



40/2018

## Hitzewellen können Küstenökosysteme verändern Langzeitstudie zeigt Effekte von kurzzeitigen Extremereignissen

**06.07.2018/Kiel.** Modellrechnungen sagen als Folge des Klimawandels eine Zunahme von Extremereignissen wie zum Beispiel Hitzewellen voraus. Mit einem Langzeit-Experiment in der Kieler Benthokosmen-Versuchsanlage haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel klare Hinweise gefunden, dass bereits Ereignisse von wenigen Tagen oder Wochen Länge Küstenökosysteme langfristig verändern können. Die Ergebnisse der Studie wurden kürzlich in der internationalen Fachzeitschrift *Global Change Biology* veröffentlicht.

Wenn vom Klimawandel die Rede ist, dann konzentriert sich die Diskussion meist auf die steigenden globalen Durchschnittstemperaturen. Doch die Veränderungen im Klimasystem haben noch andere Auswirkungen. Computermodelle prognostizieren, dass auch kurzzeitige Extremereignisse wie Starkniederschläge oder Hitzewellen in Zukunft häufiger werden. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel haben daher zusammen mit Kolleginnen und Kollegen aus Portugal und Bermuda in einem mehrmonatigen Experiment untersucht, ob kurzfristige Hitzewellen von wenigen Tagen oder Wochen Länge einen nachhaltigen Einfluss auf Küstenökosysteme haben können.

tatsächlich darauf hin, dass auch relativ kurzfristige Ereignisse das Potenzial haben, das bestehende Gleichgewicht zwischen den Arten eines Lebensraums zu verändern. Die Ergebnisse der Studie wurden kürzlich in der internationalen Fachzeitschrift *Global Change Biology* erschienen ist.

Für das Experiment konnte das Team auf die ausgeklügelte Technik der Kieler Benthokosmen-Versuchsanlage zurückgreifen. Sie besteht aus insgesamt 12 Versuchskammern, die auf einem Ponton direkt am Ufer der Kieler Förde installiert sind. In jede dieser Kammern setzten die Forschenden im Sommer 2015 vier Monate lang eine Arten-Gemeinschaft aus Seegras und Blasentang sowie deren assoziierten Tieren wie Schnecken, Krebsen

Das besondere an den Benthokosmen ist, dass die Forschenden verschiedene Umweltparameter in den ein003>361 Tm 0nKa5 sind5



