

7. September 2015

73/15

Pressedienst

## Arktisches Meereis erholt sich nicht: Eisfläche schon jetzt kleiner als im Vorjahr

Hamburg/Bremerhaven: Das sommerliche Minimum ist noch nicht erreicht, doch schon jetzt bedeckt das Meereis in der Arktis nur noch eine Fläche von 4,35 Millionen Quadratkilometern. Nordost- und Nordwestpassage sind bereits weitgehend eisfrei. Zwar wird es nach Einschätzung von Wissenschaftlern der Universität Hamburg und des Alfred-Wegener-Instituts (AWI) dieses Jahr keinen Negativrekord geben, doch der generelle Abwärtstrend bestätigt sich. Auf der Internationalen Polartagung in München stehen führende Meereis-Experten für Interviews zur Verfügung.

„Entgegen anderslautenden Prognosen stellen wir fest: Das Arktiseis erholt sich nicht“, sagt Prof. Lars Kaleschke vom Exzellenzcluster für Klimaforschung CliSAP der Universität Hamburg, der die Entwicklung anhand von Satellitendaten verfolgt. „Nur noch 4,35 Millionen Quadratkilometer des arktischen Ozeans sind aktuell mit Eis bedeckt. Das ist bereits jetzt weniger als die Minimumswerte von 2013 und 2014. Ihren Höhepunkt erreicht die sommerliche Schmelze aber voraussichtlich erst in einer Woche.“ Das Meereis der Arktis gilt als kritisches Element im Klimageschehen und als Frühwarnsystem für die globale Erwärmung. In den 1970er und 1980er Jahren lagen die sommerlichen Minimumswerte noch bei durchschnittlich rund 7 Millionen Quadratkilometern.

„Die Entwicklung ähnelt dem Verlauf von 2007. Das diesjährige sommerliche Minimum könnte sich also etwa bei 4,2 Millionen Quadratkilometern einstellen“, schätzt Dr. Marcel Nicolaus vom AWI (siehe Grafik 1). Der Negativrekord aus dem Jahr 2012 von 3,4 Millionen Quadratkilometern würde damit nicht unterschritten, aber es wäre der zweitniedrigste Wert seit Beginn der Satellitenbeobachtungen in den 1970er Jahren. Wie genau der Wert eines Jahres ausfällt, hängt allerdings auch von der kurzfristigen Wettersituation ab.

### Schmilzt der „Eisarm“, schrumpft die Fläche weiter

Im Juli dieses Jahres ließ beispielsweise ein Hochdruckgebiet über dem Nordpol den Wind dort im Uhrzeigersinn zirkulieren, erklärt Lars Kaleschke. Durch die resultierende Eisbewegung habe sich in der Beaufortsee ein relativ dicker „Eisarm“ von der kompakten Eisfläche gelöst (siehe Grafik 2). Sollte dieser durch seine isolierte und südlichere Lage nun womöglich ganz aufschmelzen, würde dies die Gesamtfläche laut Kaleschke weiter deutlich verringern. Schon jetzt ist eine Schiffspassage auch diesen Sommer wieder auf beiden Routen möglich, die Nordost- und die Nordwestpassage sind weitgehend eisfrei.

Doch um die Gesamtmenge des Meereises in der Arktis zu beurteilen, muss auch die Dicke berücksichtigt werden. Nur so lässt sich feststellen, ob das Meereis insgesamt weniger geworden ist oder zusammengeschoben wurde. „Die besten arktischen Abschätzungen der Meereisdicke erhalten wir derzeit von den Satelliten CryoSat-2, vor allem für dickes Eis, und von SMOS, vor allem für neues und dünnes Meereis. Allerdings funktionieren die Verfahren bislang nicht im Sommer, wenn Schmelztümpel die Eislandschaft in der Arktis dominieren“, sagt Marcel Nicolaus.

### **Eisdickenbestimmung im Feld ergänzt Satellitendaten**

Deshalb arbeiten Wissenschaftler auf dem Forschungsschiff Polarstern zurzeit gemeinsam daran, Vergleichsdaten für die Eisdicke in den arktischen Sommermonaten zu gewinnen. Stefan Hendricks vom AWI berichtet von Bord: „Das Eis ist zurzeit ähnlich dick wie in den Vorjahren. In den letzten Tagen hat es viel geschneit, so dass die Schollen bereits mit einer 20 Zentimeter dicken Schneeschicht bedeckt sind. Im Vergleich zu 2012 ist dies eine dickere und frühere Schneebedeckung.“ Was problematisch werden könnte: Schnee wirkt wie eine Isolierschicht, fällt mehr Schnee als üblich, wächst das Eis im Winter langsamer.

Hendricks und Kollegen werden in den nächsten Tagen die Eisdicken mit einer Schleppsonde messen, die per Helikopter über das Eis geflogen wird. Sie bringen autonome Messsysteme aus, die auch nach der Expedition noch Schnee- und Eis-Daten via Satellit direkt in die Institute senden. Diese Feldmessungen helfen, neue Rechenmethoden zu überprüfen.

### **Einladung zu Expertengesprächen in München**

Lars Kaleschke, Marcel Nicolaus und weitere Experten sprechen auf der 26. Internationalen Polartagung (6. bis 11. September) in München. Interessierte Journalisten sind eingeladen, die Tagung für Gespräche mit den Wissenschaftlern zu nutzen. Kontakt bitte über die Pressestellen.

### **Fotos und aktuelle Grafiken zum Meereis zum Download:**

<http://www.clisap.de/de/clisap/organisation/presse/pressemitteilungen-1/>

### **26. Internationale Polartagung München:**

<http://www.glaeziologie.de/Polartagung/index.htm>

### **Link zum Film: Aktuelle Eisentwicklung in der Arktis, Mai bis August 2015:**

<https://www.clisap.de/de/forschung/ia-integrierte-aktivitaeten/ia-5-visualisierung/video-gallery/video-gallery-pages/ice/schmelzsaison-2015-meereis-aus-satellitensicht-1/>

### **Für Rückfragen:**

Prof. Dr. Lars Kaleschke  
Universität Hamburg, Exzellenzcluster CliSAP,  
Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)  
E-Mail: lars.kaleschke@uni-hamburg.de

Dr. Marcel Nicolaus  
Alfred-Wegener-Institut  
Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung  
E-Mail: marcel.nicolaus@awi.de

Stephanie Janssen  
Universität Hamburg  
Öffentlichkeitsarbeit CliSAP / CEN  
Tel.: 040 42838-7596  
E-Mail: stephanie.janssen@uni-hamburg.de

Sina Löschke  
Alfred-Wegener-Institut  
Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung  
Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: 0471 4831-2008  
E-Mail: medien@awi.de