

Algenreport

des Algenfrüherkennungssystems

vom 8.8.2019

Ostsee

Die aktuelle Situation

Vom 02. bis 04. August 2019 wurden von der Wasserschutzpolizei im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Wasserproben an insgesamt 17 Stellen (s. Karte) zwischen **Flensburg** und **Lübeck-Travemünde** entnommen.

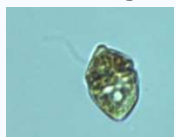
Im Vergleich zu Ende Juli hat sich die Mikroalgensituation deutlich geändert. Einige **Zweigeißelalgenarten** sind regional immer noch zahlreich. Die Anzahlen der bisher vorkommenden **Röhren-Kieselalgen** sind insgesamt jedoch zurückgegangen, und wurden stellenweise durch andere **Kieselalgenarten** ersetzt. Im **Flensburger Hafen** führte eine Algenblüte der **Rippen-Kieselalge** bereits zu einer Dunkel-Braunfärbung des Wassers. Zwischen **Fehmarn-Sund** und **Lübecker Bucht** wurden neben den **Zweigeißelalgen** erhöhte Anzahlen an **Fädigen Blaualgen** festgestellt. Hier sind offensichtlich Anteile der vor einiger Zeit in der zentralen Ostsee entstandenen oberflächennahen **Blaualgen-Ansammlungen** mit der Strömung in die Bereiche der schleswig-holsteinischen Küstengewässer gelangt.

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.

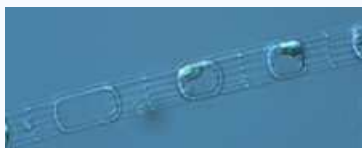
Informationen zum Thema Badegewässerqualität des Landes Schleswig-Holstein und Empfehlungen zum Verhalten bei erhöhtem Blaualgenvorkommen sind im Internet erhältlich unter:

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

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



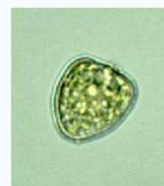
Dreieckige Zweigeißelalge
L = 25µm
(*Heterocapsa triquetra*)



Rippen-Kieselalge, Ø = 12µm,
(*Skeletonema marinoi*)



Röhren-Kieselalge Ø = 20 µm
(*Dactyliosolen fragilissima*)



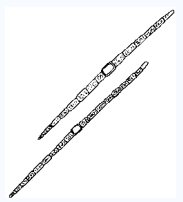
Linsenförmige
Zweigeißelalge Ø = 20µm
(*Prorocentrum cordatum*)



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



Hörner-Zweigeißelalge
L = 120 µm (*C. tripos*)



Fädige Blaualge
(*Aphanizomenon*)
B = 5 µm



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

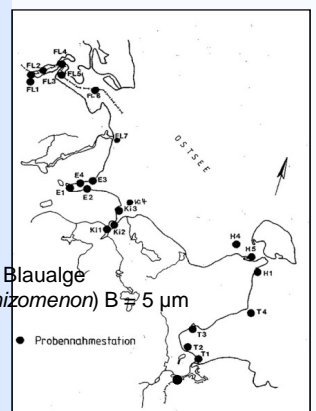
Was sind Algen?

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



Fädige Blaualge
(*Aphanizomenon*) B = 5 µm