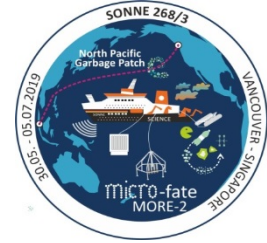




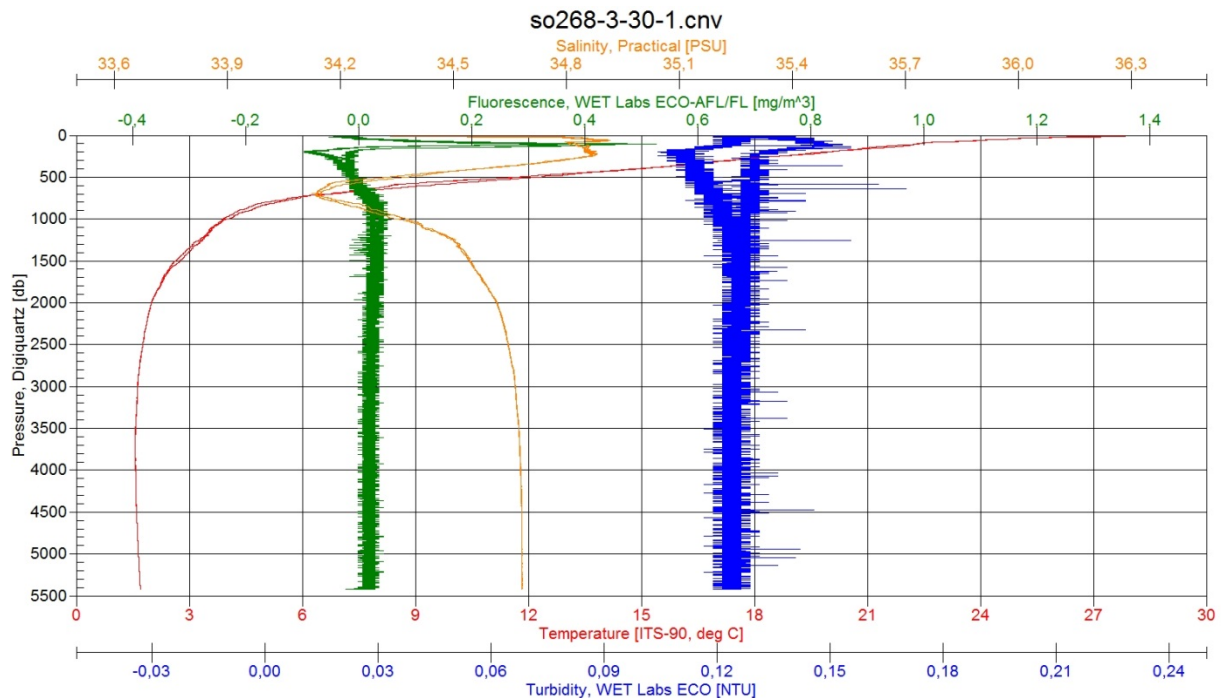
MICRO-fate  
 MORE-2  
 SO 268/3



## 5. Wochenbericht (24.6 – 30.6)

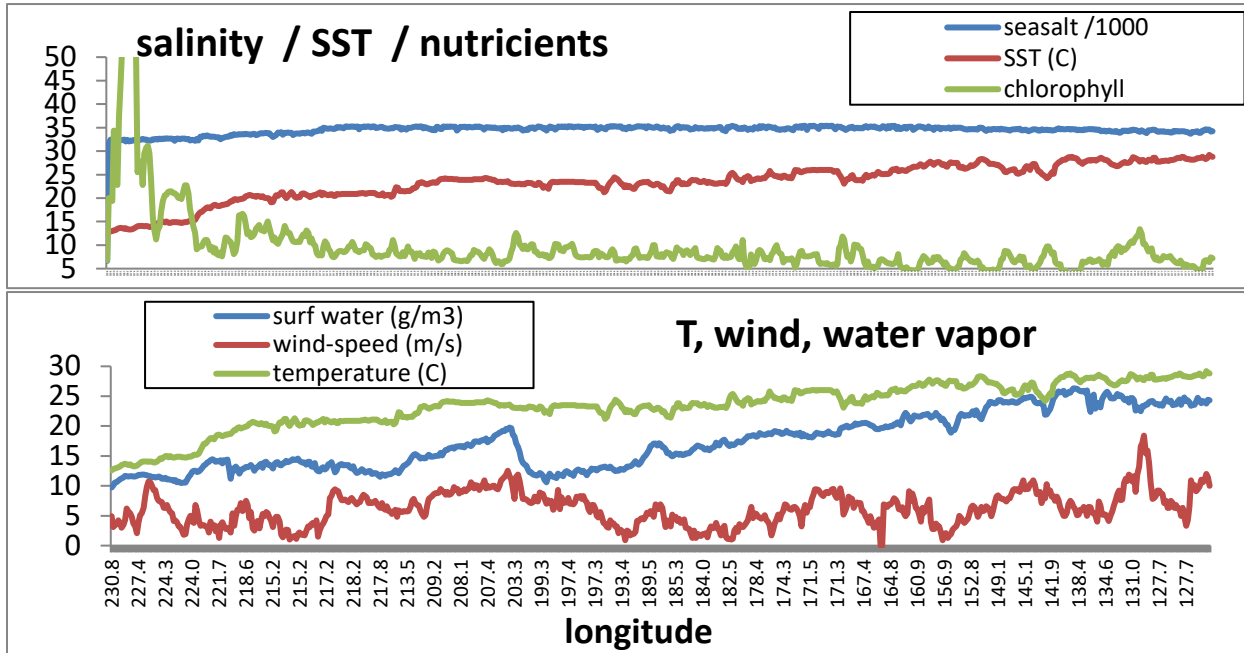
Die Forschungsfahrt der SONNE von Vancouver, Kanada nach Singapur umfasst zwei Projekte: MICRO-FATE und MORE-2. Bei MICRO-FATE geht es um die Erkundung der Verteilung von Plastikabfall bis hin zu seiner kleinsten zersetzten Form, dem Mikroplastik. Dazu werden über dem nördlichen Pazifik sowohl die horizontale als auch die vertikale Verteilung bis hinunter zu Ablagerungen am Ozeanboden beprobt. MORE-2 sammelt atmosphärische Eichdaten für Fernerkundung und Modellsimulationen und setzt 21 ARGO floats während der Überfahrt aus.

In dieser Woche durchfahren wir den südlichen Teil der nationalen Zonen von Japan. Es war nun schon bedeutend schwüher mit viel Konvektions-Bewölkung und auch mit Regen, der beim Durchkreuzen einer Front am 25. Juni besonders andauern und heftig war. Kurz danach erreichten wir unsere letzte längere Profilstation bei 22N/127E. Aufgezeichnete Profile von dort sind in Abbildung 1 zu sehen.



**Abbildung 1.** Ozeantiefenprofile für Temperatur (rot), Salzgehalt (orange), Fluoreszenz, stellvertretend für biologisches Material (grün) and Trübung, stellvertretend für Schwebstoffgehalt (blau) bei 22N/127E

Nach einem weiteren CTD Profil bei 22N/124E, mit ähnlichen Daten wie in Abbildung 1, erreichten wir kurz danach die nationale