

Bachelorarbeit

Auswirkungen des Grand Ethiopian Renaissance Dam auf die Umwelt und die Wassermengen im Nil

Bearbeiter: Jan Philipp Pietrek
Betreuer: Prof. Dr. S. Heimann
Wintersemester 2014/2015

In Äthiopien befindet sich derzeit der Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD) – eine Talsperre zur Energiegewinnung am Blauen Nil – im Bau. Äthiopien verspricht sich durch die steigende Energieverfügbarkeit eine starke soziale und ökonomische Weiterentwicklung des Landes. Nilunterlieger (insbesondere Ägypten) stehen diesem Projekt mit großer Opposition gegenüber, da sie eine Verringerung der für sie verfügbaren Wassermengen befürchten.

Geographie und Hydrologie

Das über drei Millionen Quadratkilometer große Niltal teilen sich die elf Anrainerstaaten Ägypten, Äthiopien, Burundi, Eritrea, Kenia, die Demokratische Republik Kongo, Ruanda, Sudan, Südsudan, Tansania und Uganda.

Aufgrund der geographischen Lage des GERD am Blauen Nil, der im äthiopischen Hochland entspringt und nahe der sudanesischen Hauptstadt Khartum dem (Haupt-)Nil zuließt, nimmt der Staudamm nur Einfluss auf die Nilwasserstände in Äthiopien, im Sudan und in Ägypten.

Der Blaue Nil steuert circa 60 Prozent des Nilwassers in den Unterliegerstaaten bei, was bei Ägyptens Wasserversorgung, die fast gänzlich durch den Nil gedeckt wird, eine starke Abhängigkeit von dem Abfluss des Blauen Nils hervorruft.

Beschreibung des Grand Ethiopian Renaissance Dam

Der Grand Ethiopian Renaissance Dam wird etwa 45 Kilometer östlich der Grenze zum Sudan im Bundesstaat Benishangul-Gumuz errichtet. Die Konstruktion wird aus einem Hauptdamm (mit einer maximalen Höhe von 145 Metern), einer separaten Abflussrinne, einem geschütteten Satteldamm, zwei Elektrizitätswerken sowie einem Umspannwerk bestehen. Der Stausee wird eine maximale Kapazität von 74 Kubikkilometern besitzen und sein Wasser soll 16 Francis-Turbinen mit einer Gesamtleistung von 6.000 Megawatt antreiben, die eine Jahresstromproduktion von 15.692 Gigawattstunden ermöglichen. 2017 soll das knapp dreieinhalb Milliarden Euro teure Projekt nach 78 Monaten Bauzeit fertiggestellt werden.



Konflikte und Auswirkungen

In Äthiopien bedeutet der Bau des Dammes eine steigende Energieverfügbarkeit, die eine positive ökonomische Entwicklung des Landes mit seinen Folgewirkungen: Hunger- und Armutsbekämpfung, bessere Schulbildung und Gesundheit hervorrufen wird. Flächenverbrauch und notwendige Umsiedlungen muss das Land dafür in Kauf nehmen. Die Nachteile für die Unterliegerstaaten (Sudan und Ägypten) sind weitreichender. Sie müssen Einbußen der zur Verfügung stehenden Wassermengen und der Energiegewinnung durch Wasser erwarten. Diese nachteiligen Aspekte dauern während der Füllphase und auch einige Jahre darüber hinaus an. Längerfristige Auswirkungen sind nicht zu befürchten. Zu beachten ist weiterhin, dass die Dauer der Füllphase die Intensität des Schadensausmaßes in Ägypten beeinflusst. Zusammenfassend lässt sich das Projekt als positive Entwicklungsmöglichkeit Äthopiens betrachten, bei dem die langfristigen Vorteile die kurzfristigen Nachteile überwiegen.

