärisches Ozon (O<sub>3</sub>) ist ein gasförmiger Luftschadstoff, der bei der unvollständigen Verbrennung fossiler Brennstoffe entsteht. Es wirkt sich negativ auf das Pflanzenwachstum aus. ... Die Situation ist jedoch möglicherweise nicht so schlimm, wie es scheint, insbesondere wenn man die positiven Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Anreicherung der Atmosphäre auf das Pflanzenwachstum und den Ertrag berücksichtigt, die in der Regel die durch Ozon verursachten Schäden an den Pflanzenzellen verringern oder ganz aufheben.“

Erhöhtes CO<sub>2</sub> reduziert Temperaturstress bei Pflanzen (20. Juli 2022: [hier](#)):

„Wenn die nächste sommerliche Hitzewelle mit all den negativen Geschichten kommt, die CO<sub>2</sub> als Ursache verteufeln, hoffe ich, dass Sie sich an diesen Beitrag und die zahlreichen wissenschaftlichen Studien erinnern, die beweisen, dass ein erhöhter CO<sub>2</sub>-Gehalt Pflanzen hilft, temperaturbedingten Stress besser zu überstehen und sich davon zu erholen. Und wenn Sie sich daran erinnern, teilen Sie es bitte mit anderen!“

Ozeanversauerung auf den Punkt gebracht (22. August 2022; [hier](#)):

*„Die Befürchtungen hinsichtlich der Versauerung und Erwärmung der Ozeane sind jedoch stark übertrieben und gehen im Allgemeinen weit an der Realität vorbei. In fast allen Fällen ist das vorhergesagte Ausmaß der Schäden übertrieben, da die extremsten Szenarien für die zukünftige Temperatur und den pH-Wert des Meerwassers verwendet werden. Außerdem berücksichtigen die Prognosen nicht die Fähigkeit der Arten, sich innerhalb und über Generationen hinweg anzupassen.“*

Aktuelle und steigende atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentrationen stellen keine Bedrohung für die menschliche Gesundheit dar (3. Oktober 2022; [hier](#)):

*„Atmosphärisches CO<sub>2</sub> stellt weder eine direkte Bedrohung für die Gesundheit noch für die kognitive Leistungsfähigkeit des Menschen dar und wird dies auch nie tun. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt müsste um das 36-fache über die derzeitige Konzentration ansteigen, bevor er auch nur ansatzweise ein leichtes gesundheitliches Problem darstellen würde.“*

Die Gefahren einer niedrigen CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre (1. November 2022; [hier](#)):

*„CO<sub>2</sub> ist buchstäblich die „Nahrung“, die alle Pflanzen (und Tiere, die Pflanzen verzehren, einschließlich der Menschen) auf der Erde ernährt. Und wenn dieses Nahrungsangebot abnimmt, beginnt auch die Natur zu schrumpfen.“*

Siehe auch eine [Buchbesprechung](#) von Chip Knappenberger („55 Positive Externalities: Hail to Atmospheric CO<sub>2</sub> Enrichment“) von Sherwood und Craig Idsos [Buch](#) „The Many Benefits of Atmospheric CO<sub>2</sub> Enrichment“ (2011).

## **Anhang: Craig D. Idso**

Dr. Craig Idso ist der Gründer und Geschäftsführer des Center for the Study of Carbon Dioxide and Global Change, einer gemeinnützigen Einrichtung, die sich der Erforschung und Verbreitung wissenschaftlicher Informationen über die Auswirkungen der atmosphärischen Kohlendioxidanreicherung auf das Klima und die Biosphäre widmet. Das Zentrum produziert CO<sub>2</sub>Science online und unterhält eine umfassende Online-Sammlung von Leitartikeln und Rezensionen wissenschaftlicher Fachzeitschriften zum Thema globaler Klimawandel.

Die Forschungsarbeiten von Dr. Idso sind mehrfach in von Experten begutachteten Fachzeitschriften erschienen, darunter Geophysical Research Letters, Environmental and Experimental Botany, Forest Ecology and Management, Journal of Climate, Physical Geography, Atmospheric Environment, Technology, The Quarterly Review of Biology, Energy & Environment und das Journal of the Arizona-Nevada Academy of Science.

## Veröffentlichungen

He is the author or co-author of [The Many Benefits of Atmospheric CO<sub>2</sub> Enrichment](#) (Vales Lake Publishing, LLC, 2011); [CO<sub>2</sub>, Global Warming and Species Extinctions](#) ([Vales Lake Publishing, LLC](#), 2009); [CO<sub>2</sub>, Global Warming and Coral Reefs](#) ([Vales Lake Publishing, LLC](#), 2009); [Enhanced or Impaired? Human Health in a CO<sub>2</sub>-Enriched Warmer World](#) (Center for the Study of Carbon Dioxide and Global Change, 2003); and [The Specter of Species Extinction: Will Global Warming Decimate Earth's Biosphere?](#) (George C. Marshall Institute, 2003).

Dr. Idso received a B.S. in Geography from Arizona State University; an M.S. in Agronomy from the University of Nebraska – Lincoln; and a Ph.D. in Geography from Arizona State University.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/02/09/craig-idso-on-co2-benefits-a-summary/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

# Auswirkungen der Urbanisierung auf die GHCN-Temperaturtrends, Teil II: Beweise dafür, dass Homogenisierung falsche Erwärmungstrends ergibt

geschrieben von Chris Frey | 11. Februar 2023

[Dr. Roy Spencer](#), Ph. D.

In [Teil I](#) [in deutscher Übersetzung [hier](#)] habe ich die Landsat-satellitengestützten Messungen der Verstädterung in der Umgebung der Temperatur-Messstationen des Global Historical Climate Network (GHCN) gezeigt. Nahezu alle GHCN-Stationen haben eine Zunahme der von menschlichen Siedlungen bedeckten „bebauten“ [Strukturen](#) (BU) verzeichnet.

