

## MCC-Pressemitteilung

# Aus 16.000 Studien den weltweiten Forschungsstand zu „Klima und Gesundheit“ verdichtet

---

Projekt mit Beteiligung des MCC für das britische Außenministerium. Noch viel Unwissen über Zusatznutzen und Zielkonflikte. Weitere Forschungsarbeit mit Fokus auf den globalen Süden.

**14.07.2021 Berlin.** Steigende Temperaturen und Niederschläge erhöhen in vielen Ländern das Malaria-Risiko, Dürre gefährdet die Ernährung, Hitze-Stress geht auf Kreislauf und Atemwege: Dass Klimawandel krank macht, ist klar – doch was ist jenseits solcher Beispiele dazu insgesamt bekannt? Und wo bringt es Nutzen oder womöglich Risiken für die Gesundheit, wenn die Politik Maßnahmen gegen die Erderhitzung ergreift? Aus 16.000 Einzelstudien wurde jetzt umfassend wie noch nie der Erkenntnisstand verdichtet, im Auftrag des britischen Außenministeriums und unter Beteiligung des Berliner Klimaforschungsinstituts MCC (Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change). Das Ergebnis ist veröffentlicht in der renommierten Fachzeitschrift *The Lancet Planetary Health*. Und die ebenfalls angesehene Fachzeitschrift *Environmental Research Letters* publizierte eine weitere Arbeit mit Fokus auf ärmere Länder.

Beteiligt waren zudem die London School of Hygiene & Tropical Medicine sowie die Universität Leeds. Das Forschungsteam nutzte zwei erprobte wissenschaftliche Methoden zum Umgang mit Big Data. Zunächst wurden mit „überwachtem maschinellen Lernen“ Algorithmen trainiert, die menschliche Entscheidungen nachahmen und aus hunderttausenden Publikationen am Ende die 16.000 relevanten Studien herausfilterten. In einem zweiten Schritt wurden diese Studien dann mit „unüberwachtem maschinellen Lernen“ thematisch klassifiziert und auf einer wissenschaftlichen „Landkarte“ verortet.

„Wir liefern hier eine erste Metastudie für den umfassenden Überblick über die Forschung zu ‚Klima und Gesundheit‘ – die sehr viel umfangreicher ist, als wir vorher vermutet haben“, sagt [Jan Minx](#), Leiter der MCC-Arbeitsgruppe Angewandte Nachhaltigkeitsforschung und ein Co-Autor der Studie. „Solche Landkarten des Wissens sind für Sachstandserhebungen und Politikberatung von größter Bedeutung. Beim Erarbeiten von Politiklösungen zum Klimaschutz, und flankierend dazu auch zur Anpassung an den Klimawandel, sollte die Gesundheit stets mit im Blick sein. Dazu bieten wir nun den benötigten Startpunkt.“

Auf der Landkarte der Klima- und Gesundheitsforschung sieht man Ballungsräume („Cluster“) zu Belastungen (allen voran Hitze-Stress und Luftverschmutzung), zu Gesundheitsfolgen (vor allem Gesamtsterblichkeit und Infektionskrankheiten) sowie zu klimabezogenen Gefährdungen (Saisonalität, Extremwetter-Ereignisse, Hitze, Wetterschwankungen). Es zeigen sich eklatante Wissenslücken – etwa dazu, wie sich Klimaschutz und Anpassung bezüglich Gesundheit helfen oder in die Quere kommen. Mit Blick auf Politiklösungen scannte das Forschungsteam zudem, welche Themen in Studien oft gemeinsam

MCC gemeinsam gegründet von:

auftreten und zu welchen Themenzusammenhängen es wenig Erkenntnis gibt. Erhellend war auch die Herkunft der Arbeiten: Sie kommen weit überproportional aus reichen Industriestaaten und China.

Eine zweite, auf ärmere Länder ausgerichtete Forschungssynthese wertet 99 dafür relevante Studien aus. Auch sie bildet Klimagefahren, politische Maßnahmen und Effekte für die Gesundheit systematisch ab. „Hervorstechend ist der Erkenntnismangel zu den im globalen Süden häufig aufgelegten Programmen zur Anpassung“, sagt [Max Callaghan](#), Postdoc am MCC. „Gerade dort, wo die Verwundbarkeit am höchsten ist, bringen wir zu wenig in Erfahrung, wie wir die die Klima-Risiken mindern können. Unsere Arbeit gibt Empfehlungen, um Forschungslücken zu schließen – und damit Politik-Beratung robuster zu machen.“

### Über das MCC

Das MCC erforscht nachhaltiges Wirtschaften sowie die Nutzung von Gemeinschaftsgütern wie globalen Umweltsystemen und sozialen Infrastrukturen vor dem Hintergrund des Klimawandels. Unsere sieben Arbeitsgruppen forschen zu den Themen Wirtschaftswachstum und -entwicklung, Ressourcen und Internationaler Handel, Städte und Infrastrukturen, Governance sowie wissenschaftliche Politikberatung. Das MCC ist eine gemeinsame Gründung der Stiftung Mercator und des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK).

### Weitere Informationen:

- Berrang Ford, L., Sientsma; A., Callaghan, M., Minx, J., Scheelbeek, P., Haddaway, N., Haines, A., Dangour, A., 2021, Systematic mapping of global research on climate and health using machine learning, *The Lancet Planetary Health*  
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00179-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00179-0)
- Scheelbeek, P., Dangour, A., Jarmul, S., Turner, G., Sietsma, A., Minx, J., Callaghan, M., Ajibade, I., Austin, S., Biesbroek, R., Bowen, K., Chen, T., Davis, K., Ensor, T., Ford, J., Galappaththi, E., Joe, E., Musah-Surugu, I., Alverio, G., Schwerdtle, P., Pokharel, P., Salubi, E., Scarpa, G., Segnon, A., Siña, M., Templeman, S., Xu, J., Zavaleta-Cortijo, C., Berrang-Ford, L., 2021, The effects on public health of climate change adaptation responses: a systematic review of evidence from low- and middle-income countries, *Environmental Research Letters*  
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac092c>

### Pressekontakt:

Ulrich von Lampe

Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC)

Telefon: +49 (0) 30 338 5537 201

Mobil: +49 (0) 171 1964 449

Email: [lampe@mcc-berlin.net](mailto:lampe@mcc-berlin.net)

[https://twitter.com/MCC\\_Berlin](https://twitter.com/MCC_Berlin)

[www.mcc-berlin.net](http://www.mcc-berlin.net)

MCC gemeinsam gegründet von: