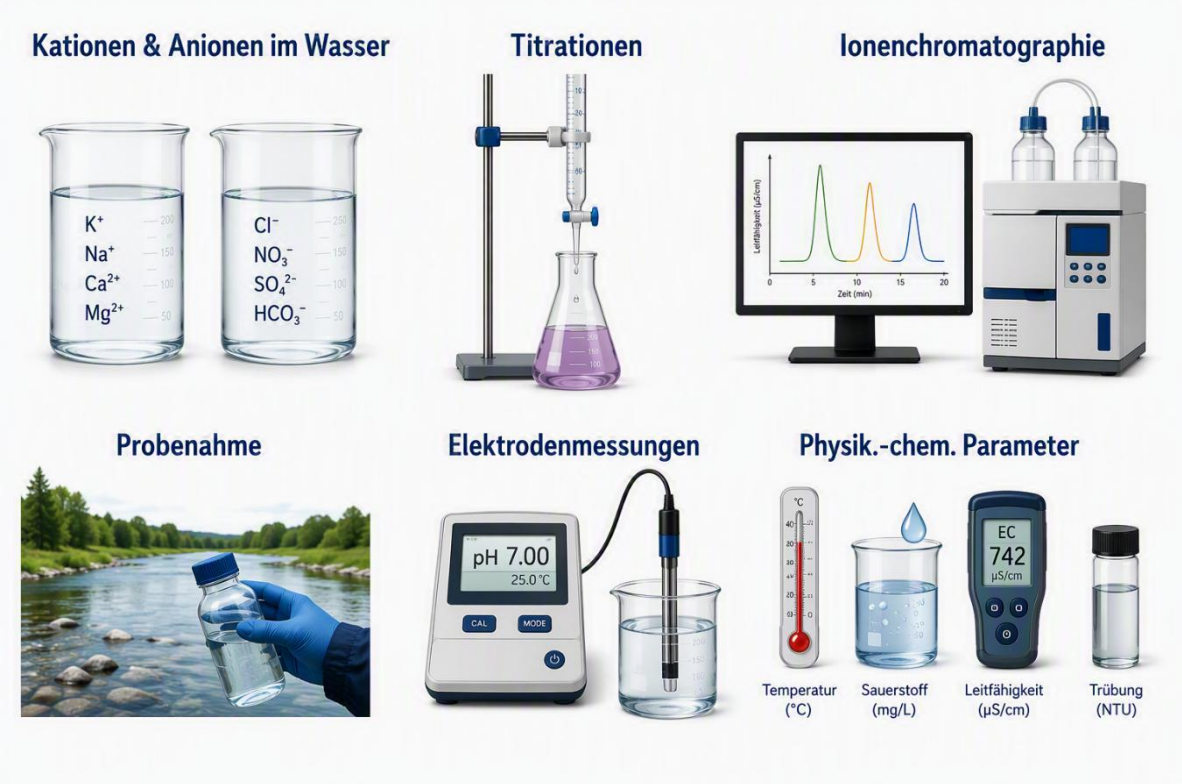
Lehrstuhl für Analytische Chemie und Wasserchemie
TUM School of Natural Sciences
Technische Universität München

Hydrochemisches Praktikum für Geologen

Ziel: Vermittlung der Grundlagen wasserchemischer Untersuchungen hinsichtlich relevanter Parameter und Ionengehalte

Datum: 01. – 05.03.2027

Veranstaltungsort: TUM School of Natural Sciences (NAT, Dep. Chemie), Lichtenbergstraße 4, 85748 Garching bei München



Das Bild wurde mit Hilfe von Copilot Pro erstellt

Inhalt:

Das hydrochemische Praktikum vermittelt zentrale analytische Grundlagen zur Charakterisierung von Trink- und Oberflächenwasser und gibt einen praxisnahen Überblick über deren typische Zusammensetzung, insbesondere hinsichtlich gelöster Ionen und grundlegender Wasserparameter. Anhand ausgewählter Versuche werden klassische Methoden (z. B. Titrationen) und instrumentelle Verfahren (z. B. elektrochemische Messungen) durchgeführt, um wichtige chemische und physikalische Kenngrößen verständlich einzuordnen. Im Mittelpunkt steht dabei das Verständnis der zugrunde liegenden Prinzipien, die methodische Herleitung sowie die Auswertung und Interpretation der gewonnenen Daten im hydrochemischen Kontext.

Inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse in Wasserchemie und Analytischer Chemie, Chemisches Grundpraktikum

Ablauf:

Das einwöchige Praktikum umfasst vier Praxistage mit Experimenten, die meist in 2er- oder 3er-Gruppen durchgeführt werden. Zu Beginn jedes Tages werden anhand eines vorab bereitgestellten Skripts die wichtigsten Inhalte, der Ablauf und sicherheitsrelevante Punkte kurz besprochen. Zum Abschluss wird das erworbene Wissen in einem kurzen Kolloquium besprochen und in einem knappen Bericht zusammengefasst, in dem die erhaltenen Messdaten ausgewertet und interpretiert werden.

Leitung: Prof. Dr. Natalia P. Ivleva (natalia.ivleva@tum.de)

Anmeldung: Anmeldung in TUMonline bis 08.02.2027