

Pressemappe: Agrar-PR

17.04.2024 | 19:11:00 | ID: 39224 | Ressort: [Umwelt](#) | [Klima](#)

## 38 Billionen Dollar Schäden pro Jahr: 19 Prozent Einkommensverlust weltweit durch Klimawandel

**Potsdam** (Agrar-PR) - Selbst wenn Treibhausgas-Emissionen ab heute drastisch reduziert würden, müsste die Weltwirtschaft aufgrund des Klimawandels bis 2050 bereits mit einem Einkommensverlust von 19 Prozent rechnen, so eine Studie, die jetzt in der Fachzeitschrift Nature veröffentlicht wurde. Diese Schäden sind sechsmal höher als die Vermeidungskosten zur Begrenzung der globalen Erwärmung auf zwei Grad. Auf der Grundlage von empirischen Daten aus mehr als 1.600 Regionen der letzten 40 Jahre haben Forschende des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) die zukünftigen Auswirkungen veränderter klimatischer Bedingungen auf das Wirtschaftswachstum berechnet.

„Für die meisten Regionen, darunter Nordamerika und Europa, werden hohe Einkommensverluste prognostiziert, wobei Südasiens und Afrika am stärksten betroffen sind“, sagt PIK-Forscher und Erstautor der Studie Maximilian Kotz. „Diese Verluste werden durch unterschiedlichste wirtschaftsrelevante Wirkungen des Klimawandels verursacht, wie zum Beispiel Folgen für landwirtschaftliche Erträge, Arbeitsproduktivität oder Infrastruktur.“ Insgesamt schätzen die Forschenden die jährlichen Schäden im Jahr 2050 auf weltweit rund 38 Billionen. „Diese Schäden resultieren hauptsächlich aus dem Temperaturanstieg, aber auch aus Veränderungen bei den Niederschlägen und der Temperaturvariabilität. Die Berücksichtigung anderer Wetterextreme wie Stürme oder Waldbrände könnte sie noch weiter erhöhen“, so Kotz

Enorme wirtschaftliche Kosten auch für die Vereinigten Staaten und die Europäische Union

„Unsere Studie zeigt, dass der Klimawandel innerhalb der nächsten 25 Jahre in fast allen Ländern der Welt massive wirtschaftliche Schäden verursachen wird, auch in Ländern wie Deutschland, Frankreich und den Vereinigten Staaten“, sagt PIK-Forscherin Leonie Wenz, die die Studie leitete. „Diese Schäden innerhalb der nächsten Jahre sind eine Folge unserer bisherigen Emissionen. Wenn wir zumindest einige davon vermeiden wollen, brauchen wir mehr Anpassungsmaßnahmen. Zusätzlich müssen wir unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen drastisch und sofort reduzieren - andernfalls werden die wirtschaftlichen Verluste in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts noch höher sein und bis Ende des Jahrhunderts im globalen Durchschnitt bis zu 60 Prozent betragen. Es kostet uns viel weniger, das Klima zu schützen, als dies nicht zu tun – und zwar selbst dann, wenn man nur rein wirtschaftliche Auswirkungen berücksichtigt und weitere Folgen wie die Verluste von Menschenleben oder der biologischen Vielfalt außen vor lässt.“

Bisherige Prognosen der durch den Klimawandel verursachten globalen wirtschaftlichen Schäden haben sich hauptsächlich auf die Folgen des Anstiegs der Jahresmitteltemperatur auf Länderebene fokussiert und lange Zeiträume betrachtet. In der vorliegenden Studie nutzte das Forschungsteam hingegen neueste empirische Erkenntnisse darüber, wie Wetterextreme und -änderungen das Wirtschaftswachstum in mehr als 1.600 subnationalen Regionen weltweit in den letzten 40 Jahren beeinflusst haben. Auf diese Weise konnten die Forschenden die durch Temperatur- und Niederschlagsveränderungen zu erwartenden zukünftigen Schäden zeitlich und räumlich sehr detailliert beziffern. Zudem berücksichtigten sie, wie lange sich die Klimafolgen in der Vergangenheit auf die Wirtschaft ausgewirkt haben. Indem sie sich dann auf die nächsten 26 Jahren konzentrierten, konnten sie Unsicherheiten reduzieren, die mit langfristigen Projektionen verbunden sind. Dafür kombinierte das Team die empirischen Ergebnisse mit Simulationen von 21 Klimamodellen der neusten Generation

Länder, die den Klimawandel am wenigsten verursacht haben, sind am stärksten betroffen

„Unsere Studie verdeutlicht die erhebliche Ungleichheit der Klimafolgen: Zwar stellen wir fast überall Auswirkungen fest, insgesamt das 80-fache des derzeitigen Bundeshaushalts, aber die tropischen Länder sind am meisten betroffen. Weil es dort bereits wärmer ist, schlägt dort der Klimawandel am heftigsten zu. Die Länder, die am wenigsten für den Klimawandel verantwortlich sind, werden voraussichtlich Einkommensverluste erleiden, die 60 Prozent höher sind als in den Ländern mit höherem Einkommen und 40 Prozent höher als in den Ländern mit höheren Emissionen. Sie verfügen auch über die geringsten Ressourcen, um sich an die Klimafolgen anzupassen. Die Entscheidung liegt bei uns: Ein Strukturwandel hin zu einem erneuerbaren Energiesystem ist für unsere Sicherheit notwendig und ist auch die ökonomisch vernünftige Lösung. Wenn wir so weitermachen wie bisher, wird der Klimawandel zu katastrophalen Folgen führen. Die Temperatur des Planeten kann nur stabilisiert werden, wenn wir aufhören Öl, Gas und Kohle zu verbrennen“, sagt Anders Levermann, Leiter der Forschungsabteilung Komplexitätsforschung am PIK und Autor der Studie.

Artikel: Maximilian Kotz, Anders Levermann, Leonie Wenz (2024): The economic commitment of climate change. Nature. [DOI: 10.1038/s41586-024-07219-0]

Weblink zum Artikel: <https://www.nature.com/articles/s41586-024-07219-0>

Kontakt für weitere Informationen:  
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Pressestelle  
Telefon: +49 (0)331 288 2507  
E-Mail: [presse@pik-potsdam.de](mailto:presse@pik-potsdam.de)  
Twitter: @PIK\_Klima

Wer wir sind: Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) ist eines der weltweit führenden Institute in der Forschung zu

globalem Wandel, Klimawirkung und nachhaltiger Entwicklung. Natur- und Sozialwissenschaftler erarbeiten hier interdisziplinäre Einsichten, welche wiederum eine robuste Grundlage für Entscheidungen in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft darstellen. Das PIK ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.



[Agrar-PR](#)

Postfach 131003 70068 Stuttgart Deutschland

Telefon: +49 0711 63379810

E-Mail: [redaktion@agrar-presseportal.de](mailto:redaktion@agrar-presseportal.de) Web: [www.agrar-presseportal.de](http://www.agrar-presseportal.de) >>> [Pressefach](#)