ATLANT & ARIN

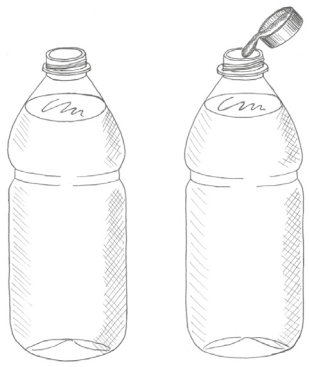
Merkblatt - Staffel 4, Episode 2: Algen in der Flasche

Materialliste

- **2 leere, ausgespülte PET-Flaschen (Grösse egal)**
- **Etwas Pflanzendünger**

Vorgehen

1. **Zwei leere PET-Flaschen werden mit Wasser aus einem See oder Teich befüllt.**
2. **In eine Flasche wird ein Deckel voll Dünger gegeben, in die andere nicht. Die Flaschen entsprechend beschriften.**



3. **Beide Flaschen werden nun nebeneinander mit offenem Deckel für drei Wochen an ein sonniges Fenster gestellt.**

Das lässt sich beobachten

Dieses Experiment zeigt, warum es wichtig ist, unser Abwasser in einer Kläranlage zu reinigen. Wenn wir das nicht täten, würden unsere Flüsse und Seen komplett überdüngt werden und das Leben in ihnen würde absterben.

Im Seewasser (Teichwasser) sind winzige einzellige Algen enthalten. Diese beginnen sich in der Flasche mit Dünger übermässig zu vermehren. Dünger (genau wie das Abwasser) enthält Nährstoffe, welche Algen für ihr Wachstum benötigen. In der Folge färbt sich das Wasser mit der Zeit grün. In der Flasche ohne Dünger hingegen vermehren sich die Algen nur wenig. Das Wasser bleibt klar.
In einem See sinken die Algen am Ende ihres Lebens auf den Grund. Dort werden sie von Bakterien zersetzt. Dazu benötigen sie Sauerstoff. Bei einer übermässigen Algenproduktion sammeln sich am Seegrund zu viele tote Algen an. Die zersetzenden Bakterien benötigen nun so viel Sauerstoff, dass nichts mehr für die vielen Wassertiere wie Fische, Muscheln oder Krebschen übrigbleibt. In der Folge versticken sie. Der See wird so zu einer toten Zone.