

Algenreport

des Algenfrüherkennungssystems

vom 24.7.2019

Ostsee

Die aktuelle Situation

Vom 19. bis 23. Juli 2019 wurden von der Wasserschutzpolizei im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Wasserproben an insgesamt 20 Stellen (s. Karte) zwischen **Flensburg** und **Lübeck-Travemünde** entnommen.

Der nördliche und südliche Küstenabschnitt weisen unterschiedliche Mikroalgenpopulationen auf. Der nördliche Bereich ist charakterisiert durch das Vorkommen von **Zweigeißelalgenarten**, im südlichen Bereich treten immer noch **Röhren-Kieselalgen** und neben **Zweigeißelalgenarten** auch zunehmend **Fädige Blaualgen** auf. **Zweigeißelalgen** können in sehr hohen Anzahlen bräunlich-rote Wasserverfärbungen hervorrufen. Die **Fädigen Blaualgen** gehören zum typischen sommerlichen Plankton.

Allgemeine Information zum Thema **Fädige Blaualgen**: Unter windarmen Wetterbedingungen reichern sich die **fädigen Blaualgen** mit der Zeit kontinuierlich unter und an der Wasseroberfläche an. Außerdem können Strömungen die Verdriftung in die Uferbereiche verursachen. Diese Prozesse können rasch und innerhalb weniger Tage ablaufen! Die Eigenschaft der potentiellen Giftigkeit einiger **Fädiger Blaualgen**, erfordert umsichtiges Verhalten bei Auftreten eines erkennbaren Massenvorkommens. Eine Einschätzung der aktuellen Situation kann jedoch nur direkt vor-Ort geschehen.

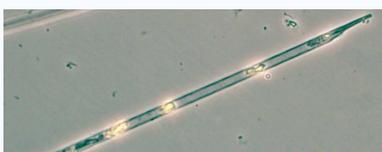
Informationen zum Thema Badegewässerqualität des Landes Schleswig-Holstein und Empfehlungen zum Verhalten bei erhöhtem Blaualgenvorkommen sind im Internet erhältlich unter:

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

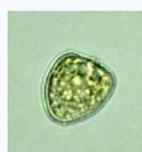
Auf die Badewasserqualität haben die derzeit beobachteten Mikroalgen bzw. ihre Konzentrationen keinen negativen Einfluss.



Dreieckige Zweigeißelalge
L = 25µm
(*Heterocapsa triquetra*)



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



Linsenförmige Zwei-
geißelalge Ø = 20µm
(*Proocentrum cordatum*)

Rechts:
Fädige Blaualge
(*Nodularia
spumigena*)
B (des
Filaments)
= 12 µm



Mandelförmige
Zweigeißelalge
L = 55µm
(*Proocentrum
micans*)



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



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

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 CO₂ 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

