

Schwarzer See

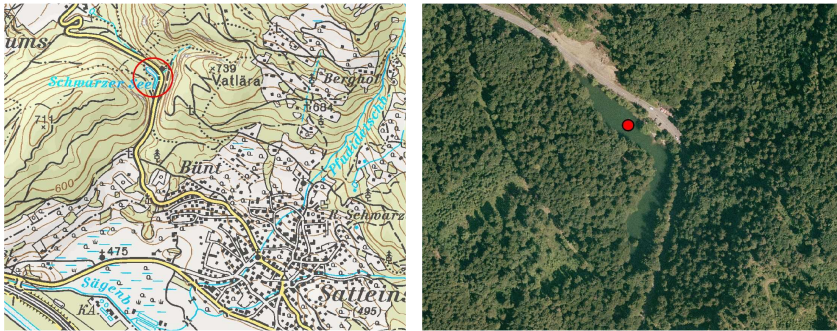


Abbildung: Übersichtsplan, Lage der Probenstelle

Letzte Untersuchung

Probenahme:	16.09.2008
Uhrzeit:	11:45 – 12:15
Witterung:	bewölkt
Wind:	windstill
Lufttemperatur:	12°C
Sichttiefe:	4,6 m
maximale Tiefe:	4,8 m
Beprobung in:	0 m, 2 m + 4 m Tiefe
Nutzung/Aktivität:	fischereiliche Nutzung
Anmerkung:	-

Limnologische Kurzbeurteilung

Der Schwarze See liegt im Gemeindegebiet Satteln auf einer Seehöhe von 553 m. Beim Schwarzen See handelt es sich um ein natürlich entstandenes Gewässer mit einer Fläche von ca. 0,65 ha und einer maximalen Wassertiefe von ca. 4,8 m.

Auf Grund vorliegender chemisch-physikalischer Analysenergebnisse ist der Schwarze See noch als nährstoffarmes Gewässer einzustufen. Der hygienische Aspekt zeigt eine gewisse Keimbelastung.

Die vorgefundenen Arten des pflanzlichen Planktons (Phytoplankton) belegen für den Schwarzen See einen geringen bis mäßig hohen Nährstoffgehalt (oligo- bis mesotrophe Verhältnisse). Auf Grund des Vorkommens von Euglenophyceen in allen Tiefenstufen kann jedoch eine Tendenz zu erhöhtem Nährstoffgehalt nicht ausgeschlossen werden. Euglenophyceen sind im Allgemeinen Anzeiger für erhöhte Nährstoffbelastung und/oder Sauerstofflosigkeit.

Chemie und Hygiene

Tabelle: Ergebnisse der chemisch-physikalischen und bakteriologischen Analysen

Parameter	0 m Tiefe	2 m Tiefe	4 m Tiefe
Wassertemperatur (°C)	11,2	11,1	10,7
pH	7,9	7,9	7,8
Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	404	399	399
Calcium [mg/l]	72	70	71
Magnesium [mg/l]	5,4	5,3	5,3
Natrium [mg/l]	3,6	3,6	3,5
Kalium [mg/l]	0,43	0,46	0,42
Eisen [$\mu\text{g}/\text{l}$]	39	39	44
Mangan [$\mu\text{g}/\text{l}$]	5,7	5,4	5,3
Gesamthärte [°dH]	11,3	11,0	11,1
Karbonathärte [°dH]	10,9	10,9	10,9
Alkalinität [mmol/l]	4,0	4,0	4,0
Chlorid [mg/l]	4,0	3,9	3,8
Nitrat [mg/l]	6,8	6,9	7,0
Nitrat-Stickstoff [mg/l]	1,56	1,59	1,61
Sulfat [mg/l]	11	11	11
DOC [mg/l]	2,0	1,9	1,8
Ammonium [mg/l]	0,037	0,031	0,033
Ammonium-Stickstoff [mg/l]	0,029	0,024	0,026
Nitrit [mg/l]	0,015	0,015	0,013
Nitrit-Stickstoff [mg/l]	0,004	0,005	0,004
Gesamt-Phosphor [$\mu\text{g}/\text{l}$]	8	11	8
Gesamt-Phosphor filtriert [$\mu\text{g}/\text{l}$]	4	4	4
Orthophosphat-P [$\mu\text{g}/\text{l}$]	4	4	4
Sauerstoffgehalt [mg/l]	10,5	10,0	10,7
Sauerstoffsättigung [%]	101	96	101
Coliforme Bakterien 37°C [KBE/100ml]	500	300	200
Coliforme Bakterien 44°C [/100ml]	300	10	0
Escherichia coli [KBE/100ml]	0	10	10
Enterokokken [KBE/100ml]	0	0	10

