

Ziel einer effektiven Meeresüberwachung muss es sein, systematisch Beobachtungen zu gewinnen, um den Qualitätszustand des Meeres sowie Veränderungen des Meeresklimas und der marinen Lebensgemeinschaften einzuschätzen. Meeresumweltüberwachung muss dazu beitragen, die Auswirkungen der natürlichen und anthropogen verursachten Veränderungen auf die lebenden und nichtlebenden Meeresressourcen, auf die Küsten und auf die Küstenbevölkerung vorherzusagen. Meeresumweltüberwachung muss politische Entscheidungsfindungen und das Management der Küstenzone unterstützen.

Eine wirkungsvolle Überwachung der Meeresumwelt ist nur mit einer Kombination unterschiedlicher Beobachtungsverfahren zu erreichen, zu denen unter anderem Schiffsmessungen, Satellitenbeobachtungen sowie quasi-kontinuierliche Messungen an festen Stationen gehören. Jedes Beobachtungsverfahren hat seine spezifischen Vor- und Nachteile. Daher wendet das *Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)* alle drei Verfahren bei seinen Monitoringtätigkeiten an. An dieser Stelle wird nur das Messnetz automatisch registrierender Stationen in der Deutschen Bucht und der westlichen Ostsee (*MARNET*) vorgestellt.

In der Deutschen Bucht und der westlichen Ostsee gehen Zeitserien ozeanographischer Messgrößen wie Temperatur, Salzgehalt und Oberflächenströmungen zurück bis auf das Jahr 1872. Solche Messungen wurden an Bord bemannter Feuerschiffe durchgeführt. Das letzte bemannte Feuerschiff (*Borkumriff*) wurde 1988 außer Betrieb genommen. Einige der alten Feuerschiffe wurden durch kleinere unbemannte ersetzt (*Ems, Deutsche Bucht, Elbe*). Die vollständigen Datensätze der bemannten Feuerschiffe sind im *BSH (Deutsches Ozeanographisches Datenzentrum - DOD)* archiviert.

Die Ausbringung unbemannter Plattformen begann 1984. Das unbemannte Feuerschiff *ELBE* kenterte im Dezember 1999 und wurde nicht wieder ersetzt. Deshalb liegen Messungen an dieser Station nur bis zu diesem Zeitpunkt vor.

Die drei Stationen vor der Küste Mecklenburg-Vorpommerns (*Darßer Schwelle, Oder Bank und Arkona Becken*) wurden durch das *Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)* im Auftrag des BSH errichtet und werden von ihm für das BSH unterhalten.