

Die „globale“ Temperaturaufzeichnung war niemals wirklich global

geschrieben von Chris Frey | 3. August 2026

Cap Allon

Das historische Temperaturmessnetz auf dem Festland war nie gleichmäßig verteilt.

Im Jahr 1900 befanden sich etwa 60 % der im „Global Historical Climatology Network“ der NOAA erfassten Stationen in den kontinentalen Vereinigten Staaten. Etwa 30 % lagen an anderen Orten der nördlichen Hemisphäre. Auf die gesamte südliche Hemisphäre entfielen weniger als 10 %.

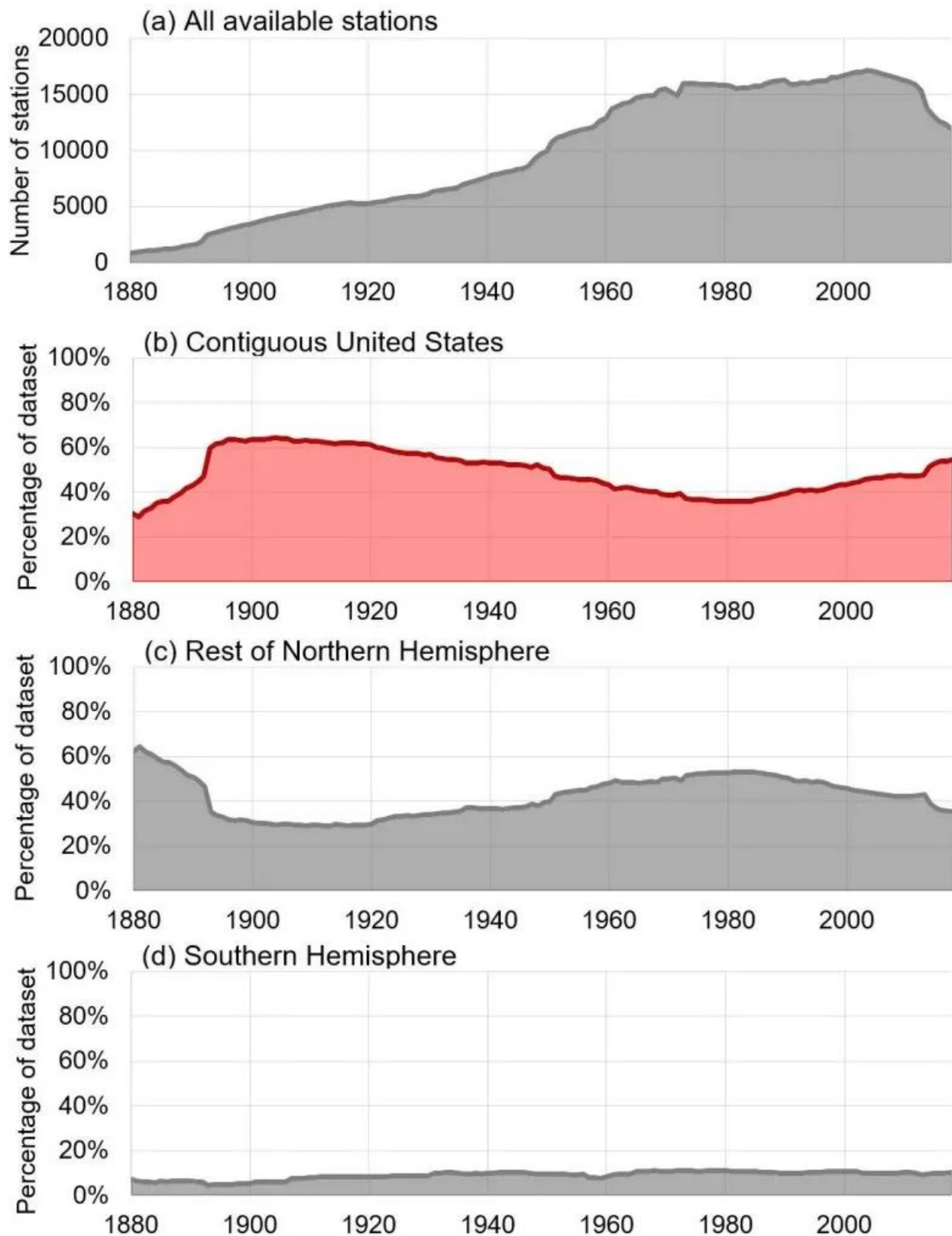
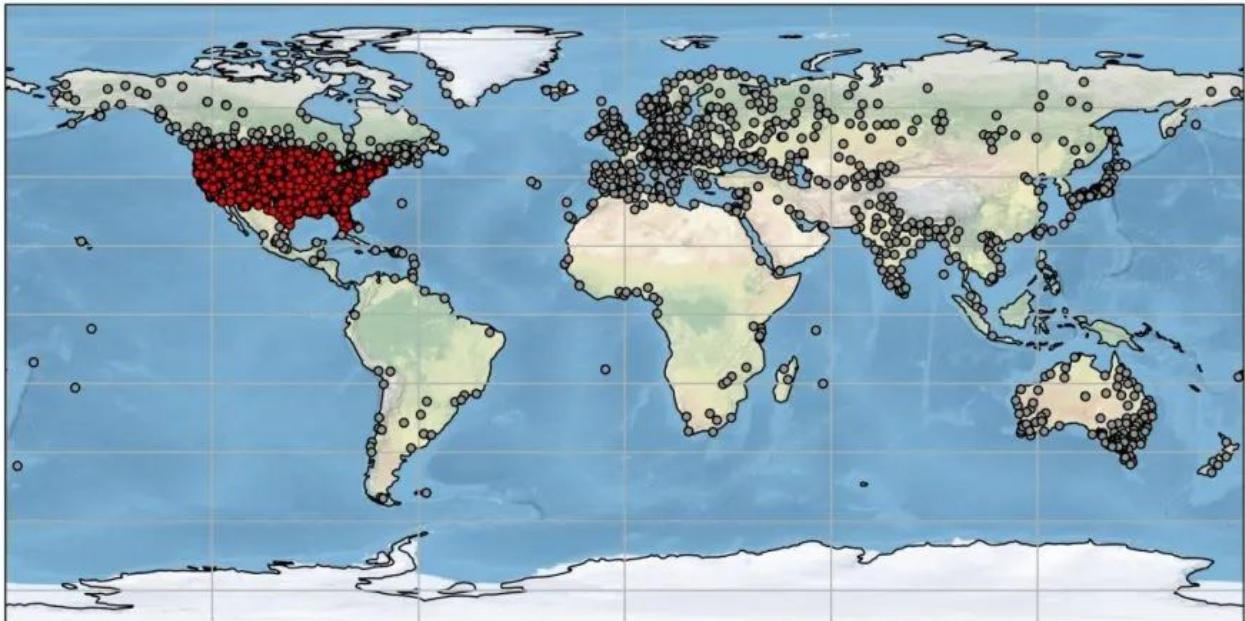


