



Algenreport

des Algenfrüherkennungssystems

vom 10.8.2011

Nordsee

Die aktuelle Situation

Am 09.08.2011 wurden an 16 Stellen der Nordsee Wasserproben genommen (siehe Karte). Durch das nach wie vor windige Wetter ist die oberflächennahe Wasserschicht weiterhin durchmischt, die Wassertemperatur allerdings etwas angestiegen. Die Anzahl an Mikroalgen hat etwas zugenommen, es wurden insgesamt aber weiterhin nur wenige Arten beobachtet. Im gesamten Probenahmegebiet sind nach wie vor, untypisch für diese Jahreszeit, die Kieselalgen die am zahl- und artenreichsten vorkommende Gruppe.

Südwestlich **Eiderstedts** bis **Helgoland** finden sich Kieselalgen in mittleren Anzahlen, vor allem die *Dosen-Kieselalge*, die *Kleine Walzen-Kieselalge* und bei Helgoland zusätzlich die *Borsten-Kieselalge*. Zweigeißelalgen und kleine Flagellaten waren kaum vertreten und es fanden sich nur vereinzelt Kolonien der Schaumalge

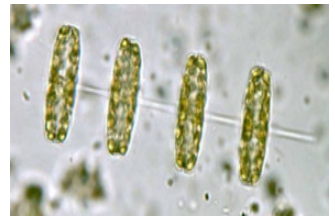
Im äußeren Bereich der **Nordfriesischen Inseln** waren wenige Kieselalgenarten vertreten, vor allem die *Röhren-Kieselalge* und die *Cerataulina-Kieselalge*. Im inneren Bereich dagegen war die Artenvielfalt höher, hier fanden sich unter anderen die *Scheiben-Kieselalge* und die *Guinard-Kieselalge*, aber auch die *Odontella-Kieselalge*. Kleine Flagellaten und Zweigeißelalgen traten nur sporadisch auf.

Die *Schaumalge* und das *Meeresleuchtierchen* wurden im Gesamtgebiet bisher nur an einigen wenigen Stellen in geringen Anzahlen beobachtet.

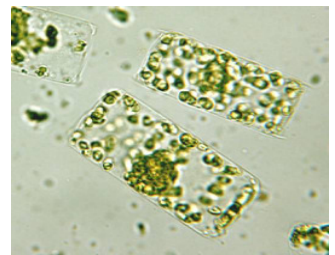
Auf die Badewasserqualität haben die beobachteten Mikroalgenarten

bzw. ihre Konzentrationen keinen negativen Einfluss.

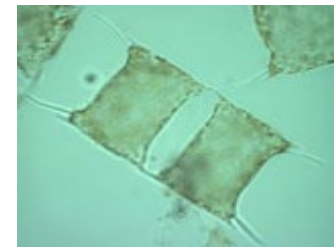
Scheiben-
Kieselalge
(*Thalassiosira
rotula*)
Ø = 50µm



Cerataulina-
Kieselalge
(*Cerataulina
pelagica*)
Ø = 20 µm



Odontella-
Kieselalge
(*Odontella
sinensis*)
L = 300 µm



Kleine Walzen-Kieselalge
(*Leptocylindrus minimus*) Ø = 5 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 Massenenwicklung 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.

