

Neue Erkenntnisse zur Vorhersage von Extremwetter in Europa

Die Universität Graz untersucht die Genauigkeit von Klimamodellen, um Vorhersagen zu Extremwetterereignissen in Europa zu verbessern. Neueste Erkenntnisse könnten entscheidend im Kampf gegen den Klimawandel sein.

Die Stadt Graz und das Wegener Center der Universität Graz stehen im Zentrum neuer, bedeutender Forschung zu Extremwetterereignissen, die aufgrund des Klimawandels zunehmend auftreten. Die Wissenschaftler am Wegener Center arbeiten daran, die Vorhersagen für solche Witterungsphänomene zu verbessern, die immer häufiger extreme Formen wie Starkregen, Hitzewellen oder Stürme annehmen. Diese Entwicklungen sind nicht nur besorgniserregend, sondern auch von globaler Tragweite.

Jüngste sintflutartige Regenfälle in Spanien verdeutlichen das aktuelle Ausmaß dieser Wetterextreme in Europa. Forscher stellen fest, dass das Klima eine herausragende Rolle bei der Vorhersage solcher Katastrophen spielt. Besonders alarmierend sind die Schätzungen über die Todesopfer und die ökonomischen Verluste: Zwischen 85.000 und 145.000 Menschenleben sind allein in den letzten vierzig Jahren durch derartige Ereignisse verloren gegangen, was eine halbe Billion Euro an wirtschaftlichen Schäden verursacht hat, gemäß Informationen der Europäischen Umweltagentur.

Forschungsansätze und deren Bedeutung

Das Team unter der Leitung von Albert Ossó hat entscheidende Ursachen für problematische Modellierungen in Bezug auf Extremwetter ermittelt. Diese Erkenntnisse, die in der Fachzeitschrift „Geophysical Research Letters“ veröffentlicht wurden, zielen darauf ab, die Genauigkeit von Klimamodellen zu verbessern. Ossó betont, wie wichtig es ist, die meteorologischen Muster besser zu verstehen, um künftige Wetterereignisse vorausschauend zu analysieren und darauf zu reagieren.

Ein Schwerpunkt der aktuellen Forschung liegt auf der sogenannten Summer North Atlantic Oscillation (SNAO). Diese bestimmt, wie der Jetstream über den Nordatlantik verläuft und hat einen direkten Einfluss auf das Wetter in Europa während der warmen Monate. In der positiven Phase der SNAO wird der Jetstream nach Norden verschoben, was häufig feuchtere Bedingungen in Nordeuropa zur Folge hat, während Mitteleuropa tendenziell trocken bleibt. Im negativen Fall kehren sich diese Verhältnisse um, was zu intensiveren Niederschlägen in Mitteleuropa führen kann.

Die Forscher haben zudem festgestellt, dass bestehende klimatische Simulationen oft die Dauer von Wetterphänomenen überschätzen, was zu ungenauen Vorhersagen führt. Um zuverlässige Aussagen über die Häufigkeit und die Dauer zukünftiger Extremwetterereignisse in einem sich wandelnden Klima zu treffen, ist es von essenzieller Bedeutung, die gegenwärtigen Klimamodelle akkurat zu gestalten. Ossó erklärt: „Wir haben festgestellt, dass Simulationen dazu neigen, die Dauer solcher Perioden im Sommer zu überschätzen.“ Diese Erkenntnisse eröffnen neue Perspektiven zur Verfeinerung klimatischer Vorhersagen und der Vorbereitung auf mögliche zukünftige Herausforderungen.

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit extremen Wetterbedingungen bleibt ein zentrales Thema für die Forschung und die Gesellschaft insgesamt. Für weitere Informationen zu diesem spannenden Thema empfiehlt sich ein

Blick in den ausführlichen Bericht **auf www.meinbezirk.at**.

Details

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at