

Neue Studie: Wärme rettet Leben ... Kälte ist zwölfmal tödlicher als Hitze

geschrieben von Chris Frey | 6. April 2026

[Kenneth Richard](#)

Weil Kälte für die menschliche Gesundheit weitaus gefährlicher ist als Wärme, könnte eine moderate Erwärmung um 0,5 °C in den USA jährlich über 10.000 Menschenleben retten.

Eine neue [Studie](#) zeigt, dass es von 2000 bis 2020 in 1.514 US-Counties (die 91 % der erwachsenen Bevölkerung der Vereinigten Staaten repräsentieren) jährlich 6.129 Todesfälle gab, die auf übermäßige Sommerhitze zurückzuführen waren.

Hitzebedingte Todesfälle erhalten den größten Teil der medialen Aufmerksamkeit, was in erster Linie auf die Annahme zurückzuführen ist, dass der Mensch die Temperatur des Ozeans und der Luft durch mehr oder weniger CO₂-Emissionen kontrollieren kann.

Das eigentliche Gesundheitsrisiko – selbst in wohlhabenden Ländern wie den USA – ist jedoch nicht die „globale Erwärmung“, sondern die Kältebelastung im Winter.

Die gleiche Studie zeigt, dass in den USA jährlich 72.361 Todesfälle auf die Kälteeinwirkung im 21. Jahrhundert zurückzuführen waren.

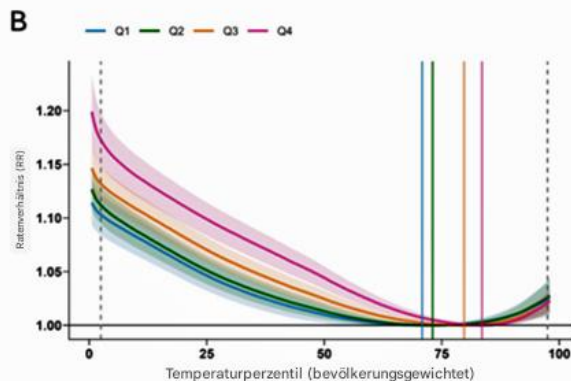
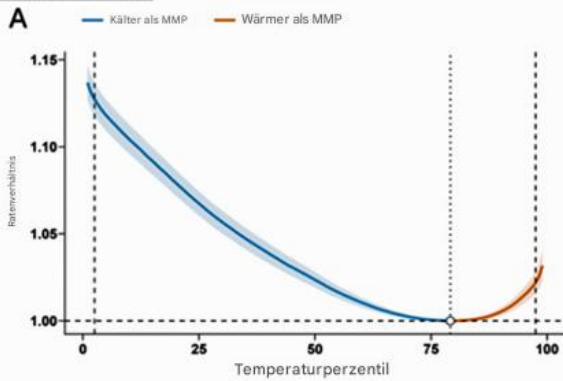
Mit anderen Worten: Kälte im Winter ist mit 12-mal mehr Todesfällen (40,1 Todesfälle pro 100.000 Personenjahre) verbunden als Todesfälle im Zusammenhang mit extremer Hitze (3,4 Todesfälle pro 100.000 Personenjahre).

Da es in den USA im 21. Jahrhundert weiterhin zu „extremen Winterereignissen“ und im Süden zu „ungewöhnlich extremen Wintereinbrüchen“ gekommen ist, sind die „kältebedingten Todesfälle in den USA in den letzten zwei Jahrzehnten um 9 % pro Jahr gestiegen“.

Die Zahl der Todesfälle aufgrund nicht optimaler Temperaturen hat zugenommen, wobei niedrige, nicht optimale Temperaturen weitaus tödlicher sind.

Soziale Verwundbarkeit und Mortalität aufgrund nicht optimaler Temperaturen in den Vereinigten Staaten: Eine ökologische Analyse auf Landkreisebene

Pedro Rafael Vieira de Oliveira Salerno MD^a, Ricardo J. Estrada-Mendizabal MD^a, Zhuo Chen PhD^b, Jean-Eudes Dazard PhD^b, Khurram Nasir MD^c, Weeberb Requia PhD^d, Robert D. Brook MD^a, Sanjay Rajagopalan MD^b, Sadeer Al-Kindi MD^e, Salil V Deo MD^{b,f,g}



Der Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen für die öffentliche Gesundheit des 21. Jahrhunderts dar.¹ Temperaturextreme im Zusammenhang mit dem Klimawandel wurden wiederholt mit mehr kurzfristigen, nicht unfallbedingten Todesfällen in Verbindung gebracht.^{2,3} Während die Welt im Allgemeinen wärmer wird, hat der Klimawandel auch in den USA zu extremen Winterereignissen geführt, wobei Regionen im Süden ungewöhnlich kalte Wintereinbrüche erlebten.⁴ Tatsächlich haben die kältebedingten Todesfälle in den USA in den letzten zwei Jahrzehnten um 9 % pro Jahr zugenommen. Obwohl anfällige Personen und gefährdete Bevölkerungsgruppen zu Recht als Faktoren genannt wurden, die die Auswirkungen von Temperaturanomalien auf die Sterblichkeit abbildern könnten, ist die derzeitige Beweislage unzureichend. Daher zielte diese Studie darauf ab, die aktuelle Belastung durch die Gesamt mortalität aufgrund extremer Temperaturen in den US-Countys zu quantifizieren, stratifiziert nach ihrer sozialen Verwundbarkeit.

