

# Algenreport

## des Algenfrüherkennungssystems

vom 11.8.2017

Ostsee

### Die aktuelle Situation

Am 08. und 09. August 2017 wurden von der Wasserschutzpolizei im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Wasserproben an **19 Stellen der Ostseeküste** zwischen **Flensburg** und **Lübeck-Travemünde** entnommen.

Die Besiedelung der Küstengewässer mit sommerlichen Mikroalgen ist derzeit regional sehr heterogen. Zwar dominieren immer noch stäbchenförmige **Kieselalgenarten** in zum Teil hohen Anzahlen. Auch **Zweigeißelalgen** finden sich nun, der Jahreszeit entsprechend, stellenweise häufiger. **Fädige Blaualgen** haben im Küstenabschnitt zwischen **Heiligenhafen** und **Travemünde** im Vergleich zu Ende Juli zwar deutlich zugenommen. Im Vergleich zu früheren Jahren zu entsprechender Jahreszeit liegen die Anzahlen derzeit noch erfreulich niedrig. Die kurzfristige Verdriftung von weiteren **fädigen Blaualgen** in unsere Küstengewässer wäre unter entsprechenden Strömungs- und Wetterbedingungen jedoch noch möglich.

Neben den stäbchenförmigen **Röhren-Kieselalgen** hatte sich in der **Flensburger Förde** eine Algenblüte der harmlosen **Cerataulina-Kieselalge** entwickelt. Mit einer weiteren Vermehrung dieser Art ist dort nicht mehr zu rechnen. Die Chance, im August das eindrucksvolle Phänomen des Meeresleuchtens erleben zu können, wächst derzeit, denn die spätsommerlichen **Hörner-Zweigeißelalgen** nehmen seit Ende Juli zu. Die Beobachtung dieses Phänomens gelingt übrigens Nachts, bei relativ windstillen Wetterbedingungen, am Besten. Im Bereich des **Eckernförder Hafens** wurden dafür bereits entsprechend hohe Anzahlen der **Hörner-Zweigeißelalgen** erreicht, in der **Kieler Innenförde** liegen die Anzahlen noch im mittleren Bereich. Von einer weiteren Zunahme ist auszugehen.

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

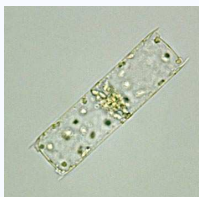
Informationen zu Badegewässerqualität unter: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/B/badegewaesser.html>



Fädige  
Blaualge  
B = 6µm  
(*Dolichospermum*)



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



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



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



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



Kieselalge  
Ø 100µm (*Asterionella*)

### 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

