



3.2.2 Wassertransporte 2014

<> I. Lorkowski

Die hier diskutierten Wassertransporte durch die Straße von Dover, den Westrand der Deutschen Bucht und das Kattegat basieren auf simulierten Strömungen des operationellen Zirkulationsmodells BSHcmod v4 des BSH. Die über die gesamte Wassersäule integrierten Modellergebnisse wurden zunächst über zwei Tideperioden von etwa 24.8 Stunden gemittelt, um Gezeiteneffekte zu eliminieren. Die Volumentransporte durch die Querschnitte sind als Tagesmittel und übergreifende Monats- und Quartalsmittel aufsummiert für das Jahr 2014 in *Abbildung 1* bis *Abbildung 3* dargestellt, wobei in die Nordsee bzw. Deutsche Bucht gerichtete Transporte ein positives Vorzeichen haben. In den Zeitreihen der täglichen Transporte wurden Sturmereignisse markiert, deren Stärke und Typus dem Wetterlagenkalender entnommen werden können.

Der in *Kapitel 3.2.1* genannte Einstrom über die Straße von Dover mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten lässt sich auch in den Transporten erkennen. Zu Beginn des Jahres wird viel Wasser in die Deutsche Bucht transportiert (*Abbildung 1*). Dieser Wassertransport hält über 2 Monate an. Auch der Transport durch die Straße von Dover (*Abbildung 2*) zeigt einen starken Einstrom in die Nordsee. Im Winter 2013/2014 fand ein Salzwassereinbruch in die Ostsee statt, der sich aber aus den über die Wassersäule addierten Transporten im Kattegat nicht direkt herauslesen lässt (*Abbildung 3*). Die zum Jahresende wieder erhöhten Strömungsgeschwindigkeiten mit zyklonalem Zirkulationsmuster aus *Kapitel 3.2.1* spiegeln sich in erhöhten Transporten über den Querschnitt der westlichen Deutsche Bucht wieder (*Abbildung 1*).

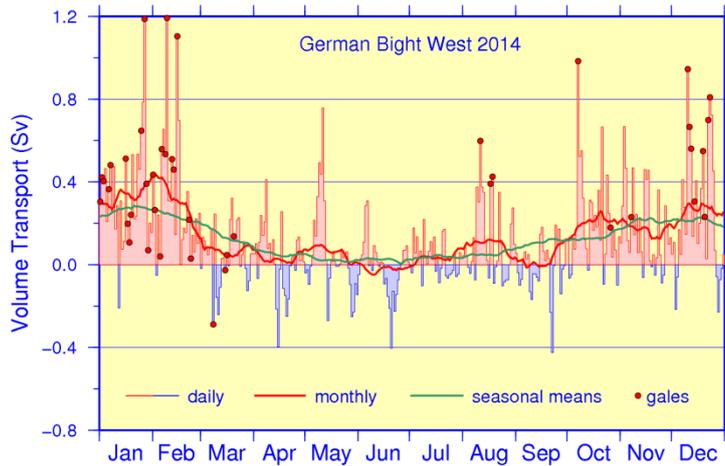


Abbildung 1: Wassertransport in 2014 (BSHcmod) durch den Westrand der Deutschen Bucht von $53^{\circ} 15'$ bis $55^{\circ} N$ entlang $6^{\circ} 20' E$; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

Figure 1: Volume transport in 2014 (BSHcmod) through a western boundary transect of the German Bight extending from $53^{\circ} 15'$ to $55^{\circ} N$ along $6^{\circ} 20' E$; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

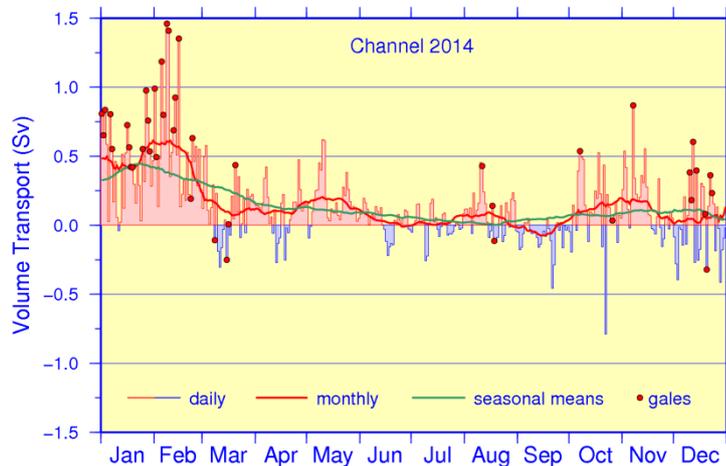


Abbildung 2: Wassertransport in 2014 (BSHcmod) durch die Straße von Dover; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

Figure 2: Volume transport in 2014 (BSHcmod) through Dover Strait; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

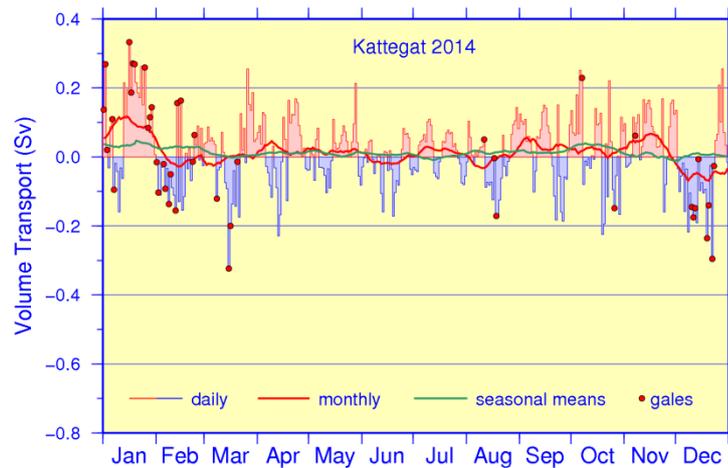


Abbildung 3: Wassertransport in 2014 (BSHcmod) durch das Kattegat; 1 Sv = 10^6 m³/s.

Figure 3: Volume transport in 2014 (BSHcmod) through the Kattegat; 1 Sv = 10^6 m³/s.

Literatur

Loewe, P. S. Schmolke, G. Becker, U. Brockmann, S. Dick, C. Engelke, A. Frohse, W. Horn, H. Klein, S. Müller-Navarra, H. Nies, N. Schmelzer, D. Schrader, A. Schulz, N. Theobald, S. Weigelt, Nordseezustand 2003, *Berichte des BSH*, Nr. 38, 220pp, BSH, Hamburg und Rostock, 2005.

www.bsh.de/de/Produkte/Buecher/Berichte_/Bericht38/index.jsp