

# Algenreport

## des Algenfrüherkennungssystems

vom 8.9.2017

Ostsee

### Die aktuelle Situation

Vom 2. bis 4. September 2017 wurden von der Wasserschutzpolizei im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Wasserproben an **20 Stellen der Ostseeküste** zwischen **Flensburg** und **Lübeck-Travemünde** entnommen.

Die relativ freundliche Wetterlage der vergangenen Tage blieb offensichtlich ohne deutliche Effekte auf das Wachstum der Mikroalgen in den Küstengewässern Schleswig-Holsteins. In den Förden von **Flensburg** und **Kiel**, sowie in der **Lübecker Bucht** waren zwar **Röhren-Kieselalgen** und **Hörner-Zweigeißelalgen** immer noch relativ häufig, insgesamt gesehen, ist jedoch ein rückläufiger Trend des Mikroalgenvorkommens zu verzeichnen. Dieser kündigt schon jetzt den Übergang der sommerlichen zur herbstlichen Mikroalgenbesiedelung an.

**Fädige Blaualgen** sind überraschenderweise immer noch in den Proben im Küstenbereich von **Ostholstein** vertreten. Jedoch liegen die Anzahlen weiterhin im unteren und damit unauffälligen Bereich.

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

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



Fädige  
Blaualge  
B = 6µm  
(*Dolichospermum*)



Hörner-Zweigeißelalge  
L = 300 µm (*C. fusus*)



Röhren-Kieselalge  
Ø = 25µm (*Ditylum brightwellii*)



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



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 Massentwicklung 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: 1 µm = 0,001mm

