

## „Burgunderblut“ im Wörthersee

### Die Erscheinungsformen der Burgunderblutalge *Planktothrix rubescens*

Große Aufregung rund um den Wörthersee herrscht beinahe jedes Jahr im **Frühjahr** und im **Herbst**. Im Uferbereich erscheint der See **rot** gefärbt. Unter bestimmten Witterungsbedingungen aber kann dieses Phänomen auch in der warmen Jahreszeit die Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Die Erklärungsversuche der Beobachter reichen von ausgelaufener „Bootsfarbe“ bis hin zu „Fischblut“ oder „Entsorgung von Osterschinken“. Tatsächlich handelt es sich um eine Algenart, die vorwiegend in tieferen und kühleren Bereichen des Sees vorkommt. Ihr Name ist:

#### ***Planktothrix rubescens* bzw. „Burgunderblutalge“**

Sie zählt trotz der rötlichen Farbe zu den Blaualgen (Cyanophyceen). Ihre Farbe erhält sie von einem zusätzlichen Photosynthese-Pigment, dem Phycoerythrin, das die Art befähigt, den Schwachlichtbereich in der Tiefe zu nutzen.

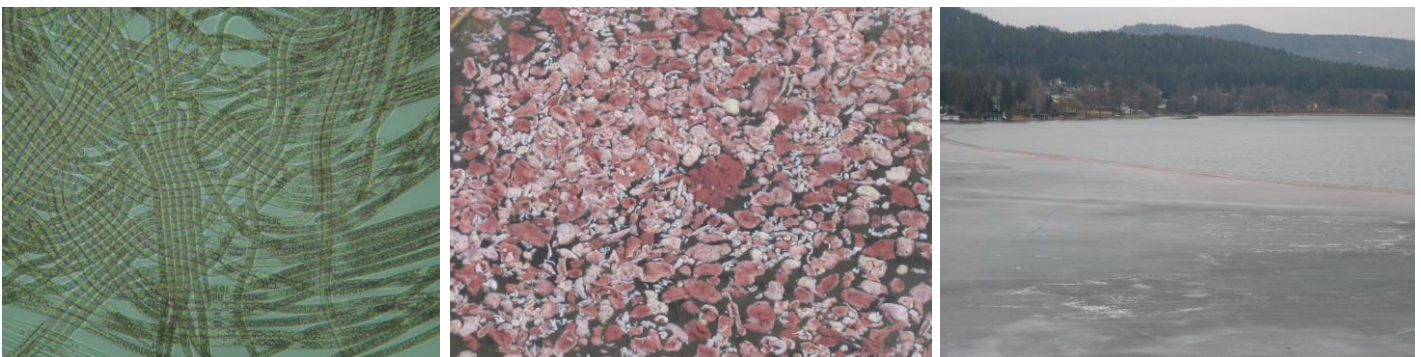
Die Algenzellen bilden fädige Kolonien von mehreren Millimeter Länge. Die Zellfäden bewegen sich mit Hilfe von gasgefüllten Vakuolen. Dadurch können sie sich während der warmen Jahreszeit bzw. bei zu hoher Lichtintensität und Wassertemperatur in den bevorzugten tieferen und kühleren Wasserschichten (8 - 15 m Tiefe und 10 – 15 °C) des Sees ansammeln.

Bei niederen Wassertemperaturen tritt *Planktothrix rubescens* von Herbst bis zum Frühjahr über die Wassersäule verteilt auf. Aufgrund ihrer Fähigkeit geringe Lichtintensitäten zu nutzen und nicht zuletzt aufgrund der zu dieser Jahreszeit fehlenden Konkurrenz um die Nährstoffressourcen, werden die Nährstoffe fast ausschließlich in Planktothrix-Biomasse gebunden.

Üblicherweise zieht sich die Burgunderblutalge rechtzeitig zu Beginn der **Badesaison** in tieferes Wasser zurück. Jedoch können langanhaltende Bewölkung und Niederschlag dazu führen, das rötliche Flecken ausnahmsweise auch im Sommer an der Wasseroberfläche zu beobachten sind.

#### **Rotfärbung des Wassers bzw. des Eises**

Mit der Wasserzirkulation und mit Hilfe von Gasbläschen, die beim Abbau abgestorbener Algenzellen entstehen, gelangen die Zellfäden an die Wasseroberfläche. An der Seeoberfläche können sie vom Wind zu dichten roten Algentepichen zusammengetrieben werden. Bei Eisbedeckung bleiben die Zellenfäden am Eis hängen und färben das Eis rot.



Ihren deutschen Namen verdankt die Alge der Tatsache, dass das Phänomen der Rotfärbung einst im Schweizer Murtensee beobachtet wurde. Die Gegend um den See war im **Jahr 1476** Schauplatz der Schlacht bei Murten. Die Eidgenossen siegten und töteten rund 10.000 Burgunder. Als sich der See dann rot färbte, war es naheliegend dieses Phänomen mit dem Blut der gefallenen Burgunder in Verbindung zu bringen.