

# Algenreport

## des Algenfrüherkennungssystems

vom 10.7.2020

Ostsee

### Die aktuelle Situation

Vom 3. bis 6. Juli 2020 wurden von der Wasserschutzpolizei im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) 25 Wasserproben an 21 Stellen (s. Karte) der Ostseeküstengewässer zwischen **Flensburg** und **Lübeck-Travemünde** entnommen.

Die Mikroalgenpopulation entlang der Küste wird durch wenige Arten charakterisiert. Die stäbchenförmige **Cerataulina-Kieselalge** und die typisch sommerlichen Zweigeißelalgenarten wie **Hörner-Zweigeißelalgen** und **Linsenförmige Zweigeißelalge** kommen nahezu überall in mittleren Anzahlen vor. Die harmlose **Cerataulina-Kieselalge** erreicht in der **Flensburger Förde** sehr hohe Anzahlen („Algenblüte“).

**Fädige Blaualgen** gehören ebenfalls zum typischen sommerlichen Plankton. Sie sind derzeit entlang der schleswig-holsteinischen Ostseeküste vermehrt in den äußeren Bereichen der nördlichen Förden und Buchten sowie in der **Lübecker Bucht** feststellbar.

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

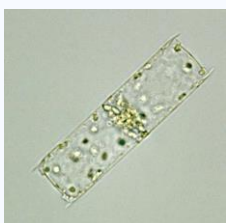
Informationen zu Badegewässerqualität unter: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/B/badegewaesser.html>



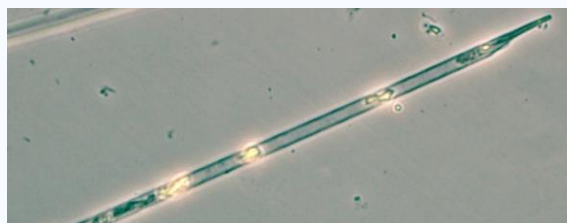
Fädige  
Blaualge  
B = 6µm  
(*Dolicho-  
spermum*)



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



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



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



Linsenförmige Zweigeißel-  
alge Ø = 20µm  
(*Prorocentrum cordatum*)



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: 1µm = 0,001mm

