Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr







ACHTUNG! BLAUALGEN!

Die Bremer Badeseen sind im Sommer ein beliebtes Ausflugsziel. Sie bieten Erholung und Badespaß für alle. Manchmal ist das Vergnügen jedoch getrübt: nämlich dann, wenn Blaualgen auftreten.

Was sind Blaualgen?



Badesee mit massiver Blaualgenblüte

Anders als der Name vermuten lässt, sind Blaualgen keine Algen, sondern Bakterien, die aufgrund ihrer bläulichgrünlichen Farbe auch **Cyanobakterien** genannt werden. Es gibt weit mehr als 1000 verschiedene Arten. Blaualgen in Badeseen sind Bestandteil des Phytoplanktons, das heißt der im Wasser schwebenden pflanzlichen Kleinstlebewesen.

Genau wie Pflanzen nutzen Blaualgen Kohlendioxid zum Wachsen. Dazu benötigen sie unter anderem Sonnenenergie und Wasser, Sauerstoff wird freigesetzt. Sind die Bedingun-

gen günstig, können sich Blaualgen in kürzester Zeit massenhaft vermehren. Treibt der Wind sie an den Badestrand, ist Vorsicht geboten.

Wie erkenne ich Blaualgen?

Oft kann man schon mit bloßem Auge erkennen, wenn Blaualgen in hohen Konzentrationen in einem Badesee vorkommen. Einige Gattungen können an der Oberfläche zu Wasserblüten auftreiben

oder "aufrahmen". Das Wasser ist dann zum Teil intensiv oliv-grünlich bis blau-grünlich gefärbt. Andere Gattungen bilden charakteristische Flocken. Oft hat das Wasser einen leicht muffigen Geruch.

Blaualgen können in Abhängigkeit von der Windrichtung in bestimmten Gewässerbereichen gehäuft vorkommen, verdriften jedoch beim Wechsel der Windrichtung meist sehr schnell, zum Teil innerhalb weniger Stunden. Daher kann auch am Badestrand ein Blaualgenteppich schnell erscheinen und sich ebenso schnell wieder auflösen.



Typische Blaualgenflocken

Gefährden Blaualgen die Gesundheit?

Einige Blaualgen-Gattungen scheiden Gifte (sogenannte Toxine) aus. Wenn sich durch massenhaftes Vorkommen von Zellen Blaualgenblüten ausbilden, kann für Badende ein Gesundheitsrisiko bestehen. Beim direkten Hautkontakt mit belastetem Wasser können Haut- und Schleimhautrei-



zungen, allergische Reaktionen, Bindehautentzündungen und Ohrenschmerzen auftreten. Das Verschlucken von belastetem Wasser kann zu Durchfallerkrankungen führen. Auch Atemwegserkrankungen sind möglich.

Eine besondere Risikogruppe sind im Uferbereich der Badestelle spielende Kleinkinder im Krabbelalter. Aufgrund ihres Spielverhaltens und durch häufigen Hand-Mund-Kontakt können sie unbeabsichtigt größere Mengen Sand und Wasser aufnehmen. Aber auch ältere

> Liebe Bürgerinnen und Bürger! In diesem See treten derzeit vermehrt ualgen (Cyanobakterien) auf. Diese könne

utreizungen und allergische Reaktionen

Schlieren von Blaualgen

Kinder können beim Toben im Flachwasserbereich größere Wassermengen verschlucken.

Was kann ich tun, um Gefährdungen zu vermeiden?

- Achten Sie auf die Warnschilder, denn nicht immer sind "Blaualgenblüten" gut zu erkennen.
- Meiden Sie die Bereiche, in denen Sie ungewöhnliche Wasserverfärbungen feststellen, die aussehen wie "Ölfilme", grünlich bis bläulich gefärbt sind oder in denen das Wasser leicht muffig riecht.
- Vermeiden Sie den unmittelbaren Kontakt, indem Blaualgenwarnschild Sie sich nicht in Bereichen mit besonders hohen
 - Blaualgen-Konzentrationen aufhalten. Wenn Sie knietief im Wasser stehen und Ihre Füße kaum noch sehen können, ist die Algendichte hoch. Da es sich um eine Blaualgenblüte handeln könnte, sollten Sie nicht baden gehen.
- Sprechen Sie Kinder oder deren Eltern an, die trotz Warnschildern am und im Wasser spielen.
- Informieren Sie die DLRG, die Umweltbehörde oder das Gesundheitsamt, wenn Sie ein Anzeichen für Blaualgen entdecken und noch keine Schilder aufgestellt sind.



Trübung des Wassers

Wie ist die Situation in den Bremer Badeseen?

Im Rahmen früherer Untersuchungen zur Blaualgenentwicklung zeigte sich, dass sich Blaualgen grundsätzlich bei hohen Wassertemperaturen besser entwickeln (obwohl es auch schon bei geringeren Temperaturen zu Blüten kommen kann). Generell können die unterschiedlichsten Umwelteinflüsse wie Wassertemperatur, Sonneneinstrahlung, Wärme, Regen oder Wind die Blaualgenvermehrung in kürzester Zeit beeinflussen, so dass eine Blaualgenblüte praktisch nicht vorhergesagt werden kann. Grundsätzlich können Blaualgen in allen Bremer Badeseen auftreten. In den letzten Jahren kamen sie hin und wieder an mehreren Badeseen vor, wie zum Beispiel dem Mahndorfer See, dem Waller Feldmarksee oder dem Sodenmattsee. Ein Badeverbot musste deswegen jedoch bisher nicht ausgesprochen werden.

Was machen wir zu Ihrer Sicherheit?

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und das Gesundheitsamt Bremen kontrollieren regelmäßig während der Badesaison von Mitte Mai bis Mitte September die Badeseen. Zusätzlich beobachtet die DLRG vor Ort die Situation und informiert die Behörde, wenn der Verdacht einer starken Blaualgen-Entwicklung besteht. Wird vor Ort eine Zunahme von Blaualgen vermutet, so werden Wasserproben entnommen und noch am gleichen Tag unter dem Mikroskop untersucht. Bestätigt sich der Verdacht, werden in Abstimmung zwischen dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und dem Gesundheitsamt Bremen Warnschilder an den Badestellen aufgestellt, gegebenenfalls wird ein Badeverbot ausgesprochen.

Wo finde ich weitere Informationen?

- Auf den Seiten "Baden in Bremen" des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr (www.bauumwelt.bremen.de) finden Sie alle Informationen zur Lage und Qualität des Badegewässers, den Wassertemperaturen und weiteren aktuellen Messergebnissen wie auch zu besonderen Vorkommnissen wie Blaualgenblüten oder Badeverboten.
- Auf den Seiten des Gesundheitsamtes (<u>www.gesundheitsamt.bremen.de</u>) erhalten Sie weitere Infos zu den Bremer Badeseen.
- Der telefonische Ansagedienst des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr gibt tagesaktuelle Infos zu den Badeseen unter der Telefonnummer 0421 361 5500.

Wen kann ich ansprechen?

Gesundheitsamt Bremen
- Umwelthygiene Horner Str. 60-70
28203 Bremen
Telefon: 361 - 1 55 13

umwelthygiene@gesundheitsamt.bremen.de www.gesundheitsamt.bremen.de

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
- Oberflächenwasserschutz, kommunale Abwasserbeseitigung -Ansgaritorstr. 2, 28195 Bremen

Telefon: 361 - 89282

britta.freiheit@umwelt.bremen.de www.bauumwelt.bremen.de