

# Algenreport

## des Algenfrüherkennungssystems

vom 11.09.2015

Nordsee

### Die aktuelle Situation

Am 09.09.2015 wurden an 17 Stellen der Nordsee Wasserproben genommen (siehe Karte unten rechts). Die Wassertemperatur hat in den letzten 2 Wochen deutlich abgenommen und liegt nun zwischen 16 und 17°C.

Im Küstenmeer vor **Dithmarschen** finden sich nur wenig **Röhren-** und **Odontella-Kieselalgen**.

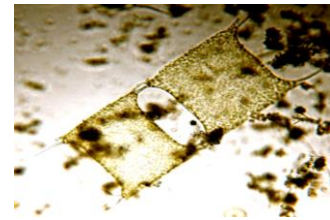
In der Nordsee bei **Eiderstedt** bis zur Südspitze **Amrums** sind Artenvielfalt und Zellzahlen der Kieselalgen am größten. Es treten die **Röhren-**, die **Odontella-**, die **Walzen-**, die **Spindel-** und die **Guinard-Kieselalge** auf.

Im Bereich der **Nordfriesischen Inseln** finden sich neben der **Kleinen Walzen-** und der **Röhren-Kieselalge** auch Zweigeißelalgen, wie die **Hörner-** und die **Mandelförmige Zweigeißelalge**.

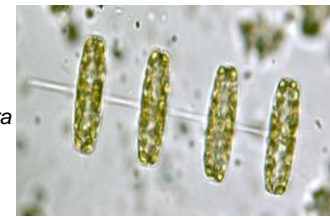
Die **Schaumalge** und **das Meeresleuchttierchen** treten nur noch selten auf.

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

Odontella-Kieselalge  
(*Odontella sinensis*)  
L = 0,15mm



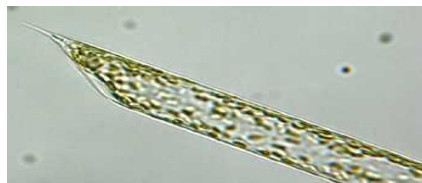
Scheiben-Kieselalge  
(*Thalassiosira rotula*)  
Ø = 0,05mm



Mandelförmige-Zweigeißelalge  
(*Prorocentrum micans*)  
L = 0,05mm



Kleine Walzen-Kieselalge (*Leptocylindrus minimus*)  
Ø = 0,005 mm



Röhren-Kieselalge (*Rhizosolenia imbricata*)  
L = 0,2mm



Hörner-Zweigeißelalge (*Ceratium furca*)  
L = 0,1mm

### 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 CO<sub>2</sub> 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.

