

Algenreport

des Algenfrüherkennungssystems

vom 7.9.2016

Ostsee

Die aktuelle Situation

Vom 2. bis 4. September 2016 hat die Wasserschutzpolizei für das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) in den Ostseeküstengewässern an 20 Stellen zwischen **Flensburg** und **Lübeck-Travemünde** Wasserproben entnommen. Wie sich bereits in den Ende August aus dem Küstenabschnitt zwischen **Fehmarn** und **Lübeck-Travemünde** entnommenen 7 Proben abzeichnete, wurden auch Anfang September im gesamten Bereich entlang der schleswig-holsteinischen Ostseeküste kaum noch **Blualgen** beobachtet. Fortlaufende Informationen über die räumliche Verteilung von oberflächennahen Blualgenansammlungen in den Küstengewässern veröffentlicht das **Institut für Ostseeforschung Warnemünde**:
<http://www.io-warnemünde.de/satellitenaufnahmen.html>

Kieselalgen sind in allen Proben vorherrschend. Während in der **Flensburger Förde** hohe Anzahlen der kettenförmigen **Spindelförmigen Kieselalge** vertreten waren, verändert sich das Artenspektrum Richtung Süden. Dort herrschen zwischen **Fehmarn** und **Lübeck-Travemünde** verschiedene **Röhren-Kieselalgenarten** vor. Jahreszeitlich typisch werden auch **Hörner-Zweigeißelalgenarten** in mittleren Anzahlen beobachtet. Diese haben die besondere Fähigkeit zur Biolumineszenz. Bei weiterer Zunahme dieser Arten kann in windstillen Nächten das Phänomen des Meeresleuchtens auftreten. Bei der derzeit auch vertretenen **Mandelförmigen Zweigeißelalge** ist diese Fähigkeit jedoch noch nicht nachgewiesen worden.

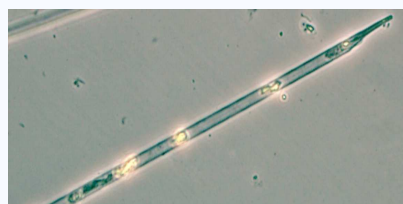
Informationen zum Thema Badegewässerqualität des Landes Schleswig-Holstein sind im Internet erhältlich unter:
<http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/B/badegewaesser.html>



Mandelförmige
Zweigeißelalge
L = 50µm
(*Prorocentrum
micans*)



Fädige Blualge Ø = 13µm, L
> 1mm (*Nodularia spumigena*)



Teilaufnahme Schmale Röhren-Kieselalge
Ø = 8µm (*Proboscia alata*)



Röhren-Kieselalge Ø x L = 25 x 80 µm
(*Dactyliosolen fragilissima*)



Spindelförmige Kieselalge
B x L = 3 x 120 µm
(*Pseudo-nitzschia pseudodelicatissima*)



Hörner-
Zweigeißelalge
L = 120µm
(*Ceratum tripos*)

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.

Maßstab: 1 µm = 0,001mm

