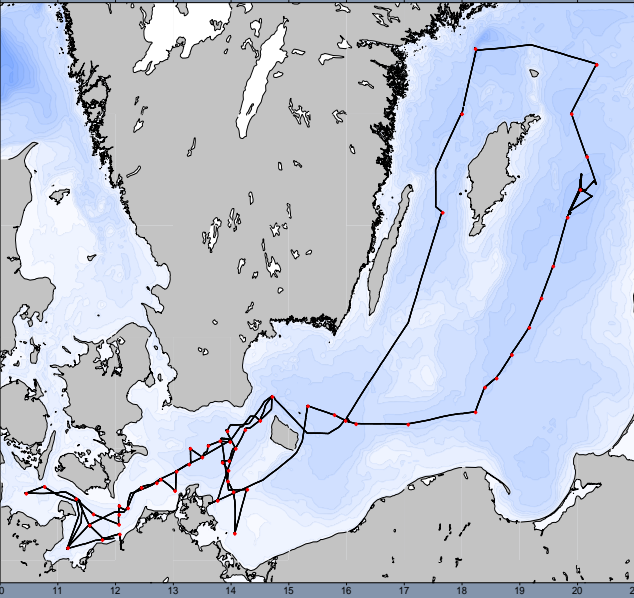


FS Prof. A. Penck

59 Jahre im Dienst der Meeresforschung

Unverzichtbar im Einsatz für das Ostsee-Monitoring Beispiele aus der Nährstoff-Chemie



Fünfmal im Jahr führt das IOW Forschungsfahrten zum Ostsee-Monitoring und zu Langzeitmessungen durch. Hierbei werden an sehr vielen Stationen Proben zur Bestimmung des Sauerstoff-, Nährstoff- und Salzgehaltes sowie der Phytoplankton- und Zooplanktonzusammensetzung genommen. Da Schiffszeit sehr teuer ist, wird auf diesen Fahrten rund um die Uhr gearbeitet. Die Ergebnisse des Monitorings werden jedes Jahr in einem „Zustandsbericht der Ostsee“ veröffentlicht.



Eine Kollegin beim Abfüllen der Proben aus den Wasserschöpfern der CTD-Sonde.

Die Arbeit beginnt mit dem Abfüllen der Wasserproben und anschließender Filtration

Fast alle Wasserproben müssen vor der Analyse filtriert werden, da die partikulären Bestandteile während der Messungen stören. Nicht alle Messungen können an Bord durchgeführt werden, da der Platz begrenzt ist, dazu werden einige Proben gleich nach der Filtration eingefroren.



Viele Messungen werden direkt an Bord durchgeführt

Der Autoanalyser (Bilder rechts) ist das Hauptmessgerät in der Nährstoffchemie, da mit ihm simultan die wichtigsten Nährstoffe Nitrat, Nitrit, Silikat und Phosphat aus einer sehr kleinen Probenmenge gemessen werden können. Nur der Nährstoff Ammonium muss von Hand gemessen werden.



Terminfahrten werden bei jedem Wetter durchgeführt



Der Messplatz für Sauerstoff Die Sauerstoffbestimmung erfolgt potentiometrisch mit einem Titrino nach dem WINKLER-Verfahren.