

IOW-Pressemitteilung vom 12. Juli 2013

Warnemünder Ostseeforscher veröffentlichen Zustandsbericht 2012

Nach Abschluss der Auswertung aller relevanten ozeanographischen Messungen hat das IOW soeben die „Hydrographisch-hydrochemische Zustandseinschätzung der Ostsee 2012“ im Internet veröffentlicht. Besonderes Augenmerk wird in diesen einmal pro Jahr erscheinenden Berichten auf Einstromereignisse von salz- und sauerstoffreichem Wasser aus der Nordsee sowie auf die Auswirkungen dieser Einströme auf die Bedingungen in den tiefen Becken der Ostsee gerichtet.

Im Jahr 2012 fanden drei kleine Einstromereignisse statt, die zwischen 100 und 200 km³ Nordseewasser in die Ostsee strömen ließen (Februar/März, August/September, Dezember/Januar). Bedeutsamer als diese kleinen Ereignisse war jedoch ein starker Einstrom im Vorjahr: In der Zeit von November bis Dezember 2011 wurden, ausgelöst durch besondere meteorologische Bedingungen, rund 300 km³ Nordseewasser eingetragen und damit rund eine Milliarden Tonnen Salz und circa 450 000 Tonnen Sauerstoff in die Ostsee importiert. Angesichts dieser Werte ist der Einstrom als so genannter „Salzwassereinbruch“ zu klassifizieren. Aufgrund der größeren Dichte des Nordsee-Wassers im Vergleich zu dem weniger salzhaltigen Ostsee-Wasser breiten sich die einströmenden Wassermassen am Boden der Ostsee aus.

Im Jahr 2012 führte diese Zufuhr von Salz und Sauerstoff zur Belüftung des Bodenwassers der gesamten südlichen Ostsee einschließlich des Bornholm-Beckens und der Danziger Bucht. Allerdings war der 2011er Einstrom nicht stark genug, um auch die zentrale Ostsee um die Insel Gotland zu erreichen. Hier verschlechterte sich die Sauerstoffsituation: Der bereits seit 2005 vorherrschende Sauerstoffmangel unterhalb von ca. 135 m Tiefe hielt unvermindert an. Salzgehalt und Temperatur gingen dort im Vergleich zu den Vorjahren weiter zurück, während die Schwefelwasserstoffkonzentrationen weiter anstiegen. Wegen des fehlenden Sauerstoffs ist höheres Leben in diesem Bereich nicht mehr möglich. Die unter diesen Bedingungen angereicherten Nährstoffe können in warmen Sommern die Entstehung von Blaualgenblüten an der Oberfläche fördern.



Abhilfe können hier nur größere Salzwassereinbrüche bringen. Bis zum Jahr 1980 kam es im Mittel alle 1 bis 2 Jahre zu solchen Phänomenen. In den letzten Jahrzehnten sind sie jedoch sehr selten geworden. Zuletzt fanden solche Ereignisse 1993, 1997 und 2003 statt. Die zentrale Ostsee muss weiter auf eine Salzwasser- und Frischluftkur warten.

Das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) führt seit mehreren Jahrzehnten regelmäßige Untersuchungen zum Zustand der Ostsee durch. Auf jährlich fünf Seereisen bis in die zentrale Ostsee werden an ca. 60 festen Positionen jeweils hydrographische, chemische und biologische Messungen durchgeführt. Alle Messungen im Bereich der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) werden im Auftrag des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie vorgenommen. Die darüber hinausgehenden Arbeiten werden in Eigenregie durchgeführt. Die Ergebnisse werden in jedem Jahr in sogenannten Zustandseinschätzungen zusammengefasst und veröffentlicht. Parallel werden sie der Helsinki-Kommission zur Verfügung gestellt, einer zwischenstaatlichen Vereinigung, die für den Schutz der Meeresumwelt der Ostsee zuständig ist.

Der hydrographisch-hydrochemische Zustandsbericht der Ostsee im Jahr 2012 ist im Internet unter der folgenden Adresse frei verfügbar:

http://www.io-warnemuende.de/tl_files/forschung/meereswissenschaftliche-berichte/mebeg1_2013-zustand-hc.pdf

Kontakt:

Dr. Günther Nausch, Tel.: 0381 5197 332, guenther.nausch@io-warnemuende.de
Sektion Meereschemie

Dr. Rainer Feistel, Tel.: 0381 5197 152, rainer.feistel@io-warnemuende.de
Sektion Physikalische Ozeanographie

Dr. Barbara Hentzsch, Tel.: 0381 5197 102, barbara.hentzsch@io-warnemuende.de
Wissenschaftsmanagement und Öffentlichkeitsarbeit

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Seestr. 15, D-18119 Rostock
www.io-warnemuende.de

Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, zu der zurzeit 86 Forschungsinstitute und wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen für die Forschung gehören. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Insgesamt beschäftigen die Leibniz-Institute etwa 16.800 MitarbeiterInnen, davon sind ca. 7.800 WissenschaftlerInnen, davon wiederum 3.300 NachwuchswissenschaftlerInnen. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,4 Mrd. Euro, die Drittmittel betragen etwa 330 Mio. Euro pro Jahr. (www.leibniz-gemeinschaft.de)