



Wieso sehe ich im Baggersee nichts?

Bestimmt warst du schon einmal im Schwimmbad. Vielleicht hast du dabei auch schon nach Ringen getaucht. Hast du das auch schon einmal im Baggersee versucht? Wenn ja, ist dir

sicher aufgefallen, dass diese in dem trüben Wasser kaum mehr erkennbar sind. Dies hängt mit der **Lichtdurchlässigkeit** von Wasser zusammen. Dieser Begriff beschreibt, wie viel

Licht das Wasser absorbiert bzw. „verschluckt“. Damit du das verstehst, führe folgenden Versuch durch.

VERSUCH: LICHTDURCHLÄSSIGKEIT VON WASSER

Führe diesen Versuch zusammen mit einem Partner durch!

Benötigte Materialien

1 Teelöffel, 2 Bechergläser, Leitungswasser, 1 weißes Blatt Papier, Mehl, 1 Taschenlampe

Durchführung

Zuerst füllst du beide Bechergläser halb voll mit Leitungswasser. Gib in ein Becherglas einen halben

Teelöffel Mehl und rühre vorsichtig um. Halte nacheinander die Gläser über das Papier, während dein Partner mit der Taschenlampe möglichst nah von oben in das Glas hineinleuchtet.

Beobachtung

Hier könnt ihr eure Beobachtungen kurz aufschreiben.

Tipp: Achtet auf den „Lichtfleck“ direkt unter dem Glas!



„Lichtfleck“ unter dem Becherglas mit Leitungswasser



„Lichtfleck“ unter dem Becherglas mit Wasser-Mehl-Gemisch

ERKLÄRUNG

Wasser hat eine sehr hohe **Lichtdurchlässigkeit**, da es in reiner Form sehr klar ist. Bei dem Wasserglas kommt deshalb sehr viel Licht auf dem Papier an.

Das Wasser-Mehl-Gemisch ist allerdings sehr trüb. Auf dem Blatt Papier ist ein großer Schatten, da das trübe Gemisch nur sehr wenig Licht hindurch lässt.

Du kannst beim Tauchen im Baggersee im Gegensatz zum Schwimmbad kaum etwas erkennen, da das Wasser in Seen durch ganz fein verteilte Partikel trüb ist.

AUFGERÄUMT

- Schütte beide Bechergläser im Ausguss aus.
- Spüle das Glas mit dem Mehl und trockne danach beide Gläser ab.

GUTE FRAGE

Sicherlich hast du bereits von der sagenumwobenen Tiefsee gehört. Riesige Kraken mit meterlangen Tentakeln, Gebirgszüge in 5.000 Metern Tiefe, die höher sind als die Zugspitze – und all das in finsterner Dunkelheit. Doch warum ist es in der Tiefsee eigentlich so dunkel? Das Meerwasser am Strand ist schließlich auch immer so hell, dass man sogar die Fische am Boden schwimmen sehen kann. Ab 200 Metern Tiefe dringt kein Licht mehr nach unten. Deshalb wird alles unter dieser 200-Meter-Grenze Tiefsee genannt. Das „Challenger-tief“ im Marianengraben im Pazifischen Ozean – vermutlich der tiefste Punkt der Erde – liegt ungefähr 10.990 Meter unter dem Meeresspiegel. Das ist so tief wie etwa 110 Fußballfelder untereinander angeordnet.

Jetzt bist du gefragt: Warum können in der Tiefsee keine Pflanzen leben?