Als Beispiel für dieses Wachstum ist hier die 40-jährige Veränderung der BU-Werte (die von 0 bis 100 % reichen) bei einer räumlichen Auflösung von 1 km über dem Südosten der Vereinigten Staaten dargestellt:

## 40-Year Change (2014-1975) Landsat-Diagnosed Urbanization

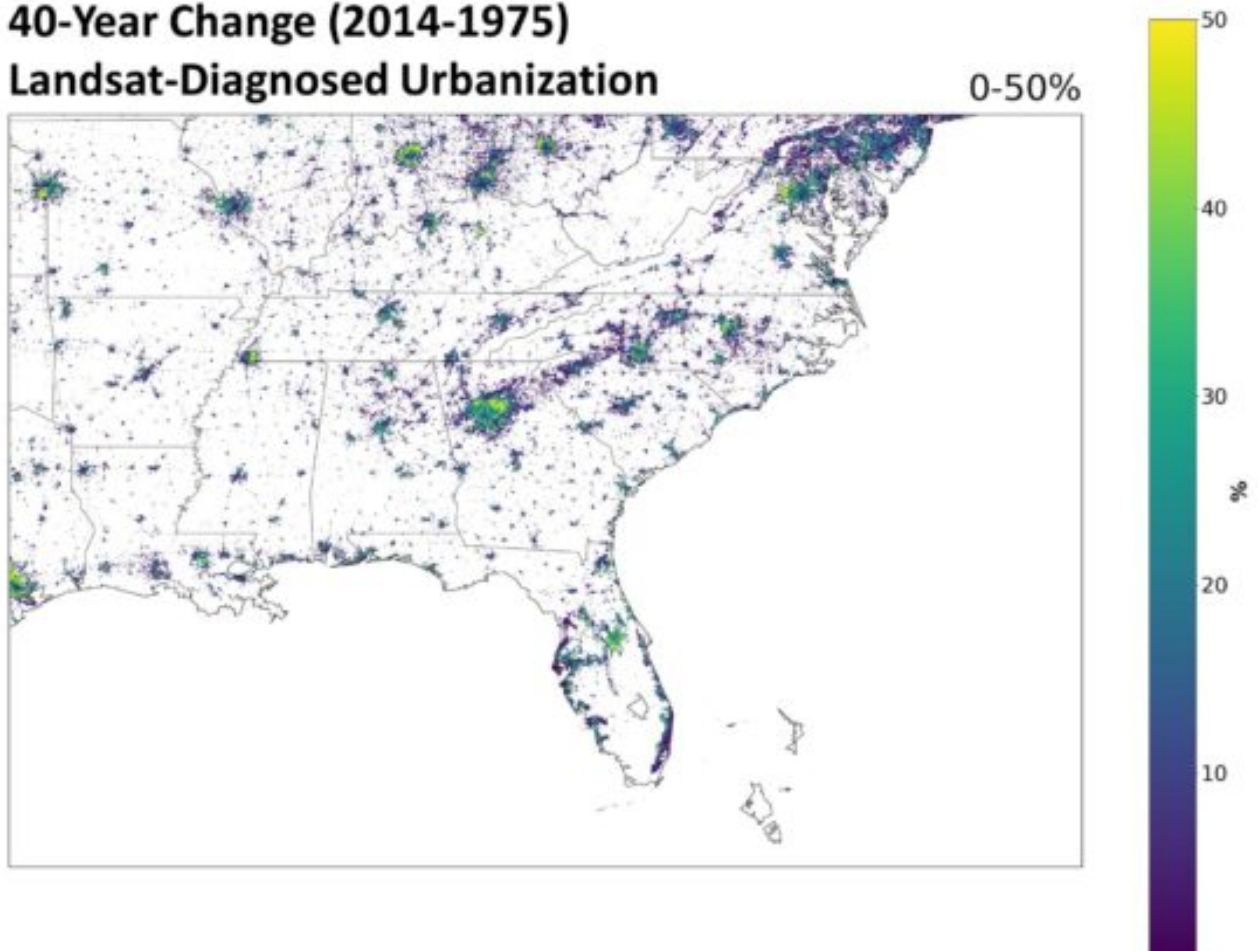


Abb. 1. Die 40-jährige Veränderung der Urbanisierung über dem Südosten der USA zwischen 1975 und 2014.

Wie hat sich diese Veränderung der Verstädterung an den über die Welt verteilten GHCN-Stationen ausgewirkt? Abb. 2 zeigt, wie die Verstädterung im Durchschnitt über 19.885 GHCN-Stationen von 20N bis 82,5N Breite bei verschiedenen räumlichen Mittelungs-Auflösungen der Daten zugenommen hat:

