

Wissenschaftler informieren direkt

Neuerscheinung

WARNSIGNAL KLIMA:

Herausforderung Wetterextreme

- Ursachen, Auswirkungen & Handlungsoptionen -
2024. 384 Seiten mit 200 Abbildungen, 15 Tabellen und 5 Tafeln.
Hrsg. J.L.Lozań, H. Graßl, D. Kasang, M. Quante & J. Sillmann
ISBN/EAN 978-39820067-72 - Ladenpreis 45,- EUR

Wetterextreme gab es immer. Wegen der von uns Menschen verursachten Klimaänderung treten die meisten Wetterextreme häufiger und heftiger auf. Das gilt für Hitzewellen, Überschwemmungen, Dürren und Waldbrände in vielen Regionen der Erde. Nur Kältewellen sind deutlich weniger geworden.

Weltweit war das Jahr 2023 eines mit besonders vielen Extremereignissen. So erlebte Kanada die größten Waldbrände seit Beobachtungsbeginn. Die Rauchwolken dieser Brände erreichten teilweise Europa und sogar China. In Griechenland folgte auf eine extreme Hitzewelle mit Temperaturen über 45°C und außer Kontrolle geratenen Waldbränden ein Rekordstarkregen mit bis zu 600 Litern pro Quadratmeter an einem Tag. Das ist für Teile Deutschlands der Jahresniederschlag. Insgesamt war der Sommer 2023 in den Mittelmeerländern durch eine mehr als doppelt so hohe Anzahl von 50-70 »Hitzewellentagen« gekennzeichnet.

Hitzewellen treten nicht nur über Kontinenten, sondern auch im Meer auf. Beispielsweise die Hitzewelle im nordöstlichen Pazifik; sie begann im September 2013 und hielt bis 2016, erschien auch später wieder, und erreichte eine Fläche zwischen 4,5-11,7 Mio. km². Die Auswirkungen auf das marine Ökosystem waren massiv. Viele Tiere starben und ganze Ökosysteme wurden zerstört.

Die für uns Menschen gefährlichsten Wetterextreme sind die tropischen Wirbelstürme mit fast 800.000 Todesopfern. Sie haben zahlenmäßig leicht abgenommen, aber die stärksten der Kategorie 4-5 haben wegen der Erwärmung der Deckschicht des Ozeans zugenommen.

Ursache dieser Zunahme der Extremereignisse ist zweifellos die Erwärmung der Erdoberfläche und der unteren Atmosphäre. Fast jedes Jahr erreicht die mittlere globale Lufttemperatur einen neuen Höchstwert. Verantwortlich dafür sind trotz der Emissionsminderung in einigen Ländern die noch weiter steigenden Konzentrationen der Treibhausgase in der Atmosphäre. Die Gefahr, dass die durch das völkerrechtlich bindende Paris-Abkommen beschlossene maximale Erwärmung »um wesentlich unter 2,0°C« nicht eingehalten wird, ist sehr groß.

Mit diesen und anderen Themen befassen sich im vorliegenden Buch über 100 Wissenschaftler:Innen. Es richtet sich an Studenten, Schüler, Lehrer, interessierte Laien und Entscheidungsträger.



Sonderpreis bei Bestellungen (jl-lozan@t-online.de) vor dem Druck:
+ Versand