

Name: Dipl.-Geophysikerin Dagmar Müller

Titel der Doktorarbeit:

Variabilität des Phytoplanktons in der Nordsee – Analyse und Interpretation von Satellitendaten



Herausforderung und Ziele: Im Zuge einer Klimaveränderung wurden bereits Veränderungen im Artenspektrum des Phytoplanktons und in seiner Primärproduktion nachgewiesen. Diese Arbeit soll die Möglichkeiten der Fernerkundung bewerten, diesen Veränderungsprozeß zu dokumentieren bzw. zu analysieren.

In der methodischen Frage nach der Eignung von Satellitenfernerkundungsdaten für die Untersuchung langfristiger Trends wird die Bewertung der Standardprodukte hinsichtlich ihrer Genauigkeit und ihrer Stabilität gegen Variationen im Artenspektrum im Mittelpunkt stehen. Es gilt herauszufinden, ob es weitere optische (z.B. Transparenz) oder andere Einflußgrößen gibt, die zuverlässige Aussagen über das Phytoplankton zulassen.

Grundsätzlich gehören zu diesem Fragenkomplex auch die Kenntnisse zur Höhe von saisonalen und/oder altersbedingten Variationen innerhalb einer Art.

Nur wenn die Genauigkeit der Phytoplankton-beschreibenden Variablen die natürliche Variabilität übersteigt, wird es überhaupt möglich sein, auf lange Sicht aus Zeitreihenkarten regionale/jahreszeitliche Trends und damit ein Klima-induziertes Signal abzuleiten.

Die Arbeit wird betreut von:

Dr. Roland Doerffer, GKSS-Forschungszentrum
Prof. Dr. Franciscus Colijn