

## **Beitragsanmeldung zur Konferenz Hamburg 2009**

**Fernerkundung des Meereisvolumenexports durch die Framstraße für die Jahre 2003 bis 2008** — ●GUNNAR SPREEN, STEFAN KERN, DETLEF STAMMER und LARS KALESCHKE — Universität Hamburg, ZMAW, Institut für Meereskunde, Hamburg, Deutschland

Der Export von Meereis durch die Framstraße in die Grönlandsee stellt die größte Quelle von Süßwasser im Europäischen Nordmeer dar und ist daher von zentraler Bedeutung für den Süßwasserhaushalt des Nordatlantiks. Es wird ein neues Verfahren vorgestellt, den Meereisvolumenfluss alleinig aus Satellitenfernerkundungsbeobachtungen mittels eines Multi-Sensoransatzes abzuleiten. (1) Aus Höhenmessungen des Laseraltimeters GLAS auf dem Satelliten ICESat (verfügbar seit 2003) wird zunächst das Eisfreibord bestimmt. Unter Annahme hydrostatischer Gleichgewichte kann daraus eine Eisdicke bestimmt werden. (2) Meereiskonzentration und -drift werden aus Daten der 89 GHz Kanäle des AMSR-E Radiometers berechnet. (3) Das Produkt aus Eiskonzentration, -drift und -dicke ergibt die Meereisvolumenflussverteilung. Aus dieser wird für Schnitte quer zur Framstraße der Framstraßen-Meereisvolumenexport abgeschätzt. Es werden Beispiele für die Verteilung und den Volumenexport durch die Framstraße für die Jahre 2003 bis 2008 präsentiert. Mit der hier vorgestellten Methode kann nicht nur, wie bisher, der Betrag des Volumenflusses durch einen Querschnitt in der Framstraße bestimmt werden, sondern auch die Dynamik nördlich bzw. südlich dieses Schnittes besser verstanden werden.

**Part:** UP  
**Type:** Poster  
**Topic:** Kryosphäre; Cryosphere  
**Email:** [gunnar.spreen@zmaw.de](mailto:gunnar.spreen@zmaw.de)