

IOW-Pressemitteilung vom 23. Dezember 2023

Derzeit starker Salzwassereinstrom in die Ostsee gemessen

Derzeit lässt sich ein größerer Salzwassereinstrom in die südwestliche Ostsee feststellen. Die vom Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) betriebene autonome Messstation an der Darsser Schwelle misst seit 20.12.2023 einen starken Einstrom von salzreichem Wasser in der gesamten Wassersäule, was vergleichsweise selten vorkommt. Über Weihnachten wird sich zeigen, ob der Einstrom ähnliche Ausmaße annimmt wie der große Salzwassereinbruch 2014. Salzwassereinträge gehen einher mit sauerstoffreichem Wasser, das sauerstoffarme, tiefere Becken der Ostsee belüften könnte, was wiederum die Bildung von giftigem Schwefelwasserstoff verhindert.

Fast auf den Tag genau neun Jahre nach dem letzten großen Salzwassereinbruch im Dezember 2014 fließen derzeit wieder größere Mengen Salzwasser über die Darsser Schwelle in die östliche Ostsee.

„Seit dem 20.12.2023 überströmt salzreiches Wasser die Darsser Schwelle nicht nur am Boden, sondern in der gesamten Wassersäule. Das sei ein guter Indikator für einen großen Salzwassereinbruch“, sagt Dr. Volker Mohrholz, Ozeanograph am Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW). Von diesem wird gesprochen, wenn an der Darsser Schwelle über fünf Tage lang deutlich erhöhte Salzgehalte im Wasser gemessen werden. An Weihnachten wird sich also zeigen, ob es sich wieder erstmals nach 2014 um einen großen Salzwassereinbruch handelt, einen sogenannten „Major Baltic Inflow“ (MBI). Damals kam es zum drittgrößten Salzwassereinbruch seit Beginn der ozeanographischen Messungen im Jahre 1912.

Auslöser für den Salzwassereinbruch sind vermutlich die Windverhältnisse der letzten Wochen: Andauernde Winde in der ersten Dezemberhälfte aus südöstlicher Richtung führten zu einer Senkung des Ostsee-Meeresspiegels und zum Ausstrom von Wassermassen in Richtung Nordsee. Nach dem Einsetzen starker Westwinde im Zusammenhang mit dem Sturmtief Zoltan, strömt derzeit in umgekehrter Richtung salzreiches Wasser in großer Menge in die Ostsee ein.

Salzwassereinträge werden mit dem Einstrom von gut mit Sauerstoff gesättigtem Nordseewasser in die Ostsee in Verbindung gebracht. Dadurch können sauerstoffarme, tiefere Beckenbereiche wie das Gotlandbecken mit Sauerstoff belüftet werden, was wiederum die Bildung von giftigem Schwefelwasserstoff verhindert. Aus Messungen des IOW Langzeitprogramms für die Ostsee weiß man aber, dass der Effekt nicht allzu lange anhält.

„Unsere im Auftrage des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) ausgebrachten autonomen Messstationen in der südwestlichen Ostsee sind wichtige Echtzeit-Datenlieferer, ohne die solche Kurzzeit-Ereignisse sowie langfristige Veränderungen der Wassermassen nicht mit dieser zeitlichen Auflösung dokumentierbar wären“, sagt Prof. Dr. Oliver Zielinski, Direktor des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung (IOW). Diese Datenreihen sind Grundvoraussetzung für wissenschaftsbasierte Übersichtstudien zum Zustand der Ostsee, die durch IOW-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Verbund mit weiteren nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen entstehen.

Kontakt IOW-Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

Dr. Matthias Premke-Kraus | T.: 0381 – 5197 102
matthias.premke-kraus@io-warnemuende.de

Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, zu der aktuell 97 eigenständige Forschungseinrichtungen gehören. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Insgesamt beschäftigen die Leibniz-Institute etwa 20.500 Personen, davon sind ca. 11.500 Forschende. Der Gesamtetat der Institute liegt bei 2 Mrd. Euro. www.leibniz-gemeinschaft.de

