

UDE untersucht Andernach-Geysir

Kategorie: [Aktuelles](#), [Aufbereitung & Behandlung](#), [Fokus](#), [Gewinnung & Nutzung](#)

Datum: 26. Januar 2022

Der Geysir in Andernach macht das alle zwei Stunden. Dr. Alexander J. Probst, Biologieprofessor an der Fakultät Chemie der Universität Duisburg-Essen (UDE), fand heraus, welche Einzeller dort leben und wie sie CO₂ binden. Publiziert sind die Ergebnisse in der Fachzeitschrift Nature Communications.

Geysire entspringen heißen Quellen im Vulkangestein und schießen als Wasser- oder Dampfentänen in die Höhe. In Island und Neuseeland speien sie meist entsprechend heißen Dampf. Anders in Andernach (Rheinland-Pfalz): Der Geysir wird durch freigesetztes Kohlenstoffdioxid angetrieben, das ausgebrochene Wasser ist kalt. Mit bis zu 60 Metern Auswurfhöhe ist er weltweit der höchste Kaltwassergeysir.

Für Probst und seinen Doktoranden Till Bornemann ist besonders interessant, was ganz unten passiert. „Dafür haben wir in Andernach mehrere Ausbrüche beprobt. Dann haben wir die Mikroben aus dem tiefen Wasser filtriert“, erklärt Prof. Dr. Alexander J. Probst. Am häufigsten fanden die UDE-Forscher:innen sogenannte Altiarchaeen. Professor Probst erforscht diese Einzeller auch in einer Schwefelquelle bei Regensburg (<https://www.uni-due.de/2021-07-30-viren-wirt-archaeum-alexander-probst>).

Ihren Lebensraum haben die kleinen Lebewesen im Andernach-Geysir 350 Meter unter der Erde gefunden. „Die tiefe Biosphäre beherbergt fast 70 Prozent aller Mikroben unseres Planeten“, so Probst. Das Tolle: „Die Mehrzahl von ihnen bindet CO₂ aus der Atmosphäre und wandelt es um in organische Materie. Es ist zwar nur ein Bruchteil des Treibhausgases. Angesichts der Menge an jährlich freigesetztem CO₂ aus dem Mantel ist es dann doch beträchtlich. Zugleich scheinen die Gase Mikroben in der Tiefe schneller wachsen zu lassen.“