



Algenreport

des Algenfrüherkennungssystems

vom 27.7.2011

Nordsee

Die aktuelle Situation

Am 25.07.2011 wurden an 16 Stellen der Nordsee Wasserproben genommen (siehe Karte). Das kühle, regnerische und windige Wetter am Wochenende vor der Probennahme hat dazu geführt, dass die oberflächennahe Wasserschicht weiterhin durchmischt und die Wassertemperatur gesunken ist. Die Anzahl an Mikroalgen ist weiterhin gering und es wurden insgesamt nur wenige Arten beobachtet. Im gesamten Probenahmegebiet sind nach wie vor die Kieselalgen die am zahl- und artenreichsten vorkommende Gruppe.

Südwestlich **Eiderstedts** bis **Helgoland** finden sich Kieselalgen in geringen Anzahlen, beispielsweise die *Röhren-Kieselalge*, die *Guinard-Kieselalge* und bei Helgoland die *Ketten-Kieselalge*. Das *Meeresleuchtierchen*, Zweigeißelalgen und kleine Flagellaten waren kaum vertreten.

Im Bereich der **Nordfriesischen Inseln** waren wenige Kieselalgenarten, vor allem die *Röhren-Kieselalgen*, die *Guinard-Kieselalge* und nördlich von Sylt die *Große Walzen-Kieselalge* in sehr geringen Anzahlen vertreten. Kleine Flagellaten und Zweigeißelalgen traten nur noch sporadisch auf.

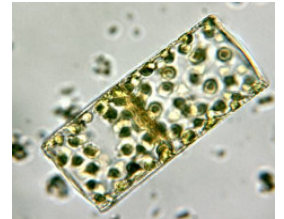
Die *Schaumalge* und das *Meeresleuchtierchen* wurden im Gesamtgebiet bisher nur an einigen wenigen Stellen in geringen Anzahlen beobachtet.

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

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



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



Ketten-
Kieselalge
(*Lauderia*
annulata)
Ø = 30µm



Große Walzen-Kieselalge
(*Leptocylindrus*
danicus)
Ø = 10 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 Massenentwicklung 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.

