

Beteiligung am Mont Terri Experiment „Modular platform for microbial studies“

Kurztitel/ ggf. Akronym: MA-A

Untertagelabor: Mont Terri (Schweiz, Opalinuston)

Ziel des Experiments: Das MA-A Experiment hat zum Ziel Fragen zum Potenzial der natürlichen mikrobiellen Gemeinschaft im Porenwasser von Opalinuston zu beantworten. Um möglichst ungestörte Proben zu gewinnen wurde für das Experiment ein eigenes Bohrloch mit desinfiziertem Gerät abgeteuft. Außerdem wird das Experiment unter sauerstofffreien Bedingungen durchgeführt um Bedingungen zu gewährleisten wie sie in einem Endlager herrschen.

Forschungsfeld: Vorläufige Sicherheitsuntersuchungen

Gesamtlaufzeit des Experiments: Juli 2014 (Phase 20) – Dezember 2026 (Phase 31; Verlängerung möglich)

Laufzeit der BGE Beteiligung am Experiment: Juli 2021 (Phase 27) – Dezember 2026 (Phase 31; Verlängerung möglich)

Finanzielle Beteiligung der BGE:

Mont Terri Phase	Zeitraum	Kosten (CHF)
27	Juli 2021 – Juni 2022	8.750
28	Juli 2022 – Juni 2023	8.750
29	Juli 2023 – Dezember 2024	16.667

Weiterführende Informationen: [Startseite \(mont-terri.ch\)](http://mont-terri.ch)

Experimentbeschreibung

Das MA-A Experiment hat zum Ziel die mikrobielle Gemeinschaft in unbeeinträchtigten Proben des Opalinustons zu charakterisieren. Im Unterschied zum MA Experiment, gewinnt das MA-A Experiment Proben aus dem Porenwasser des Opalinustons aus einem eigens angelegten Bohrloch, das es ermöglicht das Experiment unter kontrollierten Bedingungen durchzuführen. Das Bohrloch wurde mit desinfiziertem Gerät abgeteuft und Wasserleitungen ermöglichen nur das Abfließen von natürlich zuströmendem Porenwasser, jedoch nicht die Zufuhr von potentiell kontaminierter Luft von außerhalb des Bohrlochs. Diese beiden Maßnahmen sollen eine Kontamination der natürlichen mikrobiellen Gemeinschaft verhindern. Außerdem ist das Experiment so aufgebaut, dass sauerstofffreie Bedingungen gewährleistet sind, wie sie in einem

Endlager im Opalinuston vorherrschen werden. Dafür wurde ein sauerstofffreier Handschuhkasten installiert, in dem die Proben des Porenwassers genommen werden und Experimente durchgeführt werden können.

Experimentpartner:

Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (NAGRA; Schweiz), Nuclear Waste Management Organization (NWMO; Kanada)