

Studie: Klimawandel macht Hochwasserkatastrophen wahrscheinlicher

Aktualisiert am 24.08.2021, 09:11 Uhr

- **Mindestens 180 Menschen haben in den verheerenden Fluten Mitte Juli in zwei Bundesländern ihr Leben verloren.**
- **Mit steigenden Temperaturen werden solche Extremwetterereignisse häufiger auftreten, bestätigen Forscher in einer aktuellen Analyse - und fordern Konsequenzen.**

Der Klimawandel erhöht laut einer Studie die Wahrscheinlichkeit extremer Regenfälle und damit von Hochwasserkatastrophen, wie sie im Juli in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen mindestens 180 Menschen das Leben gekostet haben. Zu diesem Ergebnis kommt ein internationales Team von Wissenschaftlern unter anderem des Deutschen Wetterdiensts (DWD) in einer am Dienstag veröffentlichten Untersuchung.

Bestimmte Regionen werden etwa einmal in 400 Jahren von extremem Hochwasser heimgesucht

Unter den derzeitigen Klimabedingungen sei zu erwarten, dass eine bestimmte Region in Westeuropa etwa einmal in 400 Jahren von einem solch verheerenden Ereignis heimgesucht werde. Innerhalb des gesamten Gebiets, das die Wissenschaftler betrachteten, seien in dem Zeitraum mehrere solche Ereignisse zu erwarten.

Mit weiter steigenden Temperaturen werde derart extremer Starkregen häufiger. Eine wärmere Atmosphäre könne auch mehr Wasser speichern. Werde es nochmals 0,8 Grad wärmer, erhöhe sich die Häufigkeit auf alle 300 Jahre, auch die Intensität des Starkregens steige weiter.

Diese Regionen nahmen die Forscher unter die Lupe

Die Wissenschaftler betrachteten für ihre Analyse Frankreich, Westdeutschland, den östlichen Teil von Belgien, die Niederlande, Luxemburg und den Norden der Schweiz als Region und fragten, wie wahrscheinlich ähnlich extremer Starkregen hier ist und inwiefern dies durch weltweit steigende Temperaturen beeinflusst wird. Die Eintrittswahrscheinlichkeit solcher Katastrophen hat sich demnach in dieser Region bereits um einen Faktor zwischen 1,2 und 9 erhöht, die maximale Regenmenge ist zwischen 3 und 19 Prozent größer als früher. Ein Beispiel der Wissenschaftler: Wenn die Wahrscheinlichkeit um den Faktor 5 erhöht sei, bedeute dies, dass ein Ereignis im Mittel anstelle alle 2000 alle 400 Jahre auftrete.

Dass der Faktor nicht genauer angegeben werden könne, liege unter anderem daran, dass verschiedene Klimamodelle zugrunde gelegt worden seien, deren Vorhersagen sich unterschieden, erklärte Frank Kreienkamp vom Deutschen Wetterdienst (DWD). Die Zahlen zeigten eine sehr klare Tendenz in Richtung häufigeren Extremwetters durch den Klimawandel.

Die Auswirkungen könnten die früheren Unwetter weit übersteigen, sagte Kreienkamp. "Die lokalen und nationalen westeuropäischen Behörden müssen sich dieser wachsenden Risiken durch Starkregen bewusst sein, um besser auf mögliche künftige Extremwetterereignisse vorbereitet zu sein", erklärte der Leiter des Regionalen Klimabüros Potsdam des DWD. Enno Nilson von der Bundesanstalt für Gewässerkunde erklärte, die Erkenntnisse würden in Analysen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes einbezogen.

Die 39 Wissenschaftler verglichen die Auswirkungen des heutigen Klimas mit dem Ende des 19. Jahrhunderts, als die globale Durchschnittstemperatur 1,2 Grad weniger betrug. Die Arbeit, für die Wetteraufzeichnungen und Computersimulationen analysiert wurden, entstand im Rahmen der World Weather Attribution Initiative, die mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf extreme Wetterereignisse untersucht.