

## JORDANIEN: EINES DER WASSERÄRMSTEN LÄNDER DER WELT

Hardy Ostry | Gerrit Schlomach

In möglichen Szenarien des Klimawandels zeichnet sich die Region Nahost/Mittelmeer durch eine hohe Betroffenheit und Verletzlichkeit aus. Dies liegt zum einen daran, dass bis auf wenige Ausnahmen die meisten Länder direkten Zugang zum Mittelmeer haben und so unmittelbar vom Anstieg der Weltmeere betroffen wären. Ein anderer Grund findet sich in der steigenden Wasserknappheit, die über verunreinigtes Wasser eine Reihe von Krankheiten hervorrufen kann und weitere sozio-ökonomische Konsequenzen in sich birgt.

Der Ende der 90er Jahre begonnene internationale Prozess, dem Klimawandel einen hohen politischen Stellenwert einzuräumen, ging zunächst an den Ländern der Region vorbei. Verspätet setzte in der gesamten Region eine Debatte über Klimawandel als Teil der übergeordneten Umweltdiskussion ein. Nachdem die regionale Diskussion im Lauf der letzten sieben Jahre an Schwung gewann, entwickelten sich sehr heterogene innerstaatliche Politikansätze.

Auf der einen Seite stehen Staaten, die im Rahmen internationaler Vereinbarungen mit institutionellen Maßnahmen fortgeschritten sind; dabei lassen sich Israel, Marokko, Tunesien und Ägypten als Beispiele anführen. Dieser heterogenen Gruppe steht eine andere Gruppe gegenüber, in der das Thema Klimawandel keine große Berücksichtigung erfährt. Hierunter fallen Länder wie beispielsweise Libyen, Algerien und Jordanien. Auffällig ist in der gesamten Region, dass nationalstaatliche Politikinitiativen in Folge internationaler Debatten einsetzen. Darüber hinaus gelingt es in den wenigsten Ländern, die Reduktionsvorgaben im nationalen Kontext so umzusetzen, um bei breiten Bevölkerungsschichten einen Bewusstseinswandel zu erreichen.

Obwohl seit den 80er Jahren das Thema Umweltschutz auf der innenpolitischen Agenda Jordaniens steht, kommen die Initiativen im Umgang mit dem Klimawandel vor allem aus dem internationalen Bereich. Dies spiegelt insgesamt die Vernachlässigung dieses Themas bei Bürgern und bei politischen Verantwortungsträgern wider. Demnach nimmt die Umsetzung internationaler Konventionen in der politischen Arena einen großen Raum ein, wobei diese in der nationalen Gesetzgebung nur unzureichend implementiert werden.



*Eine klimabedingte Verringerung der Regenmenge kann katastrophale Folgen für Jordanien haben.*

Der Klimawandel wird Jordanien vor allem durch steigende Temperaturen und die Verknappung der Wasserressourcen treffen. In diesem Zusammenhang gilt es, die Arbeit internationaler Geber und hier besonders die Aktivitäten deutscher Organisationen – Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) und Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) – positiv zu erwähnen. Seit 1974 arbeitet die GTZ in Jordanien und engagiert sich seit den frühen 90er Jahren verstärkt im Wassersektor. Im Rahmen dieser Anstrengungen konnte 2004 ein digitaler „Water Master Plan“ auf den Weg gebracht werden, der als ein integriertes Planungs- und Überwachungsinstrument für die Wassernutzung in Jordanien dient. Die BGR verfolgt in einem 2002 begonnenen Projekt zum Grundwasser-Ressourcen-Management das Ziel, den Schutz der jordanischen Wasserressourcen durch die Ausarbeitung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zu verbessern. Darüber hinaus engagieren sich beide Organisationen im Rahmen von Öffentlichkeitskampagnen, die Wahrnehmung der sich verschärfenden Wassersituation zu erhöhen.

Jordanien rangiert unter den 10 wasserärmsten Ländern der Welt. Bedingt durch den weltweiten Klimawandel, die steigende Bevölkerungszahl und die fortgesetzte Übernutzung der Wasserressourcen sowie der Wasserverschmutzung wird erwartet, dass sich diese Situation bei steigender Nachfrage kurz- bis mittelfristig fortsetzen wird und eine klimabedingte Verringerung der Regenmenge katastrophale Folgen („disastrous impact“) für Jordanien haben wird.

