

WIE SAUBER IST DER SEE?

Bewertung von Badegewässern Arbeitsblatt 3 Seite 1/2



© 2005 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Es gibt eine Richtlinie der Europäischen Union für die Sauberkeit von Badegewässern, mit **Leitwerten** und **Grenzwerten**. Diese Werte gelten für die Bakterien *Escherichia coli* (E. coli) und andere so genannte coliforme Bakterien. Diese Keime leben im Darm des Menschen und warmblütiger Tiere (Säugetiere und Vögel). Begrenzte Zeit sind sie auch außerhalb des Körpers lebensfähig. Treten sie in Badegewässern auf, sind sie ein deutliches Zeichen für Verunreinigungen mit Fäkalien. Einige Arten sind auch Träger von Krankheitserregern. So lange die Grenzwerte nicht überschritten werden, besteht jedoch keine unmittelbare Gefahr für Badende. Badeverbote werden von den örtlichen Gesundheitsämtern erlassen.

WANN GIBT ES EIN BADEVERBOT?



Die Grenzwerte: Badegewässer dürfen höchstens enthalten:

2.000 E. coli-Bakterien in 100 ml Wasser

10.000 coliforme Bakterien in 100 ml Wasser

Sonst gibt es ein Badeverbot! Außerdem darf die Sichttiefe nicht geringer als **1 m** sein.

Die Leitwerte: sind niedriger und daher strenger, es soll Ziel sein, für möglichst alle Badegewässer diese Werte einzuhalten.

100 E. coli-Bakterien in 100 ml Wasser

500 coliforme Bakterien in 100 ml Wasser

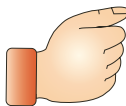
Die Sichttiefe soll mindestens **2 m** betragen.

A



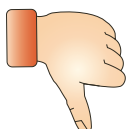
Leitwerte eingehalten: Baden unbedenklich

B



Leitwerte überschritten - Grenzwerte eingehalten:
Baden noch möglich

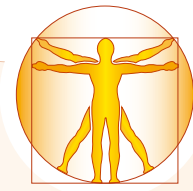
C



Grenzwerte überschritten: Baden nicht mehr möglich

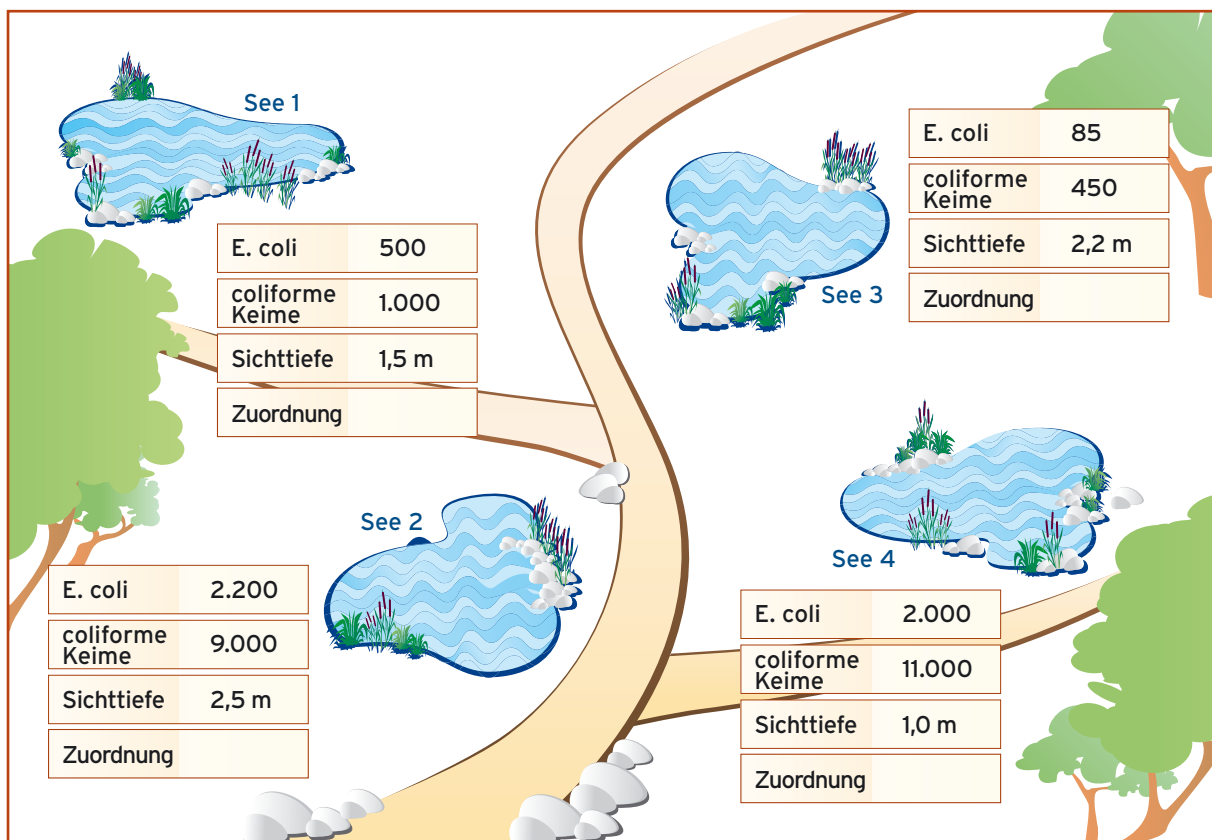
GUTE ZEICHEN, SCHLECHTE ZEICHEN

Bewertung von Badegewässern Arbeitsblatt 3 Seite 2/2



© 2005 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Viona trifft ihre Freunde morgens vor der Schule. Sie erzählt ihnen von einem schönen kleinen See, den sie am Wochenende neu entdeckt hat. „Hast du da drin etwa gebadet?“, fragt Aysche. „Was da vielleicht alles drin war! Ich weiß, wovon ich rede!“ Sie hat erst vor wenigen Tagen mit ihrer Klasse einen Badesee untersucht. Aber Viona beruhigt sie: „Das ist total idyllisch dort. Sogar der Hund von meinem Süßen konnte drin baden. Und die vielen Enten haben wir auch gefüttert. Es wäre perfekt gewesen“, setzt Viona fort, „wenn der blöde Bauer auf dem Feld nebenan nicht plötzlich angefangen hätte, sein Feld zu düngen. Es hat entsetzlich gestunken.“



ARBEITSAUFTRAG:



1. Betrachte die oben aufgeführten Messwerte. Wie bewertest du die einzelnen Seen? Trage in die Tabelle den entsprechenden Buchstaben ein. Nutze Arbeitsblatt 3, Seite 1/2 als Hilfe.
2. Würdest du ein Badeverbot aussprechen? Überlege, in welchem See du baden gehen würdest? Schreibe eine Begründung auf.
3. Welche Messwerte könnten zur Schilderung von Viona passen und warum? Besprecht euch zu zweit.
4. Du kommst an einen Badesee. Überlegt zu zweit, welche Anzeichen für eine gute, welche für eine schlechte Badegewässerqualität sprechen. Schreibe jeweils mindestens drei Zeichen auf.