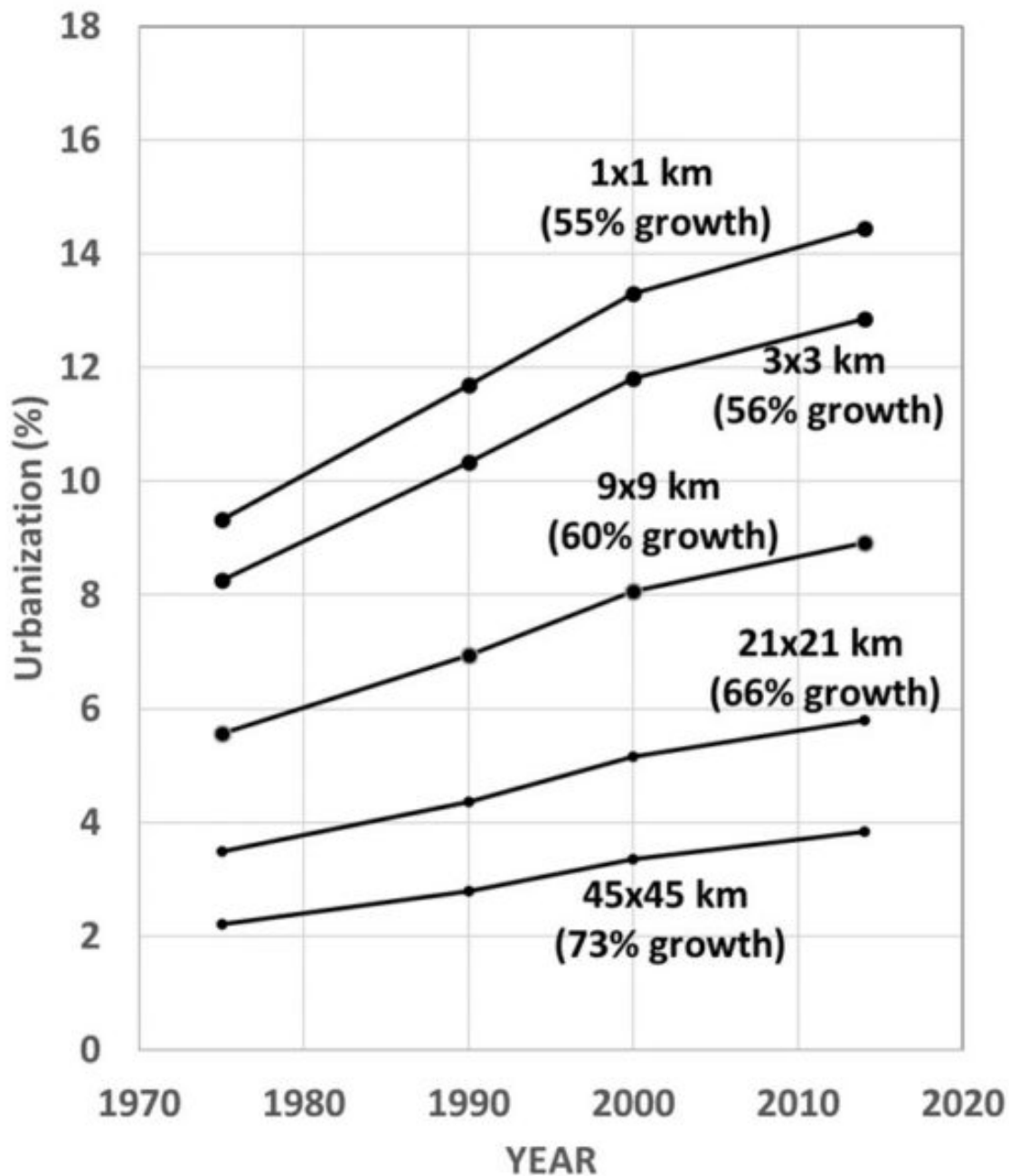


Abb. 2. Durchschnittliche vierzigjährige Veränderung (1975 bis 2014) der Landsat-basierten Urbanisierungswerte (BU) über 19.885 GHCN-Stationen von 20N bis 82,5N bei fünf verschiedenen Mittelungsskalen der 1 km BU-Daten.

KEINE der 19.885 GHCN-Stationen verzeichnete ein negatives Wachstum, was nicht sonderlich überraschend ist, da dies eine Beseitigung menschlicher Siedlungsstrukturen im Laufe der Zeit erfordern würde. Bei allen folgenden Analysen verwende ich die 21x21 km großen Durchschnittswerte der BU, die auf die Standorte der GHCN-Stationen zentriert sind.

**Wie wirkt sich nun die auf diese Weise gemessene Verstädterung auf die GHCN-Temperaturen aus? Und insbesondere auf die Temperaturtrends, die**

## zur Überwachung der globalen Erwärmung verwendet werden?

[Hervorhebung im Original]

Während wir alle wissen, dass städtische Gebiete wärmer sind als ländliche Gebiete, insbesondere nachts und im Sommer, *führt eine zunehmende Verstädterung zu einer falschen Erwärmung an den GHCN-Stationen mit Wachstum (was die Mehrheit von ihnen ist)?*

Und selbst wenn dies der Fall wäre, *werden durch das Homogenisierungsverfahren, welches die NOAA zur Korrektur von falschen Temperatureffekten verwendet, die Auswirkungen der städtischen Wärmeinsel (UHI) auf die gemeldeten Temperaturtrends (auch nur teilweise) entfernt?*

John Christy und ich sind diesen Fragen nachgegangen, indem wir den GHCN-Temperaturdatensatz (sowohl die unbereinigte als auch die bereinigte [homogenisierte] Version) mit diesen Landsat-basierten Messungen menschlicher Siedlungsstrukturen verglichen haben, die ich einfach „Urbanisierung“ nennen werde.

Folgendes habe ich bisher herausgefunden:

**Die stärkste UHI-Erwärmung bei zunehmender Verstädterung tritt an nahezu ländlich gelegenen Stationen auf.**

Wie [Oke](#) (1973) und andere gezeigt haben, ist der städtische Wärmeinseleffekt stark nichtlinear, wobei (zum Beispiel) eine 2 %ige Zunahme der Verstädterung an ländlichen Standorten eine viel stärkere Erwärmung bewirkt als eine 2 %ige Zunahme an einem städtischen Standort. *Das bedeutet, dass ein Datensatz zur Klimaüberwachung der hauptsächlich ländliche Stationen verwendet, nicht vor einer ungewollten Erwärmung durch die schleichende Verstädterung gefeit ist, es sei denn, es hat absolut kein Wachstum stattgefunden.*

Abb. 3 zeigt beispielsweise die Empfindlichkeit der (absoluten) GHCN-Temperaturen gegenüber einer zunehmenden Verstädterung in verschiedenen Klassen der Verstädterung, basierend auf weit über 1 Million Stationspaaren, die weniger als 150 km voneinander entfernt sind:

