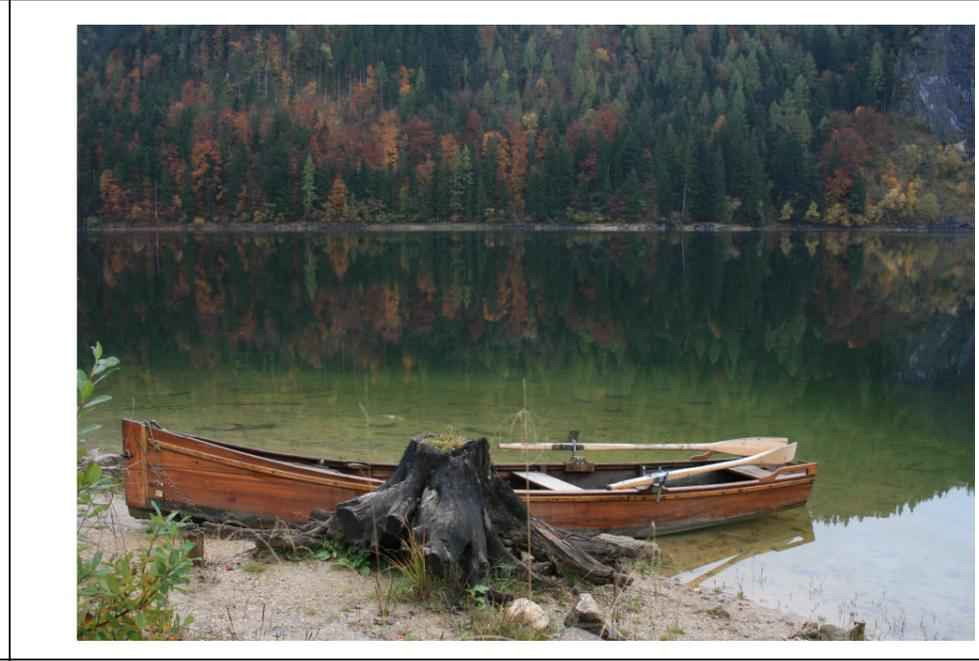


Seeprofil Schwarzensee Daten aus dem ASM (Amtliches-Seen-Messnetz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gewässer</th> <th>Schwarzensee</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seehöhe (m.ü.A.)</td> <td>716</td> </tr> <tr> <td>Fläche (km²)</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>max. Tiefe (m)</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Mittlere Tiefe (m)</td> <td>27,1</td> </tr> <tr> <td>Volumen (Mio.m³)</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Wassererneuerung (Jahre)</td> <td>1,37</td> </tr> </tbody> </table>	Gewässer	Schwarzensee	Seehöhe (m.ü.A.)	716	Fläche (km ²)	0,48	max. Tiefe (m)	54	Mittlere Tiefe (m)	27,1	Volumen (Mio.m ³)	13	Wassererneuerung (Jahre)	1,37	<p align="center">Landnutzung (Quelle: DORIS intraMAP webGIS v3.0) und mögliche Verschmutzungsquellen im Einzugsgebiet:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>bebaute Flächen</th> <th>Landwirtschaft</th> <th>Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen</th> <th>Wasser</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,6%</td> <td>1,2%</td> <td>93,1%</td> <td>5,1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Im Einzugsgebiet des Badegewässers befinden sich keine Einleitungen von Kläranlagen oder Industriebetrieben die den See als Badegewässer beeinträchtigen könnten.</p>	bebaute Flächen	Landwirtschaft	Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen	Wasser	0,6%	1,2%	93,1%	5,1%	<p>Allgemeines: Die nordöstlichen Uferböschungen sind felsig und steil, am flacheren Südwestufer tritt bei Absenkung des Wasserspiegels, die bis zu 6 m betragen kann, schlammiges Substrat zu Tage. Überdies ist das Befahren mit Booten, auch wenn es sich nur um kleine Badeboote handelt, vom Besitzer aus Naturschutzgründen untersagt. Daher findet um den Schwarzensee in erster Linie Wandertourismus statt, ein Ausflugssthaus am Südende macht ihn zusammen mit der landschaftlichen Lage zum beliebten Wanderziel.</p> <p>Politischer Bezirk: Gmunden</p>
	Gewässer	Schwarzensee																							
Seehöhe (m.ü.A.)	716																								
Fläche (km ²)	0,48																								
max. Tiefe (m)	54																								
Mittlere Tiefe (m)	27,1																								
Volumen (Mio.m ³)	13																								
Wassererneuerung (Jahre)	1,37																								
bebaute Flächen	Landwirtschaft	Wälder, Wiesen und naturnahe Flächen	Wasser																						
0,6%	1,2%	93,1%	5,1%																						

