



Algenreport

des Algenfrüherkennungssystems

vom 13.7.2011

Nordsee

Die aktuelle Situation

Am 11.07.2011 wurden an 16 Stellen der Nordsee Wasserproben genommen (siehe Karte). Vermutlich hat das unbeständige und windige Wetter der letzten Tagen vor der Probennahme zu einer Durchmischung der oberflächennahen Wasserschicht und damit zu einer weiteren Abnahme der Mikroalgenanzahlen geführt. Insgesamt wurden nur wenige Mikroalgenarten beobachtet. Im gesamten Probenahmegebiet sind die Kieselalgen die am zahl- und artenreichsten vorkommende Gruppe.

Südwestlich **Eiderstedts** bis **Helgoland** finden sich Kieselalgen in geringen Anzahlen, vor allem die *Ketten-Kieselalge*, die *Borsten-Kieselalge* und die *Guinard-Kieselalge*. Das *Meersleucht tierchen*, Zweigeißelalgen und kleine Flagellaten waren kaum vertreten.

Im Bereich der **Nordfriesischen Inseln** waren wenige Kieselalgenarten, beispielsweise die *Röhren-Kieselalgen* und die *Guinard-Kieselalge* in sehr geringen Anzahlen vertreten. Der *Kalkschüppchen-Flagellat* sowie andere kleine Flagellaten und Zweigeißelalgen traten nur noch sporadisch auf.

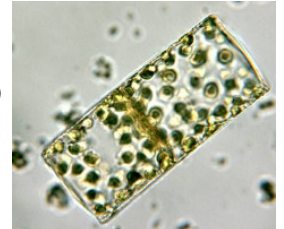
Die *Schaumalge* und das *Meersleucht tierchen* wurde im Gesamtgebiet bisher nur an einigen wenigen Stellen in geringen Anzahlen beobachtet.

Auf die Badewasserqualität haben die beobachteten Mikroalgenarten bzw. ihre Konzentrationen keinen negativen Einfluss.

Röhren-
Kieselalge
(*Rhizosolenia imbricata*)
L = 200 µm



Guinard-Kieselalge
(*Guinardia flaccida*)
L = 80 µm



Borsten-
Kieselalge
(Kolonie)
(*Chaetoceros socialis*) Ø
= 300µm



Meersleucht tierchen
(*Noctiluca scintillans*)
Ø= 700 µm



Was sind Algen?

Der größte Teil der im Meerwasser lebenden Pflanzen sind Algen. Die winzigen und meist einzelligen, mit bloßem Auge nicht sichtbaren **Mikroalgen** treiben im Wasser und bilden das Phytoplankton. Ihre Arten und Mengen variieren nach der Jahreszeit.

Bei Massentwicklung spricht man von einer "Algenblüte", die sich durch Trübung, Verfärbung und Schaumbildung des Wassers zeigen kann. Obwohl Algenblüten in normaler Ausprägung natürliche Erscheinungen sind, können negative Effekte wie Sauerstoffmangel am Meeresboden, Schaumteppiche an den Badestränden und Vergiftungen von Organismen durch einige toxische Algen auftreten.

Algen nehmen als Nährstoffe vor allem Phosphate und Stickstoff in Form von Nitraten auf. Mit Hilfe von Sonnenlicht und CO₂ wachsen sie und vermehren sich. Sie sind damit Produzenten der organischen Masse am Anfang einer Nahrungskette und somit wichtig für das Leben aller Meeresorganismen: Sie liefern Nahrung für kleine Tiere (Sekundärproduktion), die wiederum als Nahrungsbasis die Existenz großer Organismen (Fische, Vögel) ermöglichen. Neben **Mikroalgen** leben im Meer auch **Makroalgen** (Grünalgen, wie Meersalat; Braun- und Rotalgen). Sie sind meist am Boden festgewachsen und kommen im belichteten Wasserbereich bis 20 m Tiefe vor. Oft finden sie sich abgerissen im Gespül am Flutsaum. Da sie neben einer möglichen Geruchsbelästigung (bei Fäulnis) die Meereswasserqualität meist nicht weiter beeinträchtigen, werden sie bei unserer Untersuchung nicht berücksichtigt.