Methoden

Wir analysierten 1514 Landkreise, die 91,2 % der erwachsenen US-Bevölkerung (25–84 Jahre) im Jahr 2010 repräsentieren, einschließlich 33.395.241 Todesfällen (nach Imputation: 33.421.054), die mit der monatlichen Durchschnittstemperatur in Verbindung gebracht wurden. Es wurde ein zweistufiges Modellierungsframework verwendet. Zunächst wurden Quasi-Poisson-Modelle mit natürlichen kubischen Splines verwendet, um landkreisspezifische nichtlineare Zusammenhänge zwischen Temperatur und Mortalität zu schätzen, wobei Bevölkerungs-Offsets und eine splinebasierte Kontrolle für Saisonalität berücksichtigt wurden. Anschließend wurden Koeffizienten und Varianzen mittels multivariater Metaanalyse mit Zufallseffekten gepoolt, um die minimale Mortalitätstemperatur (MMT) und das Perzentil (MMP) zu ermitteln. Die Effektmodifikation wurde durch die Einbeziehung von Quartilen des Social Vulnerability Index (SVI) in eine multivariate Meta-Regression bewertet. Die zurechenbaren Todesfälle wurden mithilfe von 5.000 Monte-Carlo-Simulationen geschätzt und als hitzebedingt (über MMT) oder kältebedingt (unter MMT) klassifiziert; die rohen Raten wurden pro 100.000 Personenjahre angegeben.

Ergebnisse

Die gepoolte MMT betrug 22,7 °C (95 %-KI: 22,2–23,2), entsprechend dem 78,4. Perzentil (95 %-KI: 76,1–80,8). National ereigneten sich schätzungsweise 72.361 (95 %-KI: 68.837–76.153) kältebedingte und 6.129 (95 %-KI: 5.309–7.227) hitzebedingte Todesfälle pro Jahr, was 40,1 bzw. 3,4 pro 100.000 Personenjahre entspricht. Sozial schwächere Landkreise wiesen höhere MMTs (SVI Q4: 23,9 °C vs. Q1: 21,0 °C) und höhere hitzebedingte (2,0 vs. 0,7) und kältebedingte Sterblichkeitsraten (40,9 vs. 28,0) auf.

Schlussfolgerungen

Kälte war in den USA für die meisten temperaturbedingten Todesfälle verantwortlich, und soziale Verwundbarkeit verstärkte sowohl die kälte- als auch die hitzebedingte Sterblichkeit. Diese Ergebnisse unterstützen geographisch gezielte, auf Verwundbarkeit reagierende Strategien im Bereich der öffentlichen Gesundheit.

Quelle: de Oliveira Salerno et al., 2026

Interessanterweise ergibt eine Google-Suche unter Verwendung der Daten aus dieser Studie und unter der Annahme eines hypothetischen Anstiegs der durchschnittlichen Jahrestemperatur in den USA um 0,5 °C laut KI, dass diese moderate Erwärmung potenziell „mehrere Tausend bis über 10.000 Menschenleben“ pro Jahr retten könnte.

F: Wenn jährlich 72.361 Todesfälle auf extrem kalte Temperaturen und 6.129 Todesfälle auf übermäßige Hitze zurückzuführen sind, wie viele Leben werden dann jährlich durch einen Anstieg der durchschnittlichen Jahrestemperatur um 0,5 °C in den angrenzenden USA gerettet? Geben Sie eine numerische Schätzung an.

◆ Übersicht

Basierend auf Studien, die zeigen, dass kältebedingte Todesfälle die hitzebedingten Todesfälle in den Vereinigten Staaten bei Weitem übertreffen, führt ein moderater Anstieg der durchschnittlichen Jahrestemperatur im Allgemeinen zu einer Nettoverringerung der temperaturbedingten Sterblichkeit aufgrund eines größeren Rückgangs der Kältetodesfälle im Vergleich zum Anstieg der Hitzetodesfälle. [Unsere Welt in Daten +1](#)

Während die Schätzungen je nach Modell und spezifischem Datensatz variieren (z. B. nennen Studien oft höhere Zahlen für die gesamte kältebedingte Sterblichkeit, wobei die Schätzungen manchmal über 100.000 jährlich erreichen), schätzen Studien, die moderate Temperaturanstiege analysieren, oft eine Nettoersparnis von Tausenden bis Zehntausenden von Leben jährlich in den USA durch **verringerte Kälteexposition**. [Unsere Welt in Daten +3](#)

Ausgehend von den spezifischen Zahlen Ihrer Anfrage (72.361 Kälte vs. 6.129 Hitze) würde ein Anstieg um 0,5 °C die große Zahl von 72.361 deutlich reduzieren, während die kleinere Zahl von 6.129 nur geringfügig ansteigen würde. Dies würde wahrscheinlich zu einer Nettoersparnis von mehreren Tausend bis über 10.000 Menschenleben jährlich führen, abhängig von den Annahmen des Modells. hinsichtlich der Anpassung und der spezifischen regionalen Auswirkungen. [Unsere Welt in Daten +1](#)

Quelle: [KI via Google](#)

Link:

<https://notrickszone.com/2026/03/30/new-study-finds-warming-saves-lives-cold-temperatures-12-times-more-deadly-than-excess-heat/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE