

**Nutzungsordnung für die Labore der Arbeitsgruppe Sediment- und Isotopengeologie,
Fakultät für Geowissenschaften, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik,
Ruhr-Universität Bochum**

Fassung 08/2021

§1 Vorwort:

Die Laboreinheit Sediment- und Isotopengeologie umfasst die Räume 79/90/96/155/158/162/164 Ebene 01 sowie 167 Ebene 02 im Gebäude IA. Die Labore sind Infrastruktureinrichtungen des Instituts für Geologie, Mineralogie und Geophysik der Ruhr-Universität Bochum. Die Fachaufsicht liegt bei Prof. Dr. Adrian Immenhauser (Leiter Lehrstuhl Sediment- und Isotopengeologie). Die Laborleitung liegt bei Dr. Sylvia Riechelmann. Die Nutzungsordnung regelt den Zugang zu den Laboren und die Nutzung aller analytischen Geräte der Arbeitsgruppe. Die hier vorliegende Nutzungsordnung ist verbindlich für alle NutzerInnen der Labore Sediment- und Isotopengeologie.

§2 Aufgabe der Einrichtung:

Die Aufgabe der Laboreinheit Sediment- und Isotopengeologie ist (i) die Beratung zu wissenschaftlichen Projekten und (ii) die Betreuung bzw. Durchführung von Analysen für interne und externe NutzerInnen in Forschung und Lehre. Interne NutzerInnen können nach Einführung in die Bedienung der Gerätschaften selbständig Analysen durchführen. Die Laborleitung entscheidet darüber, ob NutzerInnen selbständig im Labor arbeiten dürfen oder nicht. Verstöße gegen die Nutzungsordnung, Laborordnung und/oder Arbeitsschutzbestimmungen kann zum dauerhaften Ausschluss von der Labornutzung führen.

§3 Aufgabe der Mitarbeiter:

Die Aufgabe der Mitarbeiter der Labore der Arbeitsgruppe Sediment- und Isotopengeologie ist es:

- Den Betrieb der Analysegeräte zu gewährleisten, diese in Stand zu halten, zu warten und die Qualität der Messungen zu kontrollieren.
- NutzerInnen bei der Planung der Messungen zu beraten und bei der Interpretation und Auswertung der Ergebnisse zu unterstützen.
- Service-Messungen für interne und externe NutzerInnen durchzuführen.
- Praktika durchzuführen sowie Studierende (MSc), Doktoranden und Post-Doktoranden anzuleiten und bei den Analysen zu beaufsichtigen.
- Ausgabe der Daten an den/die NutzerIn erfolgt durch die Laborleitung nach erfolgter Qualitätskontrolle

§4 Ansprechpartner:

- Bei der Projektplanung der Leiter der Arbeitsgruppe Sediment- und Isotopengeologie
- Bei Durchführung und Terminplanung die Laborleitung und Laborpersonal

§5 Arbeitsschutzbestimmungen

Die NutzerInnen der Labore bekommen zu Beginn der Arbeit eine Unterweisung zum sicheren Arbeiten in Laboren, eine Einführung in die Laborordnung und in die Laborinfrastruktur durch die Laborleitung. Erst danach darf der/die NutzerIn in den Laboren arbeiten. Diese Sicherheitsunterweisung ist verpflichtend und wird jährlich wiederholt. Der/die NutzerIn bestätigt dies mit Unterschrift und verpflichtet sich zur Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen.

§6 Nutzungszeitvergabe

Interne NutzerInnen können zur Planung von Messungen und Terminvergabe zur wöchentlichen Laborbesprechung montags 13:00 Uhr im Raum IA 01/151 kommen. Externe NutzerInnen kündigen Proben bitte per Email bei der Laborleitung an.

Im Falle von internen NutzernInnen können Proben als Gestein oder als gepulvertes Material angeliefert werden. Für die Reinheit des Pulvers sind die NutzerInnen verantwortlich. Pulverproben werden im Falle von externen NutzerInnen bevorzugt. Es können aber auch Proben als Gestein geschickt werden, welche durch die Mitarbeiter gegen einen geringen Aufpreis zu Pulver verarbeitet werden.