Zone der Philippinen, wo wir unsere Meeresbeprobung einstellten. Da der Rest der Fahrt jetzt nur noch ein Transit nach Singapur ist, bietet es sich an, rückblickend Zeitreihen der Schiffsmessungen einzelner Parameter für Ozean und Atmosphäre in Abbildung 2 anzuschauen.



**Abbildung 2.** Stündliche Mittel kontinuierlicher Messungen der SO 268-3 Forschungsfahrt von Seesalzgehalt (blau), Wassertemperatur (rot), Chlorophyll (grün) in dem oberen Teil und für Wasserdampfkonzentration (blau), Windgeschwindigkeit (rot) und Lufttemperatur (grün) im unteren Teil.

Der Chlorophyllgehalt im zentralen Pazifik ist sehr gering, besonders im Vergleich zu nährstoffreichen Regionen zu Beginn der Fahrt vor der US-Küste. Der Seesalzgehalt stieg von anfangs 32/1000 auf Werte um 35/1000 an. Die Wassertemperatur war generell immer leicht wärmer als die Lufttemperatur. Beide Temperaturen und damit auch Wasserdampfkonzentrationen stiegen mit der Fahrt Richtung Osten stetig an - auch bei gleicher 30N Breite (von 215E bis 145E). Mit Ausnahme der Sturms bei 129E waren die Winde generell gering. Manchmal war die See sogar spiegelglatt. Zur Übersicht der Reiseroute sind in Abbildung 3 noch einmal alle Stationen von SO 268-3 Forschungsfahrt zusammengefasst.



**Abbildung 3.** Positionen der Profilmessungen in Ozean (grün) und der ARGO float Stationen (gelb). Auch gezeigt (rechts) ist ein etwa 40 cm langer Fisch, der bei mehr als 5000 m Tiefe vor die Kamera schwamm.