



Abschlussarbeit: „Klimawandel und Grundwasserschutz“

Institut IWAR, Fachgebiet Wasserversorgung und Grundwasserschutz

Der Wasserkreislauf und das Klima stehen in enger Wechselwirkung zueinander. Höhere globale Temperaturen führen zu höheren Verdunstungsraten. Dadurch versickert weniger Wasser, das damit zur Grundwasserneubildung fehlt. Aber nicht nur die Menge der Grundwasserressourcen, auch die Qualität ist gefährdet. Viele küstennahe Grundwasserleiter sind durch den dort herrschenden Bevölkerungsdruck bereits übernutzt und unterstehen dem Risiko der Versalzung. Durch den vorhergesagten Meeresspiegelanstieg kann das Salzwasser in Küstenregionen verstärkt in das Grundwasser eindringen. Weitere Auswirkungen können ausbleibende Niederschläge sein. Die Böden speichern Wasser in Form von Bodenfeuchte und versorgen die Vegetation. Wenn die Böden nach längerer Dürre austrocknen, stirbt die Vegetation ab und kostbare Böden erodieren verstärkt. Ein Prozess der Desertifikation genannt wird. Die Arbeit kann in englischer oder deutscher Sprache abgefasst werden.

Aufgabe

- Die Wechselwirkungen zwischen dem Klimawandel und Grundwasserschutz.
- Erläuterung durch ein Fallbeispiel die negativen Auswirkungen, Gefahren und Konsequenzen des Klimawandels auf das Grundwasser.
- Ansätze, um diese negativen Auswirkungen zu mildern.
- Szenarien der Umsetzung der Ansätze.
- Diskussion und Gesamtbewertung der Ergebnisse, weitere eigene Lösungs- oder Verbesserungsvorschläge.

Kontakt

Prof. Dr. Hussain Al-Towaie
h.altowaie@iwar.tu-darmstadt.de