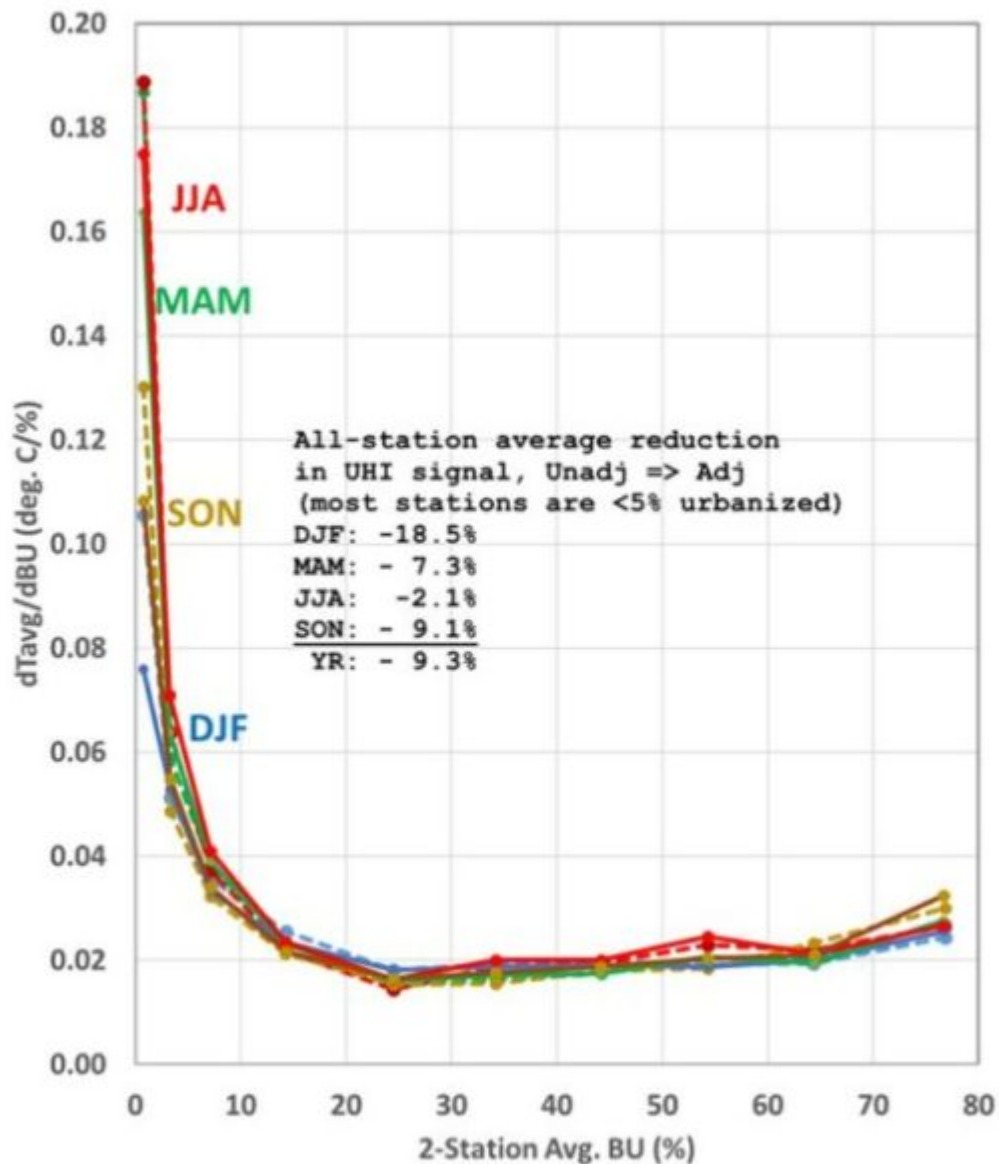


Abb. 3. Berechnete durchschnittliche Temperaturveränderung in Abhängigkeit von der Verstädterung (BU) in BU-Durchschnittswerten von 0-2%, 2-5%, 5-10%, 10-20%, 20-30%, 30-40%, 40-50%, 50-60%, 60-70% und 70-100% für vier Jahreszeiten und alle GHCN-Stationen im Breitengradband 30N-70N. Die durchgezogenen Linien beziehen sich auf die bereinigten (homogenisierten) GHCN-Daten, die gestrichelten Linien auf die nicht bereinigten Daten.

Die bei weitem größte Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung der Verstädterung in Abb. 3 liegt in der Kategorie 0-2% (fast ländlich). Aus

Abb. 3 geht auch hervor, dass das von der NOAA verwendete Homogenisierungsverfahren diesen Effekt im Durchschnitt aller Jahreszeiten nur um 9 % und im Sommer sogar um noch weniger (2,1 %) verringert.

Wenn wir die Empfindlichkeiten in Abb. 3 von 0 bis 100 % Verstädterung integrieren, erhalten wir den gesamten UHI-Effekt auf die Temperatur (Abb. 4):

