

Frühwarnsystem für Europa und den Mittelmeerraum soll vor Naturkatastrophen schützen

JLU koordiniert EU-Projekt zur Früherkennung von Extremwetterereignissen

Um den Mittelmeerraum und Europa besser vor Naturkatastrophen und Extremwetter zu schützen, fördert die Europäische Union im Rahmen eines von der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) koordinierten Forschungsprojekts die Entwicklung eines Frühwarnsystems. Die JLU-Klimatologin Dr. Elena Xoplaki und Prof. Dr. Jürg Luterbacher forschen im Rahmen des Horizon-Europe-Projekts MedEWSa (Mediterranean and Pan-European Forecast and Early Warning System against Natural Hazards) an der frühzeitigen Erkennung von Extremwetter, Hitzewellen, Dürren, Überschwemmungen, Erdbeben und Waldbränden, um rechtzeitig Maßnahmen ergreifen zu können.

Laut Copernicus-Klimawandeldienst der Europäischen Kommission war der Juni 2024 der wärmste Juni seit Beginn der Aufzeichnungen und der 13. Monat in Folge mit einem monatlichen Temperaturrekord. Sowohl im vergangenen Jahr als auch im Jahr 2024 haben intensive und langanhaltende Hitzewellen, Trockenheit und großflächige Waldbrände erhebliche Schäden angerichtet. Im Juli 2023 riefen die lokalen Behörden in 16 italienischen Städten eine Hitzewarnung der Stufe Rot aus. Auf den Inseln Sizilien und Sardinien wurden Höchsttemperaturen von 49 Grad Celsius gemessen, ein neuer Rekord. Zudem gab es 2023 mehrere große Überschwemmungen und lokale Sturzfluten, wie zum Beispiel in Griechenland, Libyen, Bulgarien und der Türkei. Im Juni 2024 führte das verheerende Hochwasser in Deutschland zu mehreren Todesopfern und erheblichen wirtschaftlichen Schäden.

Diese Ereignisse zeigen, dass insbesondere die europäischen und afrikanischen Länder des Mittelmeerraums Naturgefahren und extremen Wetterereignissen besonders ausgesetzt sind. Um die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) zu verbessern und die Auswirkungen solcher Gefahren abzumildern, müssen Maßnahmen über regionale Grenzen hinweg koordiniert werden. Das Projekt MedEWSa (2023-2026), das von Horizon Europe mit fünf Millionen Euro gefördert wird, entwickelt ein vernetztes Frühwarnsystem für vielfältige natürliche Gefahren, das Ersthelfer unterstützt und eine fundierte Entscheidungsfindung erleichtert. Damit leistet es einen direkten Beitrag zu den nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum der Europäischen Union.

Im Jahr 2022 initiierte der Generalsekretär der Vereinten Nationen, António Guterres, eine globale Anstrengung, um bis Ende 2027 alle Menschen auf der Erde mit Frühwarnsystemen (EW4ALL) vor Wetterextremen zu schützen. Das MedEWSa-Projekt unterstreicht die Bedeutung der Forschung und der Zusammenarbeit verschiedener Interessengruppen bei der Verbesserung der Frühwarnsysteme in Europa und im Mittelmeerraum. Es zielt darauf ab,

Zusammenarbeit, Forschung, Innovation und die Verbreitung von Wissen und Technologien zur Unterstützung der EU-Politik bei der Bewältigung globaler Herausforderungen zu fördern.

Das Horizon-Projekt will ein vernetztes Frühwarnsystem bereitstellen, das sich über den Mittelmeerraum und die angrenzenden Länder erstreckt. Es baut auf bestehenden regionalen und nationalen Infrastrukturen auf, füllt Lücken, nutzt innovative Technologien (inklusive Künstlicher Intelligenz/Maschinelles Lernen) und entwickelt darauf basierend neue Produkte und Anwendungsmöglichkeiten. Besonderes Augenmerk wird auf aktuelle und neu entstehende Hotspots für Extremereignisse, gefährdete Gebiete und gefährdete Gemeinschaften gelegt. Im Mittelpunkt von MedEWSa steht eine Reihe sorgfältig ausgewählter Paare von Pilotstandorten in Europa und Afrika. Auf diese Weise sollen Diskrepanzen aufgedeckt, die Zusammenarbeit gefördert und die Übertragbarkeit der MedEWSa-Tools demonstriert werden. Zudem entwickelt MedEWSa auch innovative Finanzlösungen durch Risikotransfer auf die Kapitalmärkte.

Zu dem Konsortium des von der JLU und ihrem Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU) koordinierten Projekts gehören unter anderem die Weltorganisation für Meteorologie, ECWMF, Forschungsorganisationen, nationale Wetterdienste, lokale und nationale Regierungen, Unternehmen, Rotes Kreuz und viele andere Einrichtungen.

Weitere Informationen

<https://www.medewsa.eu/>

<https://www.uni-giessen.de/de/fbz/zentren/zeu/activities/researchprojects/medewsa>

Kontakt

Dr. Elena Xoplaki

Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU) / Institut für Geographie

Telefon: +49 641 99 36212

Mail: Elena.Xoplaki@geogr.uni-giessen.de

Die 1607 gegründete **Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU)** ist eine traditionsreiche Forschungsuniversität, die rund 25.700 Studierende anzieht. Neben einem breiten Lehrangebot – von den klassischen Naturwissenschaften über Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Erziehungswissenschaften bis hin zu Sprach- und Kulturwissenschaften – bietet sie ein lebenswissenschaftliches Fächerspektrum, das nicht nur in Hessen einmalig ist: Human- und Veterinärmedizin, Agrar-, Umwelt- und Ernährungswissenschaften sowie Lebensmittelchemie. Unter den großen Persönlichkeiten, die an der JLU geforscht und gelehrt haben, befindet sich eine Reihe von Nobelpreisträgern, unter anderem Wilhelm Conrad Röntgen (Nobelpreis für Physik 1901) und Wangari Maathai (Friedensnobelpreis 2004). Seit dem Jahr 2006 wird die Forschung an der JLU kontinuierlich in der Exzellenzinitiative bzw. der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern gefördert.