



# Algenreport

## des Algenfrüherkennungssystems

vom 03.7.2015

Ostsee

### Die aktuelle Situation

Vom 29. Juni bis 1. Juli 2015 wurden vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume im Rahmen der monatlichen Monitoringfahrt Wasserproben an 12 Stellen zwischen Kiel und Lübeck-Travemünde entnommen.

Die Küstengewässer südlich Kiel sind derzeit vorwiegend von sehr kleinen Mikroalgenarten in mittleren Dichten besiedelt. Kieselalgen sind kaum, Zweigeißelalgen nur gering vertreten. Daneben treten, jahreszeitlich typisch, nun die *fädigen Blaualgen* stellenweise vermehrt auf. So werden sie in der **Lübecker Bucht** in mittleren Anzahlen beobachtet, die übrigen Küstenabschnitte einschließlich östlich Fehmarn wiesen niedrige Anzahlen auf.

Mit einsetzendem sommerlichen Wetter und windstillen Bedingungen, können sich die *fädigen Blaualgen* in den oberflächennahen Wasserbereichen anreichern. Je nachdem wie lange die windarmen Wetterlagen andauern, können sich dann mit der Zeit direkt im Bereich der Wasseroberfläche deutlich sichtbare Algenfelder ausbilden. Diese Algenfelder können dann mit dem oberflächennahen natürlichen Ausstrom aus der zentralen Ostsee auch in die westliche Ostsee, und je nach Strömungsrichtung, auch Richtung Küste verdriftet werden.

Die für die nächsten Tage angesagten hochsommerlichen Wetterbedingungen sind förderlich für die geschilderten Entwicklungen und können innerhalb weniger Tage ablaufen. Fädige Blaualgen gehören zu den potentiell toxischen Mikroalgenarten. Bei einem mit bloßem Auge erkennbarem hohem Vorkommen, sollten Badende bestimmten Empfehlungen folgen. Ein Vorkommen und die Einschätzung kann nur direkt Vor-Ort geschehen. 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>



Fädige Blaualge  $\varnothing = 5\mu\text{m}$   
(*Aphanizomenon*) Teilaufnahme

Maßstab:  $1\mu\text{m} = 0,001\text{mm}$



Kleiner Flagellat (rechts)  
(*Teleaulax acuta*)  
L =  $15\mu\text{m}$



Hörner-  
Zweigeißelalge  
(*Ceratum tripos*)  
L =  $120\mu\text{m}$



Fädige Blaualge  
(*Anabaena*)  
B =  $6\mu\text{m}$

### 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  $\text{CO}_2$  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.