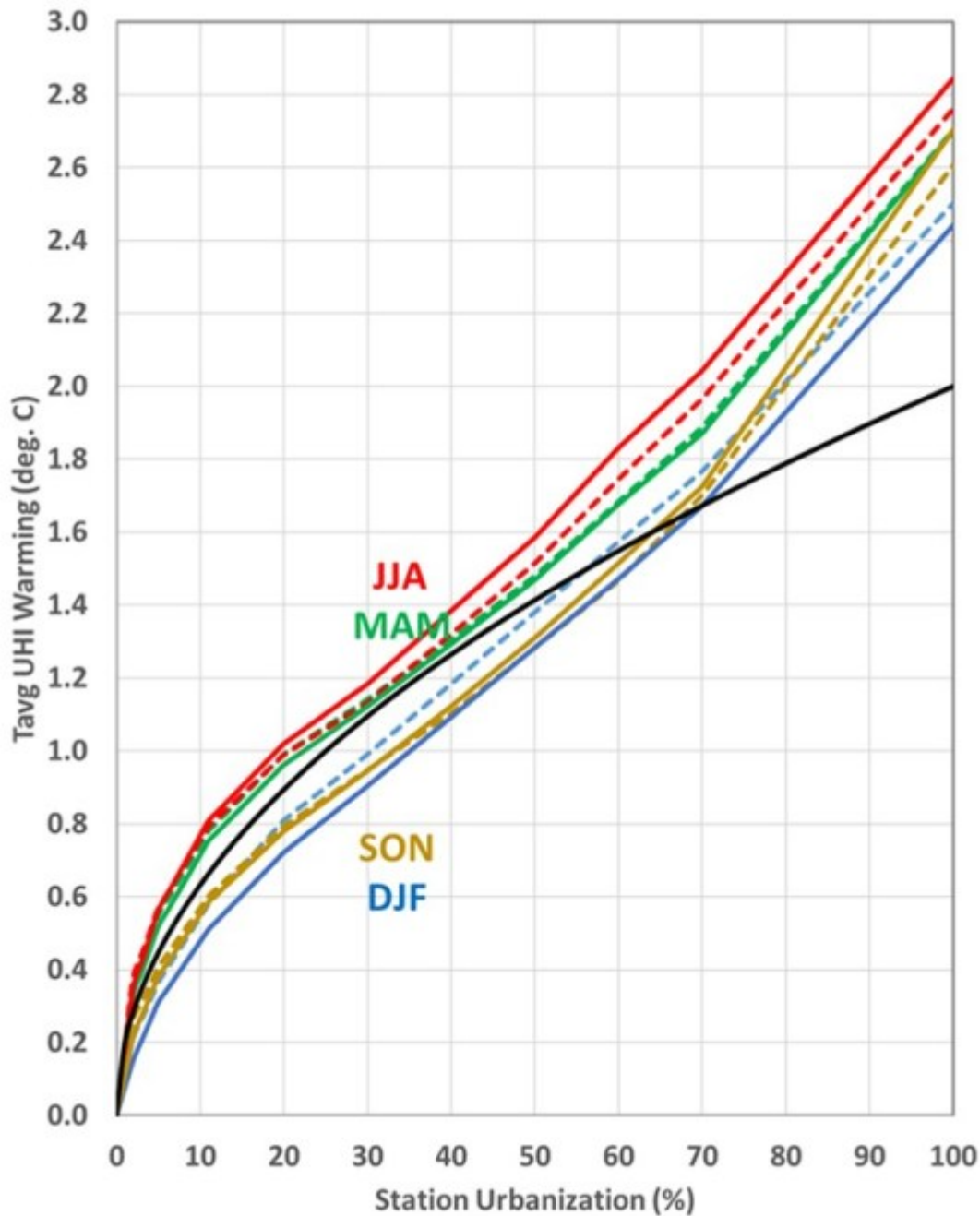


Abb. 4. Saisonale durchschnittliche UHI-Effekte über alle GHCN-Stationen zwischen 30N und 70N durch Integration der dT/dBU-Werte in

Abb. 3 von 0 % bis 100 % für angepasste (homogenisierte) Temperaturdaten (durchgezogen) und nicht angepasste Daten (gestrichelt). Die schwarze Kurve ist eine Potenzgesetzbeziehung, bei der die Temperatur mit der Quadratwurzel der Verstädterung zunimmt.

Bei den hier verwendeten Temperaturdaten handelt es sich um den Durchschnitt der täglichen Höchst- und Tiefsttemperaturen ( $[T_{\max}+T_{\min}]/2$ ), und da fast der gesamte Effekt der städtischen Wärmeinsel in  $T_{\min}$  liegt, würde sich die Temperaturskala in Abb. 4 für den  $T_{\min}$ -UHI-Effekt fast verdoppeln.

Die schwarze Kurve in Abb. 4 ist eine Quadratwurzel-Beziehung, die für die meisten GHCN-Stationen (die im Allgemeinen zu weniger als 30 % urbanisiert sind) recht gut zu den Daten zu passen scheint. Sie ist jedoch nicht annähernd so nichtlinear wie die Beziehung mit der vierten Wurzel, die Oke (1973) für einige ostkanadische Stationen berechnet hat, wobei er Bevölkerungsdaten als Maß für die Verstädterung verwendete.

Aber was ich bisher gezeigt habe, basiert auf räumlichen Informationen (der Differenz zwischen eng beieinander liegenden Stationen). Es sagt nichts darüber aus, ob oder in welchem Ausmaß es in den GHCN-Temperaturtrends eine ungewollte Erwärmung gibt. Um diese Frage zu untersuchen, habe ich als Nächstes untersucht, wie das NOAA-Homogenisierungsverfahren die Stationstrends in Abhängigkeit davon verändert hat, wie schnell die Umgebung der Station urbaner geworden ist.

Die Homogenisierung der NOAA führt zu einer Veränderung der meisten Temperaturtrends der Stationen. Wenn ich die durchschnittliche homogenisierungsbedingte Veränderung der Trends in verschiedenen Kategorien des Stationswachstums der Verstädterung berechne, sollten wir eine negative Trendanpassung in Verbindung mit einem positiven Verstädterungswachstum sehen, oder?

*Aber genau das Gegenteil ist der Fall.*

Untersuchen wir zunächst, was bei Stationen ohne Verstädterungswachstum geschieht. In Abb. 5 sehen wir, dass die 881 Stationen ohne Verstädterungstrend im Zeitraum 1975-2014 in den bereinigten (homogenisierten) Daten einen durchschnittlich um  $0,011$  °C/Dekade wärmeren Trend aufweisen als in den nicht bereinigten Daten. Dies ist an sich durchaus möglich, da die Daten um die Beobachtungszeit („Tobs“), Stationsverschiebungen, Instrumententypen usw. bereinigt wurden:

