

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: StR Steimer

Leitfach: Chemie

Rahmenthema: **Biologisch-chemische Analyse des Tegernsees und angrenzender Gewässer**

Zielsetzung des Seminars:

Zur Analyse von Gewässern steht Biologen, v.a. Ökologen, und Chemikern eine Vielzahl an Methoden zur Verfügung. Dazu zählen neben der quantitativen Messung von Ionenkonzentrationen, der Bestimmung von vorkommenden Organismen auch physikalische Methoden wie Leitfähigkeitsprüfungen, pH-Wert- und Temperaturmessungen.

Die Schüler werden in Methoden der Gewässeranalyse eingeführt und führen eigenständige Datenerhebungen hinsichtlich ausgewählter Aspekte durch.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Ermittlung des Nitrat-Eintrags in die Weißach
2. Kartierung der Flora des Tegernsee-Ufers
3. Analyse der ökologischen Wasserqualität zweier Bäche anhand von Zeigerorganismen
4. Bestimmung des Sauerstoffgehalts im Tegernsee zu verschiedenen Jahreszeiten
5. Einfluss des Wetters auf im Tegernsee vorkommende Algenarten
6. Physikalisch-chemischer Vergleich von verschiedenen Zuläufen des Tegernsees

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Der Schwerpunkt des Seminars liegt auf der praktischen Durchführung von Experimenten. Dazu ist ein systematisches Vorgehen und vor allem sehr vorausschauende Planung der SchülerInnen notwendig.

Sollte sich im Verlauf des Seminars herausstellen, dass das Konzept erheblich verändert werden muss, so ist dies in Absprache mit der Schulleitung möglich.