Generell gilt:

- Die benötigte Probenmenge wird vorher mit der Laborleitung abgesprochen.
- Proben müssen mit einer (elektronischen) Probenliste versehen sein.
- Die Terminplanung für die Analysen muss im Vorfeld besprochen worden sein. Examensarbeiten werden bevorzugt behandelt.
- Alle Proben werden nach Eingang abgearbeitet. Die Turn-Over-Rate ist von der Art und der Anzahl der Analysen sowie der Laborkapazität abhängig. Weiterhin haben instabile Proben Vorrang vor stabilen Proben.
- Der Bearbeitungszeitraum ist nicht verbindlich und hängt von der Betriebsbereitschaft der Geräte ab. Häufige Einschränkungen bei der Infrastruktur der RUB und ggf. Reparaturen an den Geräten können den Abgabetermin hinauszögern.
- Ungenutztes Probenmaterial wird auf Wunsch an den/die NutzerIn zurückgesandt. Ansonsten werden die Proben nach spätestens einem Jahr entsorgt.

§7 Ausstattung

Folgende Geräte stehen der Arbeitsgruppe zu Verfügung:

- ICP-OES (iCAP 6500 DUO, ThermoFisherScientific)
- TIMS (TI-Box Spectromat, vormals Finnigan MAT262)
- MC-ICP-MS Neptune (ThermoFisherScientific)
- MAT 253 + Gasbench II + ConFloIV (ThermoFisherScientific)
- 253 plus + Kiel IV Carbonate Device (ThermoFisherScientific)
- 253 plus + TC/EA + PreCon + Trace GC 1310 + GC IsoLink II + ConFlo IV (ThermoFisherScientific)
- Analyse- und Mikrowaagen (Mettler-Toledo)
- CNC Fräse CAM100
- Ein Reinraumlabor für die Probenvorbereitung einschließlich Reinstwasseranlage und automatisierte Präparationseinheit prepFAST MC (ESI).
- Diverse Kleingeräte

Das gesamte Labor ist auf die Analyse von Evaporiten und Karbonaten (Karbonatgesteine, Biogene Karbonate), Wässern und Gasen (CO₂, CH₄) ausgelegt. Silikate, Oxide oder Metalle können nicht analysiert werden.

§8 Nutzungsentgelte:

Die Kalkulation der Kosten für die Analytik ist von der Art der Analysen abhängig. Grundsätzlich gilt, dass das Labor seine Ausgaben für Verbrauchsmaterial für die Analysen sowie für Ersatzteilbeschaffungen decken kann. Preisänderungen für Verbrauchsmaterial und Ersatzteile führen zu einer Änderung der Nutzungsentgelte. Die Nutzungsentgelte werden jährlich neu kalkuliert.

Nutzungsentgelte für interne NutzerInnen in Euro pro Probe:

Elementkonzentrationen (6 Elemente; ICP-OES)	10
Strontium Isotopenverhältnis ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$; TIMS)	80
Calcium Isotopie ($\delta^{44/42}\text{Ca}$, $\delta^{44/43}\text{Ca}$; Neptune)	100
Magnesium Isotopie ($\delta^{25}\text{Mg}$, $\delta^{26}\text{Mg}$; Neptune)	90
Kohlenstoff- & Sauerstoff Isotopie Karbonate (MAT253)	11
Kohlenstoff- & Sauerstoff Isotopie Karbonate (253plus)	8
Kohlenstoff Isotopie DIC (MAT253)	11
Wasserstoff- und Sauerstoff Isotopie Wasser (253plus)	11
Kohlenstoff Isotopie CO_2 oder CH_4	10

Externe NutzerInnen, die im Rahmen eines nicht wirtschaftlichen Forschungsprojekts Analysen im Labor der Arbeitsgruppe Sediment- und Isotopengeologie durchführen lassen möchten, werden gebeten eine Kooperationsvereinbarung zu unterzeichnen. In dem Falle siehe Nutzungsentgelt für interne NutzerInnen plus einen Aufschlag des Universitäts-Overheads von derzeit 15%.

Für Projekte wirtschaftlicher Art oder keine Kooperationsvereinbarung muss eine Kalkulation zu Vollkosten (d.h. inkl. Personalkosten) gemäß EU-Gemeinschaftsrahmen mit ausgewiesener Steuer durchgeführt werden. Preisankünfte und Angebote können bei der Laborleitung eingeholt werden.

Interne- und externe Abrechnung erfolgt nach Ende der Messungen zeitnah oder alle 4 Monate.

Es werden ausschließlich gemessene Proben in Rechnung gestellt. Wiederholungen, die aufgrund technischer oder analytischer Probleme durchgeführt werden müssen sind für den/die NutzerIn kostenfrei.



Bochum, 27.08.2021

Prof. Dr. A. Immenhauser