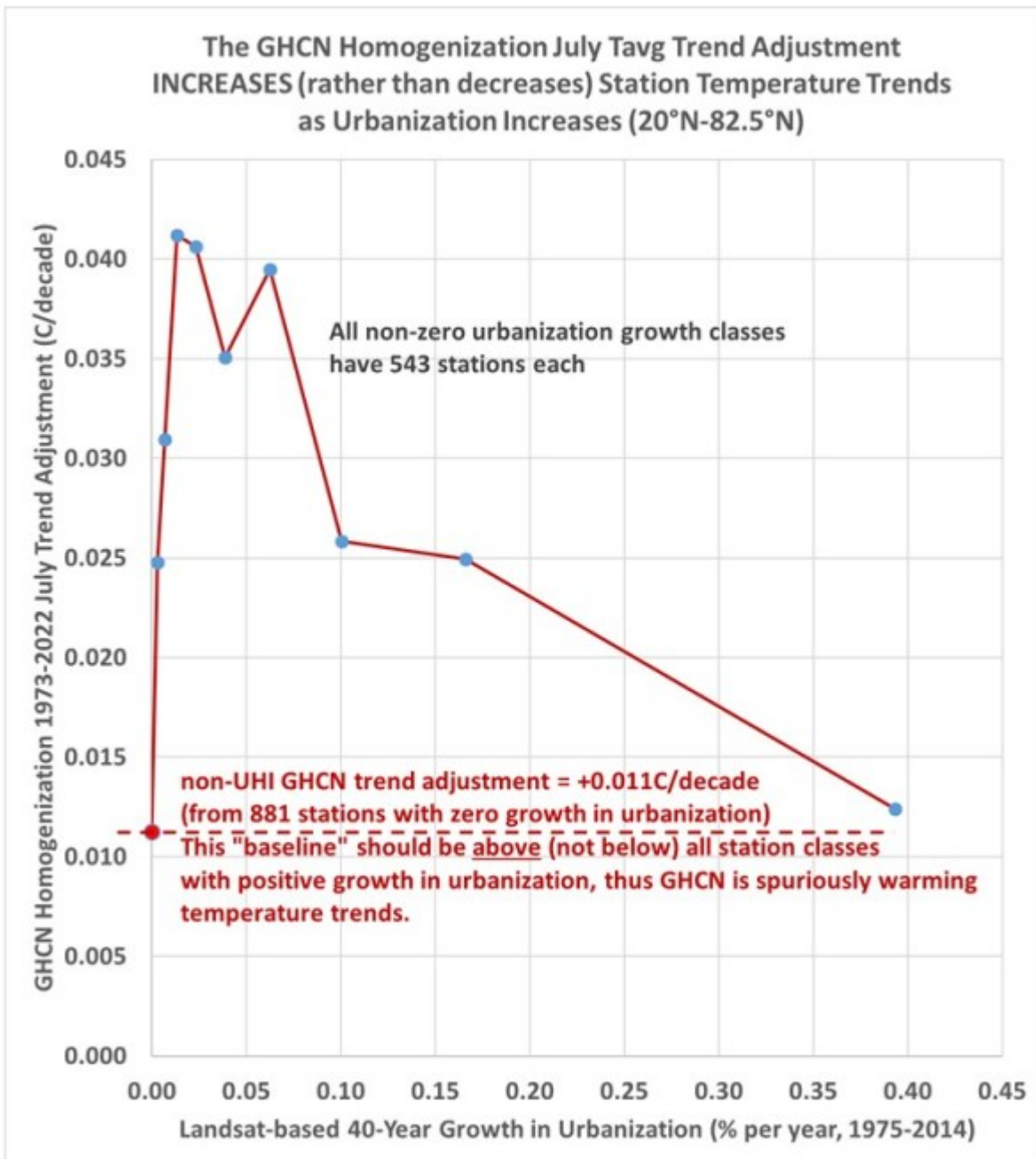


Abb. 5. Die Anpassungen der Temperaturtrends der GHCN-Stationen durch das Homogenisierungsverfahren erhöhen unerklärlicherweise die Temperaturtrends der Stationen, wenn die Verstädterung zunimmt, anstatt sie zu verringern, wie es zu erwarten wäre, wenn das Homogenisierungsverfahren der NOAA eine falsche Erwärmung durch städtische Wärmeinseleffekte beseitigen würde.

Nehmen wir also an, dass der Wert bei Nullwachstum in Abb. 5 das darstellt, was wir für die NICHT-urbanisierungsbedingten Anpassungen der GHCN-Trends erwarten sollten. Wenn wir uns in Abb. 5 vom Nullwachstum der Verstädterung nach rechts bewegen, sollten die Temperaturtrends von

Stationen mit zunehmendem Verstädterungswachstum nach unten angepasst werden, aber stattdessen sehen wir für alle Klassen des Verstädterungswachstums eine Anpassung nach OBEN!

Es scheint also, dass das Homogenisierungsverfahren der NOAA die Temperaturtrends der Stationen (im Durchschnitt) fälschlicherweise steigen lässt, obwohl sie eigentlich sinken sollten. Ich weiß nicht, wie man zu einem anderen Schluss kommen kann.

Warum gehen die NOAA-Anpassungen in die falsche Richtung? Ich weiß es nicht.

Gelinde gesagt, finde ich diese Ergebnisse... merkwürdig.

**OK, wie groß ist also dieser falsche Erwärmungseffekt auf die Festlands-Temperaturtrends im GHCN-Datensatz?**

Bevor Sie zu dem Schluss kommen, dass die GHCN-Temperaturtrends eine zu starke unerwünschte Erwärmung aufweisen, als dass man sich bei der Überwachung der globalen Erwärmung auf sie verlassen könnte: Was ich gezeigt habe, sagt nichts darüber aus, um wie viel diese Trends der Festlands-Durchschnittstemperaturtrends nach oben verzerrt sind. Darauf werde ich in Teil III eingehen.

Meine bisherigen, sehr vorläufigen Berechnungen (unter Verwendung der UHI-Kurven in Abb. 4, angewandt auf die 21×21 km große Urbanisierungswachstumskurve in Abb. 2) deuten darauf hin, dass die über alle Stationen gemittelte UHI-Erwärmung etwa 10-20 % der GHCN-Trends beträgt. Das ist gering, aber nicht unbedeutend. Aber das könnte sich ändern, wenn ich mich eingehender mit dem Thema beschäftige.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/02/07/urbanization-effects-on-ghcn-temperature-trends-part-ii-evidence-that-homogenization-spuriously-warms-trends/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

## **Temperatur-Messstation Sydney: ein Solarpaneel taucht auf – und**

# verschwindet wieder

geschrieben von Chris Frey | 11. Februar 2023

**Joanne Nova**

Erinnern Sie sich an das nomadische [Solarpaneel](#), das ein paar Meter südlich des Thermometers des Sydney Observatory auftauchte, als die Stadt die kälteste Zeit seit 140 Jahren erlebte? Nun, Craig Kelly, der die Originalfotos gemacht hat, ging zurück und jetzt ist es weg.

Heute gibt es nur noch Gras und Sträucher, die die Mittagssonne auf die Rückseite des Thermometers reflektieren.



Foto: [Craig Kelly am 27. Januar 2023](#)

Craig Kelly sagte: „Die Tatsache, dass es verschwunden ist zeigt, dass es nie installiert wurde – jemand bei der BOM hat einfach ein zufälliges Solarpaneel genommen und es an einer so unerklärlichen Stelle platziert...“

So viel zum Thema Experten-Wissenschaft, die bis auf ein Zehntelgrad genau ist.

Kelly erklärt, dass diese Stelle fast unsichtbar ist: „Man kann es nur sehen, wenn man eine Kamera über den Kopf hält – er ist für das Auge nicht sichtbar – selbst wenn man 1,90 m groß wäre und auf den Zehen stünde, könnte man nicht über den Zaun sehen – und das Observatorium ist aus unbekanntem Gründen für die Öffentlichkeit geschlossen.“

Vielleicht dachte die BOM einfach, es würde niemandem auffallen, und „es ist ja für einen guten Zweck, oder?“ Wir können nicht zulassen, dass die Besucher denken, in Sydney sei es heute kühler als im Jahre 1883.

Ich sagte: „Das Solarpanel befand sich genau südlich der Stevenson-Wetterhütte, und zwar genau am richtigen Tag. Wenn, rein hypothetisch, jemand ein reflektierendes Objekt zur Mittagszeit auf den Kasten richten wollte, wäre das *genau der richtige Ort dafür*“.

Suchen Sie nach dem praktischen BOM-Ratgeber:

**„How to create temperature records with spare parts lying around the house“** [etwa: Wie man mit herum liegenden Ersatzteilen Temperatur-Rekorde kreierte]

# COOKING THE TEMPERATURES



Das ist ein seltsamer Ort, ein Solarpaneel aufzustellen... Foto: [Craig Kelly 20th January 2023](#)

Es ist das Jahr ohne Sommer für Sydney. Seit dem 21. Februar letzten Jahres gab es in Sydney nur **einen** Tag mit mehr als 30°C, und das war ein Tag, an dem das wandernde Solarpaneel vor der Wetterhütte lag, scheinbar mit nichts verbunden und an einen Busch gelehnt.

Schuldig, was? Wird die BOM die „offizielle Temperatur“ von 30,2°C zurückziehen oder heimlich homogenisierende Anpassungen vornehmen, um herauszufinden, wie hoch die Temperatur mit Thermometern in 800 km Entfernung gewesen sein könnte?

Ich frage mich, wie oft das an anderen Orten in Australien passiert? Wird es Zeit, mit der Suche zu beginnen?

Sonnenkollektoren absorbieren nur 22 % der Sonnenenergie. Sie können viel Licht reflektieren, viel mehr als Gras, und es ist möglich, dass

das zusätzliche Licht die Stevenson-Hütte künstlich erwärmt hat. ...selbst wenn dieses Solarpanel die Temperatur an diesem Tag nicht verändert hat, sagt uns das alles, was wir über die laschen BOM-Standards wissen müssen. Es hat etwas zutiefst Unredliches an sich zu behaupten, man betreibe Expertenwissenschaft, während man keine Websites unterhält oder erklärt, wie groß die Unsicherheiten wirklich sind und wie bedeutungslos die meisten „heißen Rekorde“\* sein können.

[\*Der englische Terminus „record“ lässt sich sowohl mit „Aufzeichnung“ als auch mit „Rekord“ übersetzen. In diesem Zusammenhang hier habe ich mich für Letzteres entschieden. A. d. Übers.]

Die Website ist selbst an einem guten Tag schrecklich. Ken Stewart weist darauf hin, dass nach den Anweisungen der BOM ein Puffer von 30 m um die Thermometerhütte herum vorhanden sein sollte.

*This article originally appeared at [JoNova](#)*

**Autorin:** [Joanne Nova](#) is a prize-winning science graduate in molecular biology. She has given keynotes about the medical revolution, gene technology and aging at conferences. She hosted a children's TV series on Channel Nine, and has done over 200 radio interviews, many on the Australian ABC. She was formerly an associate lecturer in Science Communication at the ANU. She's author of *The Skeptics Handbook* which has been translated into 15 languages. Each day 5,000 people read [joannenova.com.au](#)

Link:

<https://www.cfact.org/2023/02/05/solar-panel-appears-then-disappears-at-sydney-temp-station/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

## Der Klima-Imperialismus der Linken

geschrieben von Chris Frey | 11. Februar 2023

**Vijay Jayaraj**

Im Oktober letzten Jahres [schlug](#) der US-Klimabeauftragte John Kerry vor, dass die Demokratische Republik Kongo (DRC) einige Ölfelder, die sie zur Versteigerung ausgeschrieben hatte, aufgeben sollte. Für die Menschen in der Demokratischen Republik Kongo, die zu den Ärmsten der Welt gehören, könnte dies jedoch weitere Jahre der Umweltverschmutzung und gesundheitlicher Schäden durch schmutzige Brennstoffe wie Holzkohle

bedeuten. Willkommen im Klima-Imperialismus des 21. Jahrhunderts in Afrika.

## **Klima-Imperialismus**

Eine herausragende Form der modernen Sklaverei ist der Klima-Imperialismus oder Öko-Kolonialismus, bei dem eine restriktive Energiepolitik, die von Politikern in westlichen Volkswirtschaften konzipiert und gefördert wird, einigen der ärmsten Länder der Welt aufgezwungen wird. Obwohl sie als umweltfreundlich gebrandmarkt werden, verweigern diese haarsträubenden Maßnahmen denjenigen in den ärmsten Ländern Afrikas das Wirtschaftswachstum, die es am meisten brauchen.

Nach Angaben der Weltbank lebten im Jahr 2019 über 41 % der Bevölkerung in Afrika südlich der Sahara in extremer Armut. Arme Haushalte in Afrika haben oft keinen Zugang zu lebensnotwendigen Gütern wie sauberem Wasser, Strom, Brennstoff zum Kochen und medizinischer Versorgung. Die schwache Wirtschaft der Region und die schlechte Infrastruktur erschweren den Zugang zu Bildung und Arbeitsplätzen, was die Armut weiter verschärft.

Der Krieg des Westens gegen fossile Brennstoffe, der in den Entwicklungsländern mit drakonischen Maßnahmen gefördert wird, erschwert die Überwindung dieser Entbehrungen zusätzlich.

## **Das Holzkohleproblem der DRC**

In der DRC leben über 63 % der Bevölkerung – etwa 60 Millionen Menschen – in extremer **Armut** mit weniger als 2,15 Dollar pro Tag. Nur 23 % der Bevölkerung haben Zugang zu Elektrizität. Und eine der größten Bedrohungen für die Gesundheit ist die Abhängigkeit des Landes von schmutzigen Kochbrennstoffen.

Mehr als 90 % der Bürger der DRC kochen mit Holzkohle, deren rauchige Emissionen in Innenräumen ein großes Gesundheitsrisiko darstellen. Außerdem müssen die Menschen – in der Regel Mädchen und Frauen – Holz suchen, was ihnen wertvolle Zeit raubt, die sie für Bildung und den Erwerb von wirtschaftlich wertvollere Fähigkeiten bräuchten. In der DRC übersteigt der Holzeinschlag für Holzkohle manchmal die von den Holzfällern entnommenen Mengen, was zur Entwaldung des Landes beiträgt.

Eine Lösung für die übermäßige Abhängigkeit von Holzkohle ist der Gaskocher, der in letzter Zeit von Klimaschützern verteufelt wird, die ohne wissenschaftliche Grundlage behaupten, dass die Emissionen der Gasverbrennung gefährlich sind.

Kochgas ersetzt Brennstoffe wie Holzkohle, Holz, Kohle und Dung, die alle zur Luftverschmutzung in Innenräumen beitragen, die Schätzungen zufolge jährlich weltweit 4,3 Millionen vorzeitige Todesfälle verursacht. Bei der Verbrennung von Kochgas werden Wasserdampf und Kohlendioxid freigesetzt, die beide harmlos sind.

## **Imperialismus, ein Hindernis für Gasöfen und Gasproduktion**

Die Regierung der DRC verfolgt eine Politik, die Öl und Gas für die Bevölkerung erschwinglicher machen und die Wirtschaft ankurbeln soll. Im vergangenen Jahr wurden 30 Öl- und Gasfelder versteigert. Diese Maßnahme wurde von verschiedenen Seiten scharf kritisiert, darunter von der US-Regierung, die fossilen Brennstoffen gegenüber feindlich eingestellt ist, von den Vereinten Nationen und von hochfinanzierten Mainstream-Medien.

Die Drosselung der Öl- und Gasproduktion der DRC würde einen legitimen Weg zu einem sicheren und wohlhabenden Leben unterbrechen, den jedes andere Entwicklungsland der Welt beschreitet – nämlich den Übergang von schmutziger Holzkohle zu sauberen und sicheren Gasöfen.

Die Umstellung auf Gas ist eine etablierte internationale politische Richtlinie vieler Organisationen wie der Weltbank. Im Jahr 2022 [verkündete](#) das Energy Sector Management Assistance Program der Bank eine Investition von 500 Millionen Dollar für einen Fonds für sauberes Kochen in Entwicklungsländern. Viele asiatische Länder wie Bangladesch, Indien, Pakistan und Myanmar haben von solchen Bemühungen immens profitiert. Heute [benutzen](#) allein in Indien mehr als eine Milliarde Menschen Gasherde.

Bemühungen, die Produktion oder Nutzung fossiler Brennstoffe einzuschränken, führen zu einer Verteuerung dieser äußerst nützlichen Energiequellen, so dass sie für diejenigen, die sie am dringendsten benötigen, weniger verfügbar sind. Im Fall der DRC hat der Kohlenstoff-Imperialismus dazu geführt, dass die kongolesische Bevölkerung in bitterer Armut lebt.

Regierungen von Entwicklungsländern, die dem Druck des Klima-Imperialismus nachgeben – sei es, dass sie Kohlekraftwerke aufgeben oder die Verwendung von Gaskochern verbieten – tun ihrer Bevölkerung keinen Gefallen. Bislang hat sich die Regierung der DRC dem widersetzt.

Die Regierung der DRC sollte dem Beispiel der asiatischen Länder folgen, die sich verpflichtet haben, ihrer Bevölkerung Zugang zu reichlich und preisgünstigen fossilen Brennstoffen zu verschaffen. Andernfalls könnte das Elend der Armut, einschließlich rauchiger Küchen, noch lange Zeit das Los der Kongolesen sein.

*This commentary was first published at [Daily Caller](#), February 3, 2023, and [can be accessed here](#).*

*[Vijay Jayaraj](#) is a Research Associate at the [CO2 Coalition](#), Arlington, Virginia. He holds a master's degree in environmental sciences from the University of East Anglia, UK and resides in India.*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/02/05/the-lefts-climate-imperialism/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE