



3.2.2 Wassertransporte 2013

<•> 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 2013 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 aus der Ostsee im März lässt sich auch in den Transporten durch das Kattegat als positiver Transport (besonders sichtbar in den Monatsmitteln) zu Beginn des Jahres wiederfinden. Dem Ereignis im März ging ein Ausstrom von Tiefenwasser im Februar über das Kattegat voraus, der in der Oberflächenströmung nicht sichtbar ist (*Abbildung 3*). Die starken Einstromereignisse zum Ende des Jahres sind hauptsächlich windgetrieben und zeigen erhöhte Transporte in die Deutsche Bucht (*Abbildung 1*) und durch die Straße von Dover (*Abbildung 2*), die mit einer Häufung von Sturmereignissen zusammenfallen. Während dieser Zeit (anfang Dezember) kam es auch zu einem großen Wassertransport aus der Nordsee in die Ostsee (*Abbildung 3*), der Anzeichen für ein Salzwassereinstromereignis in die Ostsee sein kann.

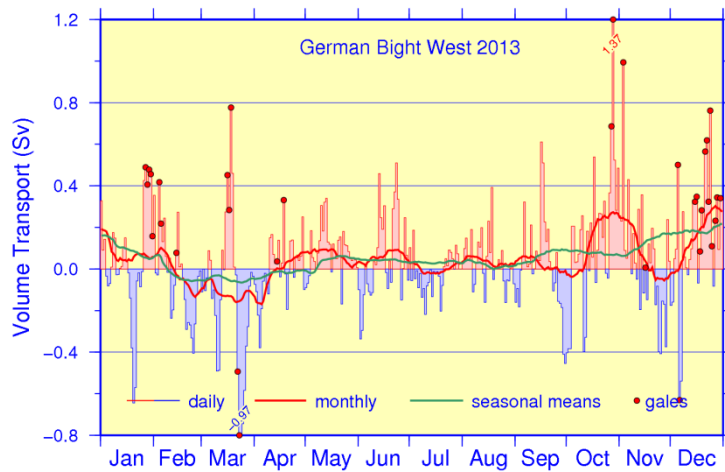


Abbildung 1: Wassertransport in 2013 (BSHcmod) durch den Westrand der Deutschen Bucht von $53^{\circ} 15'$ bis $55^{\circ} N$ entlang $6^{\circ} 20' E$; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

Figure 1: Volume transport in 2013 (BSHcmod) through a western boundary transect of the German Bight extending from $53^{\circ} 15'$ to $55^{\circ} N$ along $6^{\circ} 20' E$; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

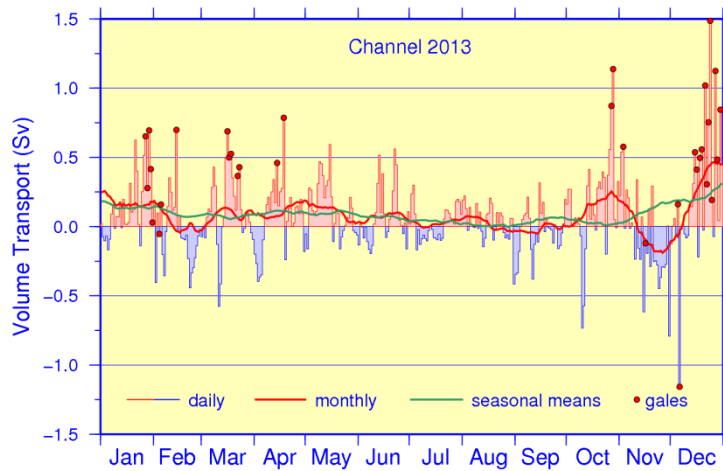


Abbildung 2: Wassertransport in 2013 (BSHcmod) durch die Straße von Dover; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

Figure 2: Volume transport in 2013 (BSHcmod) through Dover Strait; $1 Sv = 10^6 m^3/s$.

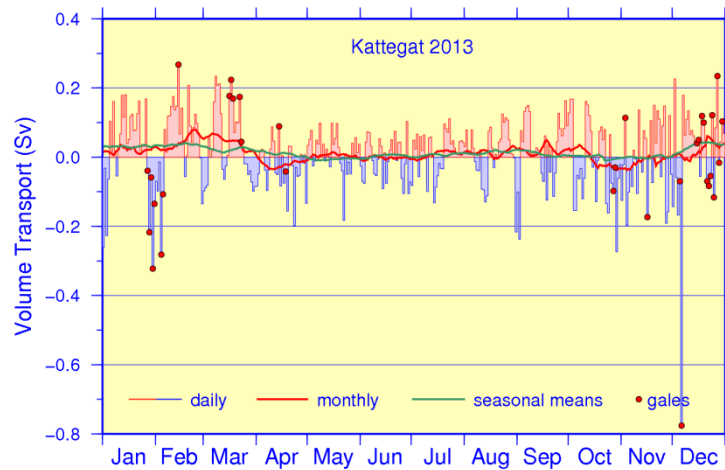


Abbildung 3: Wassertransport in 2013 (BSHcmod) durch das Kattegat; 1 Sv = 10^6 m³/s.

Figure 3: Volume transport in 2013 (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