Tiefenprofil Schwarzer See Aufnahme 16.09.2008

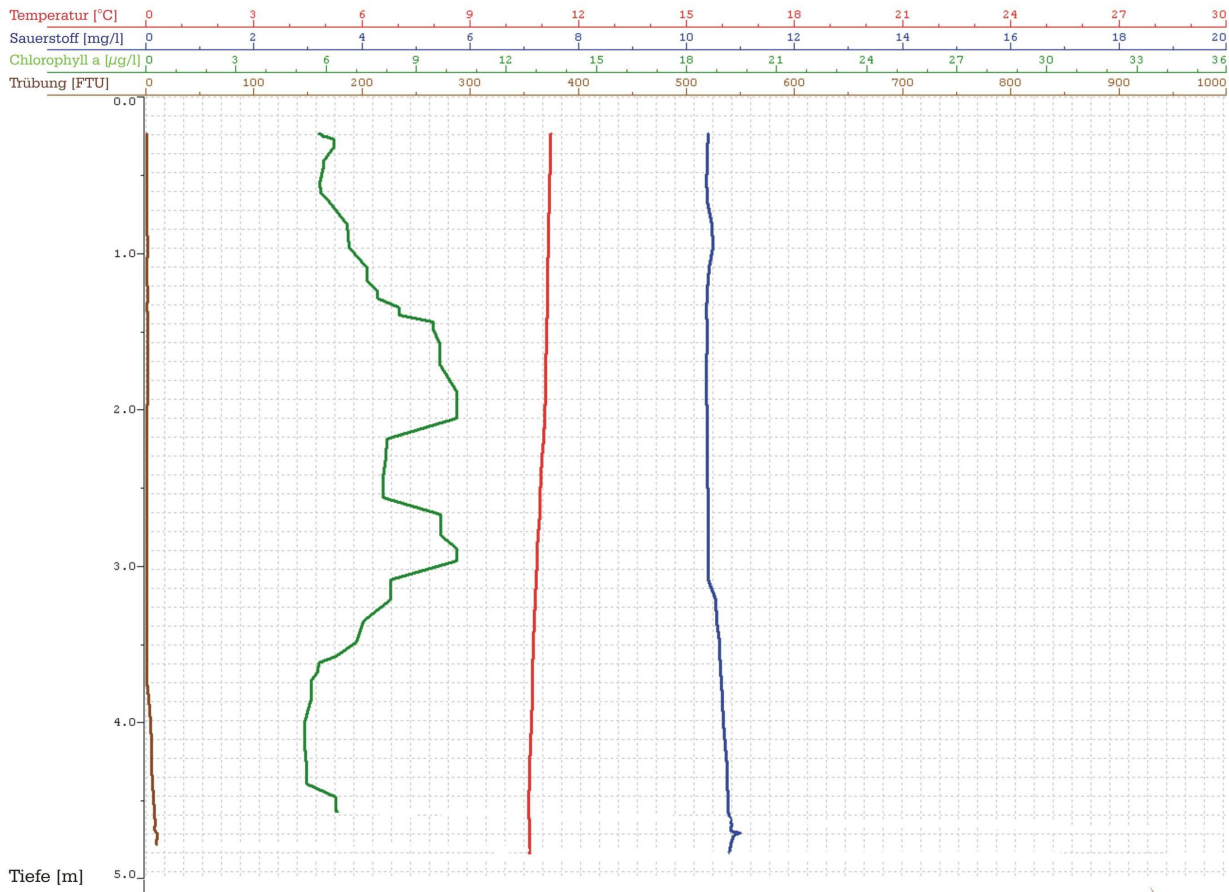


Abbildung: Darstellung ausgewählter Parameter der Tiefenprofilaufnahme mit einer Multiparametersonde

Pflanzliches Plankton (Phytoplankton)

Zum Zeitpunkt der Probenahme zeigte der Schwarze See eine geringe Phytoplanktonentwicklung. An der Wasseroberfläche und in 4 m Tiefe betragen die Frischmassen jeweils $0,2 \text{ g/m}^3$, in 2 m Tiefe $0,5 \text{ g/m}^3$.

Insgesamt dominierten Goldalgen, wobei alleine *Uroglena sp.*, die meist in Gewässern mit geringem bis mäßig hohem Nährstoffgehalt vorkommt, einen Anteil von 33 % einnimmt. Daneben sind noch Panzerflagellaten mengenmäßig von Bedeutung (v.a. *Peridinium cinctum*) und in oberflächennahen Wasserschichten Cryptophyceen (v.a. *Cryptomonas spp.*).

Auch wenn die Gesamtbiomassen unauffällig sind und auf geringen bis mäßig hohen Nährstoffgehalt hindeuten (oligo- bis mesotrophe Verhältnisse), kann auf Grund des Vorkommens von Euglenophyceen in allen Tiefenstufen eine Tendenz zu erhöhtem Nährstoffgehalt nicht ausgeschlossen werden. Euglenophyceen sind im Allgemeinen Anzeiger für erhöhte Nährstoffbelastung und/oder Sauerstofflosigkeit.