Besonderheiten:
Im sauerstofffreien Tiefenwasser wurde ein verhältnismäßig hoher Mangangehalt gefunden. Bemerkenswert ist, dass in einem Bergwerk 600 m nordwestlich des Schwarzensees der sogenannte "Schwarzenseemarmor" abgebaut worden ist, dessen lebhaft färbung auf Eisen- und Manganoxide zurückzuführen ist. Zur Namensgebung des Sees wurde in der Literatur aber kein Hinweis gefunden. Da Huminstoffe als Ursache für die dunkle Wasserfärbung eher ausscheiden, ist ein Zusammenhang zwischen dem Mangangehalt und der Wasserfärbung zu vermuten: In reduzierten Grundwässern beispielsweise liegt Mangan in Form löslicher, zweiwertiger Salze vor. Bei Zutritt von Luftsauerstoff kommt es zur Bildung braunschwarzer, schwerlöslicher Mangan-(IV)-oxidhydrate ("Braunstein"). Ähnliches könnte auch im Schwarzensee bei den selten stattfindenden Vollzirkulationen stattfinden, wenn sich sauerstoffreduziertes Tiefenwasser mit reichlich sauerstoffversorgtem Oberflächenwasser mischt. Das Phänomen des Mangangehaltes im Tiefenwasser wird jedenfalls noch eingehend untersucht.



Klima und Wasserhaushalt im Einzugsgebiet:
Das hydrologische Einzugsgebiet des Gewässers besitzt eine Gesamtfläche von 8,6 km². Die Schwankungen des Wasserspiegels sind verhältnismäßig stark und in erster Linie auf eine energiewirtschaftliche Nutzung durch die Energie AG zurückzuführen. Die Wasserentnahme kann maximal 1,2 m³/s betragen, der Betrieb erfolgt als Jahresspeicherkraftwerk.

Gesamtbewertung der Badewasserqualität der vergangenen 4 Jahre:
(Interne Untersuchung durch das Land OÖ im Zuge des ASM):
Der Schwarzensee wurde aufgrund der geringen Besucherzahlen in kein Bäderprogramm aufgenommen. Die Ergebnisse beziehen sich auf jeweils fünf Probenentnahmen (über der tiefsten Stelle des Sees in ca. 30 cm Wassertiefe) über das ganze Jahr!

2007	2008	2009	2010
☺	☺	☺	☺

Datenbasis: Eigene Untersuchungen auf Escherichia coli, Gesamtcoliforme Bakterien und Fäkale Streptokokken.

SCHWARZENSEE		2007-2010			
Parameter	Tiefe	Max	Min	Mittel	
Sichttiefe (m)		9,2	6,3	7,60	
Temperatur (°C)	0 - 1 m	21,3	1,1	10,3	
pH-Wert	0 - 1 m	8,45	8,00	8,23	
Leitfähigkeit (µS/cm)	0 - 1 m	275	240	258	
Gesamtphosphor (µg/l)	0 - 6 m	0,011	0,003	0,005	
Gesamtphosphor (µg/l)	40 m	0,011	0,003	0,006	
Gesamtphosphor (µg/l)	54 m	0,1	0,01	0,036	
Orthophosphat-Phosphor (µg/l)	0 - 6 m	0,003	0,001	0,001	
Orthophosphat-Phosphor (µg/l)	54 m	0,086	0,001	0,023	
Nitrat-Stickstoff (µg/l)	0 - 6 m	0,70	0,50	0,60	
Nitrat-Stickstoff (µg/l)	54 m	0,10	0,02	0,04	
Ammonium-Stickstoff	0 - 6 m	0,059	0,004	0,014	
Ammonium-Stickstoff (µg/l)	54 m	0,320	0,02	0,129	
Sauerstoff (mg/l)	0 - 6 m	11,7	8,4	10,0	
Sauerstoff (mg/l)	54 m	1,1	0,25	0,7	
Chlorophyll-a (µg/l)	0 - 20 m	1,1	0,3	0,7	
Biovolumen-PHP (mm ³ /L) (2007-08)	0 - 20 m	0,22	0,04	0,13	

Ökologischer Zustand:

Schwarzensee Phytoplankton	2007	2008	2009	Durchschnitt 2007-09
Bewertung ökologischer Zustand	Sehr Gut	Sehr Gut	Sehr Gut	Sehr Gut

Das Algenspektrum erweist sich als sehr vielfältig und wechselnd, was die Dominanz betrifft. Meist dominieren Dinophyceen (mit zumindest 10 %). Hauptvertreter sind Peridinium willei, Gymnodinium uberrimum und andere größere Gymnodinien. Cryptophyceen beherrschen vor allem das Herbst- und Winterplankton – wohl eher wegen der geringen Produktion anderer Algen zu diesen Terminen. Auch Chrysophyceen sind von Bedeutung. Bacillariophyceen, Chlorophyceen, Cyanophyceen und auch Conjugatophyceen tragen an einzelnen Terminen mit größeren Anteilen zur Bildung der Biomasse bei.

Trophischer Zustand:
Bewertung nach ÖNORM M 6231 und Brettum-Index
Basis: chemisch-physikal. Parameter

Schwarzensee Trophie	Durchschnitt 07/08
Bewertung trophischer Zustand	oligotroph

