

## AG Umweltstand - Arbeitsmittel zur Wasseruntersuchung / Bestimmung der Gewässergüte des Urbachs\*



Für die Untersuchung des Urbachwassers stehen der AG Umweltstand verschiedene Arbeitsmittel zur Verfügung. Zur Bestimmung der biologischen Wasserqualität nach Umweltstand [Arbeitsblatt W2 - Biologische Gewässergüte](#) werden 2 systematisch bestückte Wasseruntersuchungskoffer genutzt.

In den zwei speziellen Wasseruntersuchungskoffern befinden sich die notwendigen Arbeitsmaterialien für insgesamt 6 Arbeitsgruppen. Ein 30 m Maßband ergänzt die Ausrüstung. Inhalt der Wasseruntersuchungskoffer:

- Protokollvorlagen, Bestimmungstabellen, Fotoapparate zur Dokumentation, Stifte
- Taschenrechner (Kennzifferberechnung), Zollstöcke, Mikroskope, Thermometer
- Stiehlupen mit 10-facher Vergrößerung, Becherlupen, Petrischalen aus Glas
- Ausleseschalen, Blockschälchen, Sammelschalen, Weithalsflaschen 300 ml
- Pinsel, Federstahlpinzetten, Tropfpipetten, Gummihütchen, Metalllöffel
- Metallsiebe 20 cm, Aquarienkescher 15 x 10 cm, Planktonkescher

Als zusätzliche Sammelbehälter kommen Eimer (10l / Kunststoff) zum Einsatz. Die physikalischen und chemischen Parameter werden gleichfalls mit speziellen Gerätschaften erfasst. Unser Wasseranalysegerät PCE-PHD 1 kann mit speziellen Sensoren (Sauerstoffsonde, Temperaturfühler, pH-Elektrode, REDOX-Elektrode, Leitfähigkeitselektrode) bestückt werden. Damit ist die Erfassung wichtiger Größen (pH, Redox, Leitfähigkeit, TDS, Salzgehalt, Sauerstoff, Temperatur) gegeben.

Außerdem kommen noch zwei weitere spezielle Messgeräte zum Einsatz. Mit dem 'Schallpegelmessgerät P8005-3B Scientific' können besondere Aufgaben zur Schallmessung erledigt werden. Das 'Leitfähigkeits-Handmessgerät GLF 100 mit Elektrode' ist durch seine geringen Abmessungen vor allem ein wichtiger Begleiter für die unterschiedlichsten Begehungen vor Ort. Breitere Analysen gibt es einmal im Jahr mit dem Institut für Wasser- und Umweltanalytik Luisenthal.

Die Erfassung von physikalischen und chemischen Parametern erfolgt ergänzend zur Untersuchung der biologischen Wasserqualität. Die biologischen Werte zeigen anhand der vorkommenden Lebewesen vorherrschende, längerfristige Lebensbedingungen an. Da bestimmte Tiere langfristig eine bestimmte Wasserqualität für ihre Existenz benötigen. Mit der Erfassung physikalischer und chemischer Parameter kann dagegen nur eine Momentaufnahme erfolgen. Daraus lässt sich aber unter Umständen die Ursache für Verschmutzungen bzw. fehlende Organismen ableiten. Insbesondere unsere [Laboruntersuchungen](#), mit dem Institut für Wasser- und Umweltanalytik Luisenthal, geben genaue Anhaltspunkte welche Belastungen im Urbach vorliegen.

gez. O. Kneissl - [www.umweltstand.de](http://www.umweltstand.de)

\* Zusatzdaten online vorliegend (Textlinks sind blau markiert / Bilder per Mausclick abrufbar / Reportdatei und Update im Internet - [www.datei.zone](http://www.datei.zone) - verfügbar / Fotos: O. Kneissl, © Erfurt-Urbich 2016)