Abb. 1: Verfügbarkeit von GHCN-Messstationen seit 1880. Um 1900 entfielen rund 60 % der Messstationen auf die kontinentalen Vereinigten Staaten, während der Anteil der südlichen Hemisphäre bei weniger als 10 % lag.

Bis 2018 hatte sich die Abdeckung erweitert, doch entfiel nach wie vor

etwa die Hälfte der dargestellten Messstationen auf die USA.

(e) 1900



(f) 2018

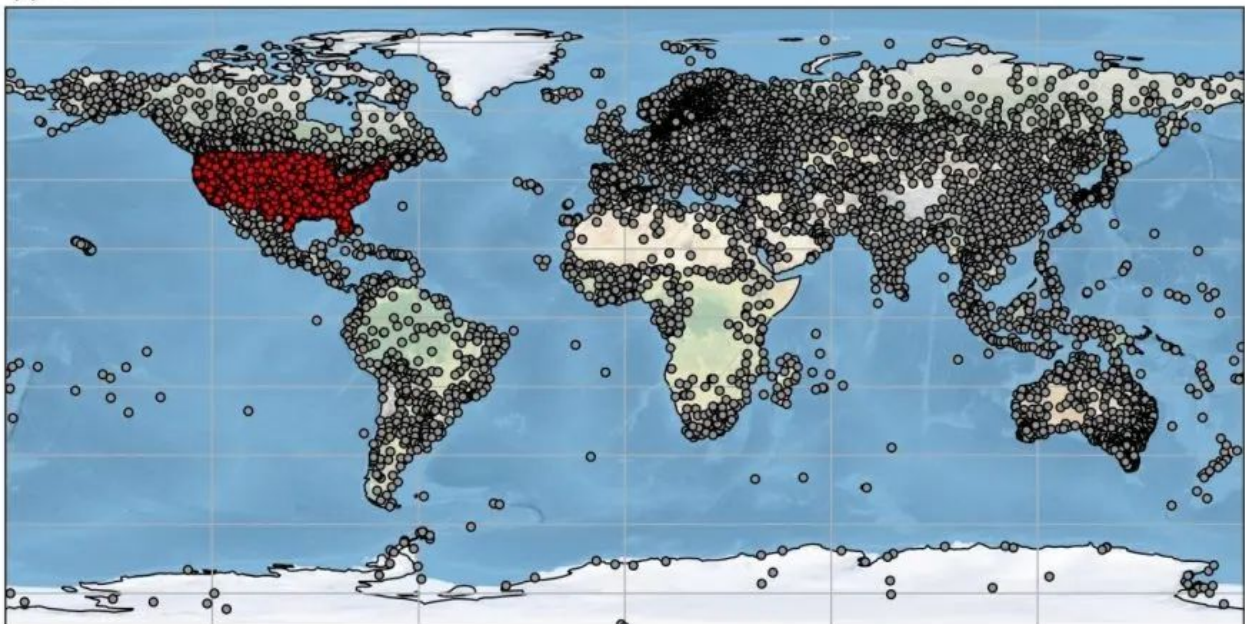


Abb. 2: GHCN-Stationsabdeckung im Jahr 1900 (oben) und 2018 (unten). Das Netzwerk wurde geografisch größer, doch die langfristige Abdeckung konzentrierte sich weiterhin stark auf die nördliche Hemisphäre und insbesondere auf die kontinentalen Vereinigten Staaten.

Bei den Langzeit-Tageshöchst- und -Tiefsttemperaturaufzeichnungen ist das Ungleichgewicht noch größer.

Aus diesem Grund konzentrieren sich Forscher, die Trends bei Höchst- und Tiefsttemperaturen im Jahrhundertmaßstab untersuchen, häufig auf Amerika: Dort findet sich die weltweit größte Konzentration an langen, lückenlosen Datensätzen, darunter viele Messstationen, die nach wie vor in ländlichen Gebieten liegen.

Alarmisten tun diese Fokussierung auf die USA als „Rosinenpickerei“ ab. Dabei ist das Gegenteil der Fall – sie funktioniert dort, wo tatsächlich die längsten und vollständigsten Daten vorliegen.

Das US-Netzwerk ermöglicht es zudem, die Messstationen nach ihrem Urbanisierungsgrad zu unterscheiden. Wenn man die Messreihen mit der längsten Datenspur nach dem Grad der Urbanisierung sortiert – von am stärksten bis am wenigsten urbanisiert –, unterscheiden sich die daraus resultierenden Temperaturverläufe erheblich.

Die am wenigsten urbanisierten Messstationen zeigen im vergangenen Jahrhundert einen deutlicheren Wechsel zwischen Erwärmungs- und Abkühlungsphasen. Die viel zitierte ClimDiv-Reihe der NOAA hingegen orientiert sich stärker an der Untergruppe der stärker urbanisierten Messstationen und zeigt eine Erwärmung an.

Das Problem wird durch die Homogenisierung noch verschärft.

