Handreichung für Lehrkräfte

In fünf Minuten startklar

Zielgruppe: Klasse 5–10; Varianten für Klasse 3–4 und die Oberstufe stehen auf den Arbeitsblättern.
Zeitbedarf: 45 Minuten, 90 Minuten oder eine Projektwoche.
Vorbereitung: Projektseite Ihrer Stadt auf trinkwassermonitor.ink/schule/ öffnen und einmal durchsehen. Keine Anmeldung, kein Konto.
Ergebnis: eine Wasser-Akte je Gruppe.

Was das Material nicht kann: Hier sehen Sie Werte aus ausgewerteten öffentlichen Prüfberichten und fehlende Angaben. Ob Ihr Hahn heute genau dieselben Werte hat, lässt sich daraus nicht ableiten.

45-Minuten-Stunde (zusammen 45 Minuten)

Lernfrage: Was verrät ein Trinkwasserwert – und was nicht?

MIN.	PHASE	ARBEITSAUFTRAG	MATERIAL
5	Einstieg	Frage an die Klasse: „Woher wissen wir, wie unser Leitungswasser ist?“ Antworten sammeln, dann die fünf Regeln zeigen.	Tafel, Seite „Wasserdetektiv“
10	Gemeinsam lesen	Die Projektseite Ihrer Stadt zeigen und einen Messwert-Pass gemeinsam lesen: Wert, Grenzwert, Datum, Quelle.	Beamer oder Ausdruck der Projektseite
15	Gruppenarbeit	Jede Gruppe wählt einen Stoff und notiert: Wert mit Einheit, Messdatum, Quelle, was folgt und was nicht folgt.	Ausdruck der Projektseite oder Geräte mit Browser
7	Lücken-Check	Im Datenlücken-Report nachsehen, welche Kernparameter fehlen. Jede Gruppe formuliert eine höfliche Frage an den Wasserversorger.	Projektseite, Abschnitt Datenlücken-Report
8	Abschluss	Zwei Gruppen lesen ihre Sätze „Daraus folgt“ und „Daraus folgt nicht“ vor. Die Klasse prüft, ob Quelle und Datum genannt sind.	Tafel

Abschluss: Hausaufgabe oder nächste Stunde: Abschnitte 1 bis 4 der Wasser-Akte ausfüllen.

Doppelstunde (zusammen 90 Minuten)

Lernfrage: Wie kommt man vom Messwert zu einer begründeten Aussage?

MIN.	PHASE	ARBEITSAUFTRAG	MATERIAL
10	Einstieg	Fall 1 „Die unsichtbare Reise“: die Stationen des Wassers besprechen.	Seite Fall 1
15	Messwert-Pass	Einen Pass der eigenen Stadt gemeinsam lesen und die Quellen-Checkliste anwenden.	Projektseite, Seite Fall 2
15	Grenzwert	Fall 3: die Einordnung erklären und die Frage „80 % des Grenzwerts: gut, schlecht oder unklar?“ diskutieren.	Seite Fall 3
20	Lücken-Jagd	Fall 4 in Gruppen: die fünf Fragen der Lücken-Jagd für die eigene Stadt beantworten.	Projektseite, Seite Fall 4
15	Vergleich	Fall 5: zwei Städte wählen und nur zulässige Vergleichssätze formulieren.	Seite Fall 5
15	Wasser-Akte	Mit der Wasser-Akte beginnen und offene Fragen sammeln.	Ausdruck der Wasser-Akte

Projektwoche (Ergebnis: Wasser-Akte je Gruppe)

TAG	INHALT
Tag 1	Fall 1 „Die unsichtbare Reise“ und die eigene Forschungsfrage aufschreiben.
Tag 2	Fall 2: Messwert-Pässe der eigenen Stadt lesen, Quellen-Checkliste anwenden.
Tag 3	Fall 3 und Fall 4: Grenzwerte einordnen, Datenlücken finden.
Tag 4	Fall 5: fair vergleichen. Fragen an den Wasserversorger formulieren; ein Versand nur über die Lehrkraft.
Tag 5	Fall 6: Wasser-Akte fertigstellen und in der Klasse vorstellen.

