

06082020 | science.orf.at | Klimaerwärmung | Dürreperioden in Mitteleuropa werden zunehmen

Wenn der Ausstoß von Treibhausgasen nicht sinkt, wird es laut einer neuen Studie bis zum Ende des Jahrhunderts in Mitteleuropa deutlich mehr und häufiger aufeinanderfolgende Dürren geben.



Das geht aus einer neuen Studie hervor, in der ein deutsch-tschechisches Forscherteam die beiden Dürrejahre 2018 und 2019 in die Reihe langfristiger globaler Klimadaten der vergangenen 250 Jahre eingeordnet hat. Ergebnis: Seit 1766 hat es in Mitteleuropa keine solchen zwei aufeinanderfolgenden Sommerdürren dieses Ausmaßes gegeben, wie die Forscher im Fachmagazin „Scientific Reports“ berichten. Mehr als 50 Prozent der Fläche Mitteleuropas waren davon stark betroffen.

„Es ist wichtig, dass wir die Bedeutung von Dürren in aufeinanderfolgenden Jahren erkennen und einen ganzheitlichen Rahmen zur Modellierung des Risikos entwickeln“, betont Rohini Kumar, Studienautor vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig.

Bis zu siebenmal mehr Doppeldürren

Die Forscher prognostizieren beim Klimaszenario, das den höchsten Anstieg der Treibhausgase bis zum Jahr 2100 annimmt, siebenmal mehr solche zweifachen sommerlichen Dürreperioden in Mitteleuropa in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts. Die von der Dürre betroffenen Agrarflächen würden um mehr als 40 Millionen Hektar zunehmen.

Bei einem moderaten Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen verringert sich die Zahl der doppelten Sommerdürren um fast die Hälfte im Vergleich zum Szenario mit den höchsten Emissionen. Wird ein sehr niedriger Treibhausgasausstoß angenommen, ist die erwartete Häufigkeit von zweifachen Sommerdürren sogar um über 90 Prozent geringer als beim höchsten.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass weniger Ausstoß von Treibhausgasen dazu beitragen könnte, das Risiko häufigerer und ausgedehnterer aufeinanderfolgender Sommerdürren in Mitteleuropa zu verringern.

Mehr zu dem Thema:

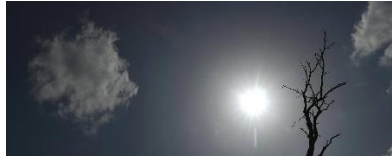
Regen- und Trockenzeiten werden extremer

Hitze in Sibirien: "Folge des Klimawandels"

Früher Frühling verstärkt Dürren(<https://science.orf.at/stories/3200932/>)

31072020 | science.orf.at | Erderwärmung | Regen- und Trockenzeiten werden extremer

Wie neue Berechnungen zeigen, wird der Klimawandel zu mehr Niederschlägen führen, durch erhöhte Verdunstung aber auch Dürren verschärfen. Die extremen Trocken- und Regenzeiten werden vor allem Regionen treffen, die schon jetzt häufig darunter leiden.



Das Forscherteam um Ashok Mishra von der Clemson University, dem auch Yoshihide Wada vom Internationalen Instituts für angewandte Systemanalyse (IIASA) in Laxenburg angehörte, hat für ihre soeben in „Nature Communications“ erschienene Studie Ausmaß und Veränderung von Niederschlägen und Verdunstung untersucht. Sie berechneten dann in unterschiedlichen Szenarien, wie viel Wasser in den nassesten und trockensten Monaten des Jahres zur Verfügung stehen wird.

Manche Regionen schwerer betroffen

Die Regionen, die am härtesten von der Erderwärmung betroffen sein werden, seien jene, die bereits jetzt in der Regenzeit mit zu viel Regen, und in der Trockenzeit mit Dürren zu kämpfen haben. Dazu gehören der Studie zufolge große Teile Indiens und seiner östlichen Nachbarn, darunter Bangladesch und Myanmar, ein Teil des brasilianischen Binnenlandes, zwei Abschnitte, die sich in Ost-West-Richtung durch Nord- und Südafrika ziehen, sowie Nordaustralien. „Jene Regionen, die im Vergleich zu anderen Gebieten bereits mehr Dürren und Überschwemmungen haben, werden eine weitere Zunahme dieser Ereignisse erleben“, erklärt Mishra in einer Aussendung.

Das beste Szenario für eine relativ stabile Verfügbarkeit von Wasser über das Jahr gesehen zeigt sich in der Studie bei einer Stabilisierung der globalen Temperatur bei zwei Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau. Je höher die Temperatur aber steige, desto mehr werde die Wasserverfügbarkeit schwanken. „Angesichts des Klimawandels und des Bevölkerungswachstums sollten wir uns auf die Zukunft vorbereiten und die Technologie zur effizienten Nutzung von Wasser etwa für die Bewässerung von Nutzpflanzen verbessern“, so Mishra.

Mehr zum Thema
Hitze in Sibirien: "Folge des Klimawandels"
Früher Frühling verstärkt Dürren
Auch 2020 mehr Treibhausgase