



Ausschreibung Bachelorarbeit zum Quellmonitoring

Thema: Zeigen sich die Wetterereignisse der vergangenen Jahre im Rhöner Klimawandel-Quellmonitoring und wie kann das Monitoring optimiert werden?

Quellen haben eine Zeigerfunktion für Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt. Je nach Untergrund, Lage und Beschaffenheit des Grundwasserkörpers dauert es lange, bis Niederschlagswasser im Grundwasserkörper ankommt. In den Trockenjahren 2018-2021 sank der Grundwasserspiegel in tiefere Gesteinsebenen mit sichtbaren Folgen, wie Trockenschäden in den Kronen bei Laubbäumen oder eine Schwächung der Fichten und damit einhergehend die Borkenkäfer-kalamität.

Infolgedessen werden seit 2021 im UNESCO-Biosphärenreservat Rhön neun ausgewählte Quellen – drei pro Bundesland Hessen, Bayern, Thüringen – genauer untersucht, um ergänzende Daten zum Wasserhaushalt zu erhalten. Alle neun Quellen befinden sich in naturnahen Waldbereichen. Die Beprobung der Quellen erfolgt einmal im Quartal und es werden Wasser-, Lufttemperatur, pH-Wert-Messungen und elektrische Leitfähigkeit sowie die Schüttung erfasst.

Grundlage des Monitorings stellt der Leitfaden „Erfassung von Klimawandelfolgen an Quellen in Bayern“ dar.

Im Rahmen einer Bachelorarbeit sollen die bis dato erhobenen Daten ausgewertet und interpretiert werden, ob und welche Änderungen in den vergangenen 5 Jahren bereits sichtbar wurden. Hierfür liegen kontinuierlich erfasste Daten zur Temperatur (Luft und Wasser), dem PH-Wert und der elektrischen Leitfähigkeit vor. Eine Ersterfassung zur Zoologie im Quellbereich sowie die Botanik im Begleitbereich erfolgte 2022 und eine erste Wiederholung ist für 2027 vorgesehen.

Neben der Auswertung der bereits erhobenen Daten ist eine Diskussion zur Evaluierung des Leitfadens notwendig. Aufgrund des Umfangs weiterer wiederkehrender Aufnahmen stellen sich folgende Fragen: Welche Untersuchungen sind zwingend erforderlich, welche können im Rahmen der Methodik reduziert werden?

Welche Erhebungen sind nach dem jetzigen Stand der Wissenschaft noch nicht als Standardverfahren vorhanden?

Ein weiteres Ziel der Bachelorarbeit soll die Ausarbeitung von Empfehlungen sein, wie das Klimawandel-Quellenmonitoring optimiert und weitergeführt werden kann.

Interesse?

Bitte wenden Sie sich für organisatorische und inhaltliche Fragen an:

Lisa Knur
Bayrische Verwaltung
UNESCO-Biosphärenreservat Rhön
Tel: (0931) 380 1662
E-Mail: elisabeth.knur@reg-ufr.bayern.de

Wir freuen uns über Ihr Interesse an einer Mitarbeit im Biosphärenreservat Rhön!