Der „Pairwise Homogenization Algorithm“ der NOAA passt Messstationen anhand benachbarter Messdaten an; werden jedoch ländliche Messstationen mit städtischen Nachbarstationen verglichen, kann die städtische Erwärmung in die angepassten ländlichen Zeitreihen übertragen werden.

Dieses Phänomen der „urbanen Vermischung“ wurde in einer 2023 erschienenen, von Fachkollegen begutachteten [Studie](#) zu Temperaturmessdaten aus den USA und Japan dokumentiert.

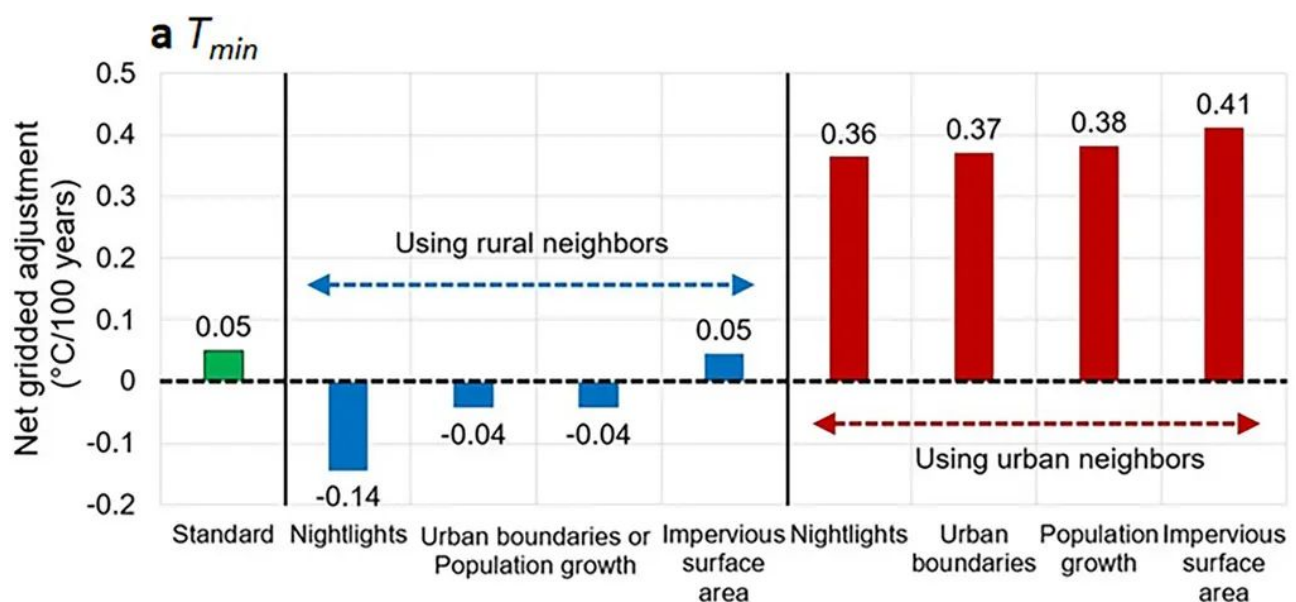


Abb. 3: Die Homogenisierung unter Einbeziehung städtischer

Nachbarstationen führte zu einer Erhöhung der Tiefsttemperaturtrends in den USA um 0,36 °C bis 0,41 °C pro Jahrhundert, während die Anpassung unter Einbeziehung ländlicher Nachbarstationen weitaus geringer ausfiel oder sogar negativ war [Katata et al., 2023].

Die globale Temperaturaufzeichnung ist eine statistische Rekonstruktion, die auf einem historisch lückenhaften, geografisch unausgewogenen und zunehmend urbanisierten Messstationen-Netzwerk basiert. Die Trennung von unverfälschten ländlichen Messwerten von städtischen ist schwierig – doch die Tiefe und Kontinuität der US-Daten machen dies möglich.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Link:

https://electroverse.substack.com/p/high-arctic-cold-records-antarctica?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE