



### Voraussetzungen

- Zielstufe: Zyklus 2 und 3
- Die Schülerinnen und Schüler können schnell laufen und verstehen die Fachbegriffe zu den stehenden Gewässern.

### Lernziele

- Die Schülerinnen und Schüler können die Begriffe Tümpel, Teich, Weiher und See definieren und voneinander unterscheiden.
- Die Schülerinnen und Schüler können die stehenden Gewässer von Fließgewässern abgrenzen und Vermutungen anstellen, welche wichtigen Funktionen die stehenden Gewässer für Mensch und Natur erfüllen.



### Lehrplanbezug

- NMG 2.1, 2.2, 2.6, NT 9.3
- DAHs: **vermuten, vergleichen, benennen**



### Hintergrundinformationen

Die vier Begriffe Tümpel, Weiher, Teich und See beschreiben verschiedene stehende Gewässer mit klar definierten unterschiedlichen Eigenschaften.

**Tümpel** sind seichte, stehende Gewässer, die gelegentlich austrocknen können. Durch ihre geringe Tiefe und verhältnismässig grosse Oberfläche haben Tümpel eine hohe Sauerstoffsättigung und keine Temperaturzonen. Das Wasser mischt sich immer, sie sind also überall gleich warm.

**Weiher** haben ebenfalls keine Temperaturzonen, sind aber ausdauernde Gewässer. Sie trocknen nur sehr selten bis nie aus. Durch ihre geringe Tiefe kann Sonnenlicht (wie auch beim Tümpel) bis zum Grund vordringen und dort zum Wachstum von Wasserpflanzen führen.

**Teiche** sind immer künstlich angelegte Stillgewässer mit einem Zu- und Abfluss. Früher wurden sie noch als Wasserreservoir genutzt, heute wird eher Grundwasser als Trinkwasser genutzt. So wie Tümpel und Weiher haben auch Teiche keine Temperaturzonen.

**Seen** hingegen sind tief genug, dass sich unterschiedlich warme Wasserschichten bilden können, die Wasserfläche ist grösser als einen Hektar. Eine jahreszeitlich unterschiedliche Schichtung tritt nur bei Seen auf, die 20m oder tiefer sind. Es gibt Seen mit als auch ohne Zu- und Abflüssen.

### Unterschied zu Fließgewässern

Im Gegensatz zu stehenden Gewässern bewegt sich das Wasser in Fließgewässern von höheren Lagen in tiefere Gebiete. Treibende Kraft dabei ist die Gravitation. Meist münden Fließgewässer in Seen oder in das Meer.

## Ökologischer Wert von stehenden Gewässern

Mit verschiedenen Wasserpflanzen und Algen besteht in den stehenden Gewässern ein vielfältiges Nahrungsangebot für verschiedene Konsumenten. Stillgewässer sind darum meist sehr artenreich und ökologisch wertvoll.

Für den Menschen waren stehende Gewässer früher vor allem Orte um Fische zu fangen und boten als Löschteiche Möglichkeiten um Feuer zu bekämpfen. Heute dienen sie meist als Erholungsgebiete. Immer mehr erkennt man den wichtigen kühlenden Effekt, den Wasserflächen haben. So werden stehende Gewässer in stark verbauten Gebieten im Sommer wertvolle kühlende Oasen für die Menschen sein.



### Tipps

- Es empfiehlt sich vor der Stafette, alle Begriffe mit der Klasse gemeinsam im Plenum zuzuordnen.
- **Aktivierungsfragen**  
Weshalb wird ein Weiher stehendes Gewässer oder auch Stillgewässer genannt?  
Welche *stehenden* Gewässer kennt ihr sonst noch und wie unterscheiden sich diese?
- **Spielvorbereitung**  
Die Klasse in 2-4 Gruppen als Stafette aufteilen und in Kolonnen positionieren. Die vier Bildkarten auf die Gruppen neben dem Startpunkt aufteilen, die Textkarten in etwa 20 Metern Entfernung am Wendepunkt ebenfalls.
- Nach dem Spiel empfiehlt es sich, die verschiedenen Funktionen zu thematisieren, welche stehende Gewässer für Mensch und Natur bieten.
- Das Konzept der Temperaturschichtungen kann je nach Zyklus weggelassen werden.



### Bezug zum Alltag der Schülerinnen und Schüler

Die Schülerinnen und Schüler kennen Seen und Weiher vom Ausflügen im Sommer zum Baden, Schiff fahren oder vom nahen Naturschutzgebiet. Aber wie unterscheiden sich Tümpel, Teich und Weiher? Die missverständlich gebrauchte Verwendung der Begriffe wird in diesem spielerischen Auftrag geklärt.