

16.11.2011



Dr. Andreas Villwock
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Tel: +49 431 600-2802
Gebäude Ostufer



beobachteten Sauerstoffänderungen im Zusammenhang mit der globalen Klimaerwärmung stehen können, ist noch zu klären. „Im Ozean existieren Änderungen auf unterschiedlichen Zeitskalen“, betont Dr. Stramma. „Mit Messungen alleine können wir nicht die Ursachen der Änderungen erklären. Auch natürliche Prozesse, die auf kürzeren Zeitskalen auftreten, können die beobachtete Abnahme des Sauerstoffgehalts verursacht haben“, so Stramma weiter. Allerdings ist das Ergebnis konsistent mit Modellrechnungen, die auch für die Zukunft eine weitere Abnahme prognostizieren.

Wenn sich dieser Trend fortsetzen würde, ist dies besonders in den jetzt untersuchten tropischen Regionen bedeutsam, denn hier sind die Sauerstoffgehalte im Wasser generell niedrig und ein weiteres Absinken kann zu existentiellen Problemen für marine Organismen führen.

Die vorgestellten Messergebnisse sind ein wichtiger Ausgangspunkt für die laufenden Arbeiten in einem im Januar 2008 von der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und dem IFM-GEOMAR begonnenen Sonderforschungsbereich 754: „Klima – biogeochemische Wechselwirkungen im tropischen Ozean“, der von der Deutsche Forschungsgemeinschaft für die erste Förderungsphase 2008-2011 bewilligt wurde. Der SFB-754 soll helfen das Wechselspiel von Klima und Biogeochemie des tropischen Ozeans auf einer quantitativen Basis besser zu definieren.

Weitere Informationen:

Der Autor Dr. Lothar Stramma ist langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter am IFM-GEOMAR und hat in über 50 wissenschaftlichen Veröffentlichungen vor allem die Wassermassen und die Meeresströmungen im Atlantischen, Indischen und Pazifischen Ozean untersucht. Im SFB-754 leitet er ein wissenschaftliches Teilprojekt, das hydrographische und Spurenstoffmessungen des tropischen östlichen Südpazifiks kombiniert, um die mittleren Verteilungen, die Variabilität und Trends der Wassermassenverteilung und der Strömungen zu untersuchen. Außerdem leitet er ein Teilprojekt, das die laufenden und geplanten projektübergreifenden Schiffsexpeditionen des SFB-754 koordiniert. Untersuchungsschwerpunkte des SFB-754 sind die Reaktion tropischer Sauerstoffminimumzonen auf Änderungen in der Ozeanzirkulation und 1(t)2(opi)6 Tw -17.57 -1a 5(or)7ziiefen Ozeans, das Verhalten der Senken und Quellen von Nährstoffen, Veränderungen im Sauerstoffgehalt und die Größenordnungen, Zeitskalen, und wichtigsten Kontrollmechanismen von früheren, heutigen und zukünftigen Veränderungen im ozeanischen Sauerstoff- und Nährstoffhaushalt.

Mehr zum Sonderforschungsbereich 754 „Klima-

Bildmaterial:

Unter <http://www.ifm-geomar.de/index.php?id=4193> steht ab 02.05.08 Bildmaterial zum Download zur Verfügung.

Bildunterschriften:

Bild 1: Sauerstoffverteilung im Atlantik und Zeittiefenschnitt der Sauerstoffverteilung im tropischen Ostatlantik.

Bild 2: Wasserprobenentnahme im Ostatlantik. Foto: Klaus Scheurich.

Bild 3: Autor Dr. Lothar Stramma, IFM-GEOMAR.