



IFM-GEOMAR
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften
an der Universität Kiel

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Tel: +49 431 600-2802
Gebäude Ostufer Fax: +49 431 600-2805
Wischhofstraße 1-3 presse@ifm-geomar.de
24148 Kiel www.ifm-geomar.de



Pressemitteilung

01/2011

Ozeane und Ozonloch

- Internationales Planungstreffen zu Ozon abbauenden Prozessen in Kiel -

07.01.2011/Kiel. Viele haben das Problem des stratosphärischen Ozonabbaus, auch unter dem Schlagwort „Ozonloch“ bekannt, schon abgehakt. Zwar wurde die Emission von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) begrenzt, aber immer noch gelangen viele Ozon abbauende Substanzen in die Stratosphäre. Neben den durch menschliche Aktivitäten produzierten Stoffen, sind dabei auch natürliche Substanzen, die aus dem Ozean stammen, relevant. Im Rahmen des EU Projektes SHIVA (Stratospheric Ozone: Halogen Impacts in a varying Atmosphere) versuchen Wissenschaftler mehr über die Transportwege und –prozesse zu lernen. Vom 6.-7. Januar treffen sich mehr als 20 Wissenschaftler am Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR), um eine internationale Beobachtungskampagne zu planen.

Um das Ozonloch ist es ruhig geworden. Nachdem im Montrealer Protokoll die Emission von ozonschädlichen Fluorchlorkohlenwasserstoffen begrenzt wurde, gilt dieses Problem als gelöst. Aber das Ozonloch ist immer noch da, es ist bisher auch kaum kleiner geworden. Schuld daran ist zum einen die Langlebigkeit der Ozon abbauenden Substanzen, zum anderen auch eine Wechselwirkung mit der Klimaerwärmung. Zwar werden die bodennahen Schichten wärmer, im Gegenzug kühlt sich die obere Atmosphäre ab. Bei niedrigen Temperaturen laufen die Ozon abbauenden Prozesse in polaren Regionen aber besonders effizient ab, was dazu führt, dass sich die Erholung der Ozonschicht verzögert.

Neben der durch den Menschen verursachten Emission von Fluorchlorkohlenwasserstoffen, gelangen aber auch natürliche, Ozon abbauende Substanzen wie Chlor- und Bromverbindungen in die Stratosphäre. Als Transportweg spielt insbesondere die hochreichende Konvektion in den Tropen eine entscheidende Rolle. Die zum Teil aus dem Meer stammenden Verbindungen gelangen so rasch in die oberen Stockwerke der Atmosphäre und verteilen sich dort global. Um die Menge der ozonschädlichen Substanzen abzuschätzen und Transportprozesse besser zu verstehen wird im 7. Rahmenprogramm der EU das Projekt SHIVA (Stratospheric Ozone: Halogen Impacts in a varying Atmosphere) gefördert, in dem Wissenschaftler aus fünf europäischen Ländern und Malaysia gemeinsam an diesen Fragestellungen arbeiten. Vom 6.-7. Januar treffen sich die Wissenschaftler am Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR), um den Fortgang des seit Mitte 2009 laufenden Projekts zu begutachten und insbesondere eine internationale Beobachtungskampagne zu planen, die im Herbst dieses Jahres im Südchinesischen Meer stattfinden soll. An dem Experiment soll neben dem Forschungsflugzeug FALCON der Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) auch das Forschungsschiff SONNE als marine Beobachtungsplattform eingesetzt werden. „Im Rahmen der Expedition wollen wir einen möglichst umfangreichen Beobachtungsdatensatz gewinnen, qualitative und quantitative Abschätzungen über die Mengen des transportierten Materials und deren Wege und chemischen Umwandlungen zu gewinnen“, so Prof. Dr. Kirstin Krüger vom IFM-GEOMAR. „Da wir am IFM-GEOMAR über langjährige Erfahrung bei der Messung des Austauschs von Spurenelementen zwischen Ozean und Atmosphäre verfügen, wollen wir im Rahmen dieses Projektes insbesondere

Der Abdruck der Pressemitteilung ist honorarfrei unter Nennung der Quelle. Um die Zusendung eines Belegexemplars wird gebeten.

Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften ist Mitglied der



den marinen Beitrag abschätzen“, ergänzt die Meereschemikerin Dr. Birgit Quack. Die beiden Wissenschaftlerinnen sind Gastgeber für das SHIVA Treffen und haben im Rahmen anderer Projekte bereits Erfahrungen auf genau diesem Gebiet sammeln können. „Wir freuen uns auf die Kampagne und sind sehr gespannt auf die Ergebnisse“, so Prof. Krüger.

Links:

SHIVA Projekt: <http://shiva.iup.uni-heidelberg.de>

Bildmaterial:

Unter www.ifm-geomar.de/presse steht Bildmaterial zum Download bereit.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Kirstin Krüger, Tel: 0431-600-4062, kkrueger@ifm-geomar.de

Dr. Andreas Villwock, Tel.: 0431-600.2802, avillwock@ifm-geomar.de