Die Lücke

Klasse: _____ Datum: _____ Gruppe: _____

Fall 4: Die Lücke

Leitfrage: Was wissen wir nicht – und warum ist das wichtig?
Das lernst du: Fehlende Angaben erkennen und richtig benennen

Die Tabelle zeigt die Kernparameter für Absberg aus den ausgewerteten Prüfberichten. Ein Strich heißt: kein Wert im Datensatz. Dieses Beispiel ist nach einer festen Regel gewählt: der Ort mit den meisten Kernparametern unter allen Orten, bei denen mindestens einer fehlt (damit Fall 4 eine Lücke zeigen kann); bei Gleichstand der alphabetisch erste. Es sagt nichts über die Wasserqualität des Ortes.

KERNPARAMETER	WERT	MESSDATUM
Nitrat	23 mg/l	25.10.2022
Nitrit	0,005 mg/l	25.10.2022
Blei	< BG 0,001 mg/l	25.10.2022
Kupfer	< BG 0,005 mg/l	25.10.2022
Arsen	0,004 mg/l	25.10.2022
Uran	0,002 mg/l	25.10.2022
PFAS	–	–

1. Welche Kernparameter stehen für Absberg im Datensatz?

2. Welche Kernparameter fehlen?

3. Gibt es einen PFAS-Wert? Wenn ja: Von wann ist er?

4. Welches ist das älteste und welches das neueste Messdatum?

5. Welche Frage würdest du dem Wasserversorger zu einer Lücke stellen?

6. Jemand sagt das über eine Stadt, deren Bericht keinen PFAS-Wert nennt. Darf man das so sagen? Die Aussage: „PFAS ist hier unbedenklich.“

Lösungen für Lehrkräfte

AUFGABE	LÖSUNG
1	Nitrat, Nitrit, Blei, Kupfer, Arsen, Uran (Es liegen Angaben zu 6 von 7 Kernparametern im ausgewerteten Datensatz vor.)
2	PFAS
3	PFAS: kein Wert im ausgewerteten Datensatz. Ob PFAS im Wasser ist, wissen wir daraus nicht.
4	Ältestes Messdatum: 25. Oktober 2022. Neuestes Messdatum: 25. Oktober 2022.
5	Zum Beispiel: „Ist PFAS im jüngsten veröffentlichten Prüfbericht für Absberg enthalten?“ Richtig ist jede höfliche, neutrale Frage ohne Unterstellung.
6	Nein. Ohne Wert gibt es keine Grundlage für „unbedenklich“. Richtig wäre: Der ausgewertete Bericht nennt keinen PFAS-Wert. Ob PFAS im Wasser ist, wissen wir daraus nicht.

Eine Lücke ist eine Information, kein Mangel der Stadt: Vielleicht misst das Wasserwerk den Stoff, veröffentlicht ihn aber nicht. Fehlend ist nie null.

Varianten nach Klassenstufe

STUFE	AUFGABE
Klasse 3–4 · Wasser-Spuren	Zählt, zu welchen Stoffen es eine Zahl gibt und zu welchen nicht. Malt für die Lücken ein Fragezeichen.
Klasse 5–7 · Wasser-Detektive	Beantwortet die fünf Fragen der Lücken-Jagd. Formuliert eine höfliche Frage an den Wasserversorger.
Klasse 8–10 · Daten-Detektive	Schreibt den Lücken-Report ab und erklärt, warum „nicht im Bericht“ nicht „unbedenklich“ heißt.
Oberstufe · Open-Water-Lab	Quantifiziert die Lücken über mehrere Orte mit den offenen Daten und dem Lücken-Register. Prüft eine KI-Antwort zu Trinkwasser auf solche Lücken.

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.