

Gewässerexkursion zur **ALSENZ** Rockenhausen

der BioGeo-Gruppe Klasse 7 der Realschule Rockenhausen



Messergebnisse - Gefundene Tiere - Bewertung d. Gewässerqualität (chem. u. biol.)

Messergebnisse

Parameter	Unters. Stellen	D'halle	Schlossrond.	FirmaPlus	Kläranlage	SchülerInnen
Temperatur (°C)		17	16,5	17	19	Kevin K., Johannes
Sauerstoffgehalt (mmol/l)		9,9	8,7	9,9	8,4	Janotta
Sauerstoffsättigung in %		103	90	103	90,3	Wie oben
PH-Wert		7,9	7,6	7,5	8,1	Maarten M., Andreas S., Christ. F.
Nitrat (mg/l)		25	25	Vergessen!	25	Jörn G., Marten S.
Nitrit (mg/l)		0	0	Vergessen!	1	Wie oben
Phosphat (mg/l)		1,2	1,2	1,2	1,2	Seb. P., Emanuel A., Mike L.
Carbonathärte (°dH)		7	10	8,5	10	Dennis B., Philipp A., Steve V.
Gesamthärte (°dH)		10,3	12	13	11,5	Wie oben
Ammonium (mg/l)		0,05	0,05	0,05	0,2	Laura B., Vera S., Jennifer S.



Gefundene Tiere in der Alsenz



Untersuchungsstelle	D'halle	Schlossrondell	Firma Plus	Kläranlage
	3 Köcherfliegenlarven mit Gehäuse 4 Köcherfliegenlarven ohne Gehäuse 2 Eintagsfliegenlarven (Ecdyonurus spec. 1,4) 4 Bachflohkrebse 5 Rollegel 6 Steinfliegenlarven	1 Köcherfliegenlarve mit Köcher 4 Köcherfliegenlarven ohne Gehäuse 2 Eintagsfliegenlarven 7 Bachflohkrebse 7 Rollegel 1 Steinfliegenlarve	12 Köcherfliegenlarven mit Gehäuse 11 Köcherfliegenlarven 2 Eintagsfliegenlarven 11 Bachflohkrebse 7 Rollegel	1 Eintagsfliegenlarve 14 Rollegel 4 Plattegel

Biologische Untersuchungen: Marcel B., Matthias H., Chistopher D., Florian M.r, Dennis B., Sebastian P.

Bewertung der Gewässerqualität der Alsenz

A. Chemische Untersuchung

1. Sauerstoffgehalt: Durchgehend (d.h. alle Messstellen) Güteklasse I-II
2. pH-Wert: 7,0 ist neutral, d.h. Güteklasse I-II
3. Nitrit/Nitrat: Güteklasse I , Ausreißer bei der Kläranlage mit 1,0 mg/l, d.h. Güteklasse II-III.
4. Phosphat: Güteklasse III.

Bemerkung: Phosphat ist der MINIMUMFAKTOR für das Pflanzenwachstum in Fließgewässern und daher die entscheidende Ursache für die Eutrophierung.

Eine Ursache könnte das Abwasser aus der Kläranlage sein, wobei die Belastung vornehmlich aus Fäkalien stammt. Eine weitere Ursache können Düngemittel sein.

5. Ammonium: Güteklasse I, außer Messwert an der Kläranlage!

Die chemische Untersuchung ergibt eine Gewässergüteklasse I-II. Die Wasserqualität ist in Ordnung

B. Biologische Untersuchung

Bei der biologischen Untersuchung werden an verschiedenen Stellen (unter Steinen, Pflanzen, in der Strömung, an strömungsruhigen Stellen) Tiere gefangen, bestimmt und anschließend wieder ausgesetzt.

Tiere reagieren sehr sensibel gegenüber Veränderungen ihrer Umwelt. Jedem Tier ist ein Gütefaktor zugeordnet, der anzeigt, in welcher Gewässergüteklasse die entsprechende Art bevorzugt anzutreffen ist.

Die gefundene Tiere weisen auf einen Gütefaktor von II hin, Ausnahme bildet die Kläranlage, deren Gütefaktor auf III hinweist.

Die biologische Untersuchung ergibt eine Gewässergüteklasse von II.