

# Algenreport

## des Algenfrüherkennungssystems

vom 8.8.2016

Ostsee

### Die aktuelle Situation

Am 4. und 5. August 2016 hat die Wasserschutzpolizei für das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) in den Ostseeküstengewässern an 15 Stellen zwischen **Eckernförde** und **Lübeck-Travemünde** Wasserproben entnommen.

Die mikroskopische Analyse ergab, dass die Proben nur wenige Mikroalgenarten enthalten. Am zahlreichsten vertreten sind einige **Röhren-Kieselalgenarten**.

Das Vorkommen der **Fädigen Blaualgen** ist mit Einsetzen des windigen Wetters wieder zurückgegangen. Dennoch finden sich in den Proben vereinzelt die typischen Flocken, die durch ineinander verknäuelte Blaualgenfäden entstehen.

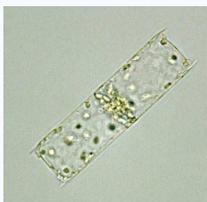
Bei dem derzeitig vorherrschenden windigen Wetter ist nicht mit oberflächennahen Blaualgenansammlungen zu rechnen, da die fortschreitende Durchmischung einen Verdünnungseffekt bewirkt. Vor einer Woche waren küstenfern noch die typischen Ansammlungen zu entdecken. Das **Institut für Ostseeforschung Warnemünde** veröffentlicht aktuelle Fernerkundungsaufnahmen zum Thema, sofern die Wolkenbedeckung die Messung durch den Satellitensensor zulässt (<http://www.io-warnemünde.de/satellitenaufnahmen.html>).

Bräunlich-gelbe Ansammlungen von Blaualgen an der Wasseroberfläche entstehen bei schwachem Wind durch Auftreiben der Fäden. Mit den Wasserströmungen können die Ansammlungen aus den vorgelagerten küstenfernen Seegebieten auch relativ kurzfristig vor unsere Küsten verdriftet und dort mit bloßem Auge erkannt werden.

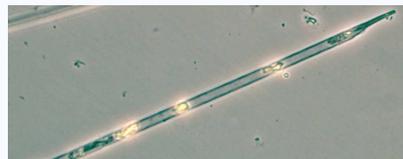
Einige der in der Ostsee vorkommenden Arten zählen zu den potentiell toxischen Arten und eine Art gilt als toxisch, weshalb man sich im Fall von sichtbaren Blaualgenansammlungen im Wasser vor Ort informieren sollte.

**Informationen zum Thema Badegewässerqualität des Landes Schleswig-Holstein und Empfehlungen zum Verhalten bei erhöhtem Blaualgenvorkommen sind im Internet erhältlich unter:**

<http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/B/badegewaesser.html>



links:  
Cerataulina-Kieselalge  
Ø = 12µm  
(*Cerataulina pelagica*)



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



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



Fädige  
Blaualge  
B = 6µm  
(*Dolichospermum*)



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

### 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.

Maßstab: 1µm = 0,001mm

