



Entwicklung und Ressourcen in Marokko: Herausforderungen

Marokko macht grosse Anstrengungen zur Industrialisierung, zur Steigerung seiner Landwirtschaftsproduktion und zur Bekämpfung der Armut. Der langfristige Erfolg dieser Entwicklungsbemühungen hängt im Wesentlichen davon ab, ob für Bevölkerung, Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie genügend Wasserressourcen vorhanden sind und ob diese nachhaltig bewirtschaftet werden können.

Die Wasserressourcen Marokkos sind aufgrund der raschen wirtschaftlichen Entwicklung des Landes, infolge sich verändernder Klimabedingungen, durch das Wachstum der Bevölkerung und durch die schnelle Übernahme eines modernen Lebensstils mit steigenden Ansprüchen an die Ressourcen akut gefährdet. Oberflächen- und Grundwasservorkommen nehmen beängstigend ab und sind häufig verschmutzt.

In Marokko fällt ein markanter Entwicklungsunterschied auf zwischen dem dicht besiedelten, in vielen Bereichen der Wirtschaft und des täglichen Lebens weit entwickelten Norden und Nordwesten und den weniger entwickelten, teilweise sogar stark unterentwickelten Gebirgsregionen des Mittleren und Hohen Atlas sowie dem Süden und Südosten des Landes. In diesen industriell kaum entwickelten, oft dünn besiedelten Regionen betreibt ein grosser Teil der Bevölkerung kleinstrukturierte Subsistenz- oder Oasenwirtschaft und ist damit wirtschaftlich direkt von der Verfügbarkeit von genügend Wasser abhängig. Wegen ihres Reliefs und/oder wegen ihrer Trockenheit sind diese Regionen zusätzlich durch die Folgen des Klimawandels besonders verwundbar. Dadurch sind mehrere Millionen Menschen in einer hohen Masse der Gefahr von Armut durch Ressourcenknappheit ausgesetzt. Viele Dörfer müssen lernen, mit zunehmend knapper werdenden Wasserressourcen zu leben und, wo dies nicht mehr möglich ist, eine neue Lebensgrundlage zu finden. Dazu drängt sich als meist einzige Lösung die Arbeitsmigration zunächst der männlichen Bevölkerung in eine Stadt im Norden und Nordwesten Marokkos oder nach Europa auf. In weiteren Schritten wandern ganze Familien ab und schliesslich müssen Dörfer aufgegeben werden.

Es stellt sich deshalb die dringende Frage, inwieweit die Wasserressourcen in den Gebirgsregionen des Mittleren und Hohen Atlas sowie im Süden und Südosten des Landes mittel- und langfristig trotz abnehmender Wassermengen und gleichzeitig steigender Nachfrage nach Wasser nachhaltig bewirtschaftet werden können und welche Massnahmen im Bereich der physischen Umwelt notwendig sind, um in den, von Subsistenz- und Oasenwirtschaft geprägten Gebirgs- und Wüstenregionen eine gesunde sozioökonomische Entwicklung zu ermöglichen.

Dabei wird schnell deutlich, dass eine nachhaltige Nutzung, also eine Nutzung, die den Bedürfnissen der jetzigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen (vereinfachte Definition der Nachhaltigkeit nach Brundtland-Report, 1987), nur erreicht werden kann, wenn die vorhandenen Wasserressourcen und deren naturgegebene Entwicklung in der Zukunft unter Einbezug der prognostizierten Klimaveränderungen quantitativ und qualitativ möglichst genau abgeschätzt werden können. Gleichzeitig müssen aber auch die sozioökonomischen Handlungsweisen der Bevölkerung in Umgang mit Wasser und deren direkte und indirekte Einflüsse auf die Entwicklung der Wasserressourcen erforscht werden.

Aufgrund des geringen gesamtwirtschaftlichen und demografischen Gewichts der Gebirgs- und Wüstengebiete und weil Massnahmen durch deren komplexe Topografie und Abgeschiedenheit häufig nur mit erheblichem Aufwand umsetzbar sind, richtet sich das Augenmerk der Regierung in Rabat in ihren Bemühungen, die Auswirkungen des Klimawandels zu erkennen und Lösungen für dringende Probleme im Umweltbereich bereit zu stellen, vor allem auf die dicht besiedelten, für die nationale Wirtschaft wichtigen Gebiete Nord-, Nordwest- und Westmarokkos. Um jedoch auch in den Gebirgsregionen, im Süden und im Südosten des Landes baldmöglichst Klarheit

zu haben, ob mit den bestehenden Siedlungs- und Landwirtschaftsstrukturen mittel- und langfristig erfolgreich und nachhaltig gewirtschaftet werden kann, ob und welche Massnahmen notwendig sein werden, um die Auswirkungen von Klimawandel und steigenden Ressourcenbedürfnissen abzufedern, ob sich diese umsetzen lassen und ob sogar grundlegende strukturelle Veränderungen notwendig sein werden, muss die Marokkanische Regierung und Verwaltung sowie die Zivilgesellschaft im Besitz verlässlicher Daten zur Wasser- und Umweltsituation in diesen Gebieten sein und über Entscheidungs- und Planungsinstrumente zur nachhaltigen Ressourcennutzung verfügen können.