

Der Ozean der Zukunft - zu hoch, zu warm, zu sauer?

Prof. Dr. Martin Visbeck

(Leibnizinstitut für Meereswissenschaften, Universität Kiel)

Meereswissenschaftler im Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“ erforschen die Entwicklung des Ozeans in der Vergangenheit sowie aktuelle Veränderungen und versuchen, aus diesen Ergebnissen auf Szenarien für die Zukunft des Ozeans zu schließen. Vieles spricht dafür, dass der Ozean in Folge des globalen Klimawandels zu hoch, zu warm und zu sauer sein wird. Die Stärke der jeweiligen Veränderungen und ihre Folgen für Meeresströmungen, die belebte Meeresumwelt und die Lebensbedingungen an den Küsten sind Forschungsthemen in dem Forschungsverbund, dem ca. 240 Wissenschaftler verschiedener Disziplinen angehören.

Was wissen wir heute über die Entwicklung des Ozeans in den letzten Dekaden? Was können wir in den kommenden Jahren an Entwicklungen hinsichtlich seiner Temperatur, der Höhe des Meeresspiegels und für den pH-Wert des Oberflächenwassers erwarten? Hier nur einige Fakten:

- Die Oberflächentemperatur im Nordatlantischen Ozean hat sich über die letzten 100 Jahre um mehr als 0.5° C erwärmt.
- Der Meeresspiegel steigt weltweit - unterschiedlich schnell in verschiedenen Regionen der Welt.
- Durch den Anstieg des CO₂ in der Atmosphäre nimmt auch der Ozean vermehrt CO₂ auf. Das hat Folgen: Der pH-Wert des Ozeanwassers wird reduziert und der Ozean versauert.

Diese und weitere Beobachtungen werden ebenso vorgestellt wie mit diesen Ergebnissen durchgeführte Simulationen und erste Abschätzungen für die Folgen dieser weltweiten Entwicklung.