Das durchschnittliche Klima beträgt im Jordantal zwischen 22 und 30 Grad und 8 bis 25 Grad in höheren Lagen. Die jährliche durchschnittliche Zahl von Tagen mit Regen liegt bei 5–45 und mit Schnee bei 0–8, wobei zunehmend extreme Klimaschwankungen erkennbar sind. Insgesamt beschränkt sich die unzureichende Informationslage über mögliche Konsequenzen des Klimawandels auf Jordanien auf die Verknappung der Wasserressourcen. Es wird vorhergesagt, dass die verfügbare Wassermenge von 150 m<sup>3</sup>/pro Kopf/Jahr aus dem Jahr 2003 auf 90 im Jahr 2025 sinken wird. Über Wasser-Aufbereitung kann eine zusätzliche Wassermenge von 200 Mm<sup>3</sup> pro Jahr bis 2020 zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund dieser Situation hat das jordanische Wasserministerium eine Strategie zur Bewahrung des Wassers und zur Suche nach Alternativen erlassen. Das Landwirtschaftsministerium Jordaniens verabschiedete eine Strategie, um die Nutzung von Brauchwasser zu erhöhen.



*Die Ausweitung der Wüsten wird zu vermehrten Sand- und Staubstürmen führen.*

Eine Studie über mögliche Konsequenzen des Klimawandels auf die Gesundheit der Menschen in Jordanien zeichnet ein düsteres Bild. Der Klimawandel kann in Jordanien insbesondere in wasserarmen Gebieten zu einer großen Anzahl von gesundheitlichen Risiken führen. Der Wassermangel in Verbindung mit der Verunreinigung dieser Lebensressource birgt die Gefahr einer Zunahme von durch Parasiten übertragenen Krankheiten, wie Epidemien, Malaria, Cholera und Ruhr oder den West-Nil Virus in sich.

Klima verursachte Krankheiten und Todesfälle können besonders in der Bevölkerungsgruppe älterer Menschen und bei Kindern zunehmen. Die erwartete Zunahme von Sand- und Staubstürmen werden verstärkt zu Lungenerkrankungen führen. Es wird angenommen, dass extreme Witterungsänderungen und

größere saisonale Schwankungen die Hochrisikogruppen mit Atemwegserkrankungen zunehmend beeinträchtigen werden. Der Klimawandel könnte auch indirekt die Gesundheit in Verbindung mit lokal verursachter Luftverschmutzung einschränken.

Am 12. Juni 1992 unterzeichnete Jordanien die Konvention über Klimawandel und ratifizierte sie 1993. Im gleichen Jahr formulierte die Regierung einen nationalen Umweltaktionsplan, über dessen Umsetzung seit 1996 eine interministerielle Arbeitsgruppe wacht. Innerhalb der UN-Klimawandelkonvention erfolgte im Jahr 1997 der erste Mitteilungsbericht. Ein zweiter Bericht in Form des „National Capacity Self Assessment for Global Environmental Management Project (NCSA)“ wird derzeit erarbeitet. Das nationale Umweltministerium wurde mit der Umsetzung dieser Studie des Umweltprogramms der Vereinten Nationen beauftragt. Darüber hinaus wurde der im Jahr 2003 erlassene gesetzliche Rahmen (bspw. Umwelpolizei und dezentrale Umweltbestandsaufnahmen) kürzlich vom Parlament angenommen. Im gleichen Jahr unterzeichnete Jordanien das Kyoto-Protokoll.

Der NCSA Prozess wurde im August 2004 in Jordanien begonnen. Im September 2005 wurde ein Treffen betroffener Gruppen einberufen, um die Lage zu evaluieren und nationale Prioritäten in den Bereichen Biodiversität, Klimawandel und Wüstenbildung festzulegen. Folgende Mängel wurden im Bereich Klimawandel festgestellt: Mangel an wirtschaftlichen Anreizen, um dem Klimawandel nachhaltig zu begegnen; unzureichende institutionelle wie technische Ausstattung beim Umweltministerium sowie mangelhafte und unsystematische Integration der Konzepte der UN Klimakonvention in nationale Politikprogramme. Diese Mängelliste lieferte die Vorlage für eine Prioritätenliste, die die Grundlage für die Erarbeitung des NCSA Aktionsplans bildete. An erster Stelle gilt es demnach, das Bewusstsein der Bürger für Umweltschutz insgesamt und für den Klimawandel im Besonderen zu stärken. Ferner wird das Ziel verfolgt, internationale Rahmenabkommen zielgerichteter und nachhaltiger in bestehende Gesetze zu integrieren. Obwohl sektorale gesetzliche Grundlagen in Kraft sind, müssen weitere Schritte zur Umsetzung und Beachtung dieser Regelungen ergriffen werden. Auf institutioneller Ebene liegt ein Schwerpunkt darin, die Fähigkeiten und den Kenntnisstand bei Mitarbeitern der betroffenen Behörden zu erhöhen.