

AWI: Sommer 2008 am Nordpol mit 10% mehr Eis als 2007

geschrieben von EIKE | 19. September 2008

19.09.2008

PRESSEMITTEILUNG

Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung
in der Helmholtz-Gemeinschaft
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 12 01 61, 27515 Bremerhaven
Tel. 0471 4831-2007, Fax 0471 4831-1389
E-Mail: medien@awi.de

Geringe Eisbedeckung in der Arktis im Sommer 2008

Vorhersage von Klimawissenschaftlern bestätigt
Bremerhaven, den 19. September 2008.

In der Arktis geht der Sommer zu Ende und das Minimum der Meereisausdehnung ist erreicht. Am 12. September 2008 betrug die Eisbedeckung in der Arktis 4,5 Millionen Quadratkilometer. Dies ist etwas mehr als die niedrigste jemals beobachtete Bedeckung von 4,1 Millionen Quadratkilometern aus dem Jahr 2007.

(Anm.: $4.5/4.1 = 110\%$; also plus 10% in 2008 !!)

Wissenschaftler sorgen sich um die Meereisentwicklung, denn das langjährige Mittel liegt 2,2 Millionen Quadratkilometer höher. Völlig unerwartet kam die Entwicklung jedoch nicht. Eine Modellrechnung im Frühsommer aus dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft zeigte, dass das Eisminimum 2008 mit fast in der hundertprozentigen Sicherheit unter dem von 2005 liegen würde. Lediglich mit achtprozentiger Wahrscheinlichkeit würde ein neues Minimum unter dem von 2007 erreicht.

Betrachtet man die Meereisbedeckung seit Beginn der Satellitenaufnahmen im Jahr 1979, ist **der Messwert von 2008 eine kleine Überraschung**, weil auf Sommer mit geringer Eisbedeckung wie 2007 häufig Winter mit starker Eisproduktion folgen³, sagt Prof. Rüdiger Gerdes, physikalischer Ozeanograph am Alfred-Wegener-Institut. Von **1979 bis 2004 waren im Sommer immer zwischen sechs und 7,5 Millionen Quadratkilometer der Arktis von Eis** bedeckt. Nun liegt die Eisbedeckung schon im zweiten Jahr in Folge dramatisch unter dem langjährigen Mittel. **Allerdings müssen die nächsten Sommer erst noch zeigen, ob dieser Trend anhält.**

Eine bisher unbeantwortete Frage ist, ob die Abfolge von zwei extremen Jahren einen Übergang in ein neues Regime des arktischen Meereises anzeigt, welches eine Rückkehr der Eisbedeckung zu früheren Werten erschwert³, so Gerdes. Solche Übergänge kommen in gekoppelten Klimamodellen vor. Sie werden allerdings erst in den Szenarien für das spätere 21. Jahrhundert prognostiziert. Die Schlüsselgröße in den Modellsimulationen für das arktische Meereis ist die **Dicke des Eises**. Hat die mittlere Dicke einen gewissen Grenzwert unterschritten, dann schmilzt jeweils ein Großteil des Meereises, so dass in jedem Sommer große eisfreie Gebiete entstehen.

Im Vergleich zur Eisfläche, die relativ gut von Satelliten vermessen werden kann, ist die **Eisdickenverteilung im Nordpolarmeer wesentlich schlechter bekannt**. Das Alfred-Wegener-Institut leistet mit Hubschrauber geschleppten Messgeräten einen Beitrag zur Abschätzung des arktischen Eisvolumens und seiner Variabilität. So stehen inzwischen Daten von mehr als 15 Jahren zur Verfügung und belegen eine Abnahme der Eisdicke in der Zentralarktis. Allerdings erfassen die Messungen längst nicht alle relevanten Teile des Nordpolarmeers. Dafür sind die Reichweiten der Hubschrauber zu gering. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Meereis lediglich mechanisch umverteilt worden ist³, sagt Gerdes. Er erläutert weiter: Unsere Modellrechnungen zeigen, dass windbedingter Eistransport von der östlichen in die westliche Arktis ein wichtiger Faktor für die großen eisfreien Flächen nördlich der sibirischen Schelfmeere im Jahr 2007 war.³

Genutzt wird die geringe Meereisbedeckung im Nordpolarmeer derzeit vom Forschungsschiff Polarstern. Die Wissenschaftler an Bord können in Regionen den Meeresboden vermessen und Sedimentproben nehmen, in die sie noch vor wenigen Jahren nicht hätten vordringen können. Zwar fährt Polarstern mit nördlichem Kurs Richtung 80. Breitengrad mittlerweile durch dichtes Packeis. Da es sich aber überwiegend um dünnes einjähriges Meereis handelt, kann es gut gebrochen werden. Bisher konnten die Expeditionsteilnehmer alle geplanten Arbeiten weitgehend ungehindert durchführen.

Das Alfred-Wegener-Institut forscht in der Arktis, Antarktis und den Ozeanen der mittleren und hohen Breiten. Es koordiniert die Polarforschung in Deutschland und stellt wichtige Infrastruktur wie den Forschungseisbrecher Polarstern und Stationen in der Arktis und Antarktis für die internationale Wissenschaft zur Verfügung. Das Alfred-Wegener-Institut ist eines der fünfzehn Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.