Die sechs Fälle

FALL	LEITFRAGE	ERGEBNIS
1. Die unsichtbare Reise	Welchen Weg nimmt das Wasser bis zu deinem Hahn?	Eine Wegskizze mit Fragen
2. Die Zahl mit Vergangenheit	Was verrät ein Messwert – und was nicht?	Ein ausgefüllter Messwert-Pass
3. Die Grenze	Was bedeutet ein Wert nahe am Grenzwert?	Eine begründete Einordnung
4. Die Lücke	Was wissen wir nicht – und warum ist das wichtig?	Ein Lücken-Report
5. Der Vergleich	Wann darf man zwei Orte vergleichen?	Zwei Sätze mit Prozentwerten
6. Die Wasser-Akte	Wie halte ich eine Recherche sauber fest?	Eine Wasser-Akte zum Ausdrucken

Diskussionskarten

Lesen Sie eine Aussage vor. Die Klasse prüft sie mit den fünf Regeln.

AUSSAGE	LEITFRAGE
„Leitungswasser ist überall gleich.“	Was sagen Versorgungsgebiete und Hausinstallation dazu?
„Was nicht im Bericht steht, wurde nicht gemessen.“	Was wissen wir bei einer Lücke wirklich?
„Nah am Grenzwert ist gefährlich.“	Welche Angaben braucht man, um das zu beurteilen?
„Eine Zahl aus dem Internet stimmt.“	Woran erkennt man eine belegte Spur?
„Hartes Wasser ist schlechtes Wasser.“	Warum gibt es für die Härte keinen Grenzwert?
„Ein alter Bericht ist wertlos.“	Was kann ein alter Bericht trotzdem zeigen?

Bewertungsraster (optional, ohne Noten)

KRITERIUM	NOCH NICHT	TEILWEISE	SICHER
Quelle mit Herausgeber genannt			
Messdatum mit richtiger Genauigkeit genannt			
Wert mit Einheit genannt			
„Daraus folgt“ und „Daraus folgt nicht“ getrennt			
Mindestens eine Lücke oder offene Frage benannt			

Fächer

Die Tabelle nennt Einsatzmöglichkeiten. Sie ist keine Zuordnung zu einem Lehrplan.

FACH	EINSATZ	FÄLLE
Sachkunde	Weg des Wassers vom Grundwasser bis zum Hahn	Fall 1, Fall 6
Biologie	Stoffe im Wasser, ihre Herkunft und warum es Grenzwerte gibt	Fall 2, Fall 3
Chemie	Einheiten (mg/l, µg/l), Wasserhärte, pH-Wert, Bestimmungsgrenze	Fall 2, Fall 3
Geografie	Grundwasser, Landwirtschaft und Nitrat, regionale Unterschiede	Fall 1, Fall 5
Politik	Wer legt Grenzwerte fest? Transparenz öffentlicher Daten	Fall 3, Fall 4
Mathematik	Prozent vom Grenzwert, Einheiten umrechnen	Fall 3, Fall 5
Informatik	Offene Daten als CSV und JSON, Programmierschnittstelle	Fall 4, Oberstufe
Deutsch	Sachtexte lesen, Aussagen belegen, Fehlschlüsse erkennen	Fall 2, Fall 6

Datenschutz und Werbefreiheit

Keine Anmeldung, kein Konto, keine Abfrage von Schülerdaten. Im Schulbereich gibt es keine Cookies, keine Analyse- oder Werbedienste, keinen Chat und kein Formular. Wasser-Akten enthalten keine Namen und keine personenbezogenen Daten; eine Veröffentlichung, etwa auf der Schulwebsite, erfolgt nur mit Zustimmung von Lehrkraft und Schulleitung. Die Vorlagen sind keine Rechtsberatung und keine Gesundheitsauskunft.

Fehler in den Daten melden Sie über trinkwassermonitor.ink/kontakt/. Alle Arbeitsblätter: trinkwassermonitor.ink/schule/arbeitsblaetter/.

Wasserdetektiv ist ein kostenloses Bildungsangebot von Trinkwassermonitor, ohne Werbung und ohne Produktempfehlungen: trinkwassermonitor.ink/schule/. Lizenz CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de), Namensnennung: Trinkwassermonitor (trinkwassermonitor.ink), Werte aus den Prüfberichten der Wasserversorger.