

DLRG-Jugend, Umweltschutz und du...?!

AKTION | Sichttiefe bestimmen

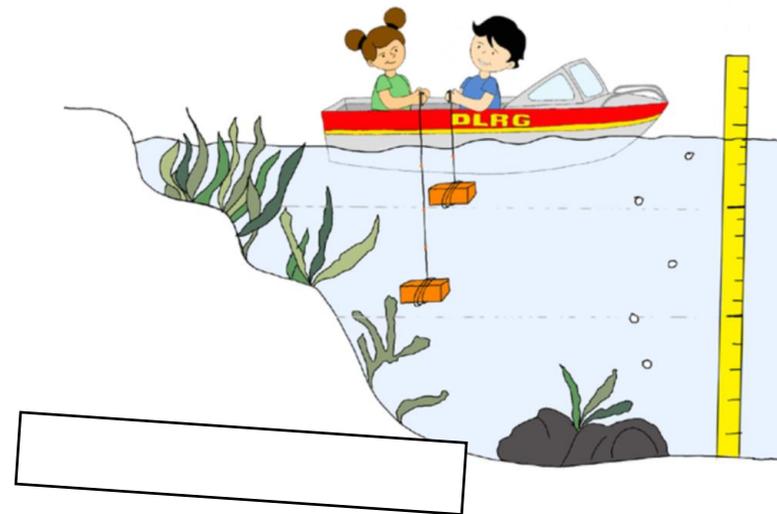
Um die Qualität von Badegewässern zu bestimmen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Neben der chemisch-physikalischen Untersuchung kann auch die Sichttiefe bereits einiges über das Gewässer verraten, diese lässt sich ganz einfach selbst bestimmen:

Material: Ein Ziegelstein, eine weiße Platte/Brett/dicker Kunststoffteller (30 cm x 30 cm), 10 m Schnur/Seil, Gewebeband, wasserfester Stift.

Bau der Sichtscheibe: Nehmt den Ziegelstein und bindet das etwa 10 m lange Seil daran fest. Über dem Stein wird das weiße Brett waagrecht befestigt. Markiert das Seil in einem Abstand von 25 cm, am besten mit dem Gewebeband und schreibt darauf mit einem umweltfreundlichen, wasserfesten Stift die cm-Markierungen.

Messung: Lasst die Scheibe nun an mehreren Stellen im Wasser langsam runter, bis sie gerade so nicht mehr zu sehen ist, nun könnt ihr die Sichttiefe ablesen. Messt am besten dreimal an derselben Stelle und errechnet den Mittelwert.

Je geringer die Sichttiefe ist, desto höher ist die Algenkonzentration und das Nährstoffangebot. Dadurch kann auch das Risiko für ein erhöhtes Bakterienaufkommen steigen.



Sichttiefe	Algen und Nährstoffangebot
1m oder weniger	Sehr hoch
1m bis 2,5m	Hoch
2,5m bis 5m	Mäßig
5m oder mehr	Gering

Weitere Möglichkeiten, die Qualität eines Gewässers zu bestimmen, findet ihr auch unter <https://www.wasserforscher.de/lehrer/index.htm> (in der Lehrerhandreichung ab Seite 120)

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2005): Alles klar, Umwelt und Gesundheit: Bewertung von Badegewässern. Link: http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienDB/521/1_badegew_schueler.pdf (Abruf: 2019-07-13)

Bewertung von Badegewässern

Name:	Datum:
Lage / Beschreibung des Gewässers:	Gewässertyp:
Hauptsächliche Nutzung:	Maximale Tiefe:
Beschreibung Uferzone / Umfeld:	Größe des Gewässers:

Messstelle	Messwert 1	Messwert 2	Messwert 3	Mittelwert	Beurteilung
	m	m	m	m	
	m	m	m	m	
	m	m	m	m	

Sichttiefe	Algen und Nährstoffangebot
1m oder weniger	Sehr hoch
1m bis 2,5m	Hoch
2,5m bis 5m	Mäßig
5m oder mehr	Gering

Die Ergebnisse werden in vier Trophiestufen eingeordnet, hierzu ist jedoch zusätzlich auch die Untersuchung von mikrobiologischen und physikalisch-chemischen Werten notwendig.^{[1][2]}

- oligotroph (geringe Nährstoffbelastung, geringe Algenproduktion, hohe Sichttiefe, ^{[1][2]}Scheibchenkieselalge)^{[1][2]}
- mesotroph (mäßige Nährstoffbelastung, mäßige Algenproduktion, mittlere Sichttiefe, ^{[1][2]}Kammkieselalge)^{[1][2]}
- eutroph (starke Nährstoffbelastung, hohe Algenproduktion, geringe Sichttiefe, Hornalge)
- polytroph (übermäßig hohe Nährstoffbelastung, massenhafte Algenentwicklung, ^{[1][2]}sehr geringe Sichttiefe, Blaugrüne Korkenzieheralge)

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2005): Alles klar, Umwelt und Gesundheit: Bewertung von Badegewässern. Link: http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienDB/521/1_badegew_schueler.pdf (Abruf: 2019-07-13)