



## Umsetzung der Klimarahmenkonvention

### Anpassung an den Klimawandel und Minderung von Treibhausgasen in Tunesien

Der weltweite Klimawandel wird besonders in Tunesien weitreichende Auswirkungen haben. Das Land ist konfrontiert mit Temperaturextremen in den Sommermonaten, Niederschlagsrückgängen und vermehrten extremen Trockenheits- und Feuchtperioden.

Wasser wird in Tunesien schon heute übernutzt. Durch den Klimawandel wird die Wasserverfügbarkeit zusätzlich gefährdet. Direkte Auswirkungen, wie Bodenerosion und der Rückgang landwirtschaftlicher Produktion treffen volkswirtschaftlich wichtige Sektoren und gefährden empfindliche Ökosysteme, wie die Oasen und die Kork-eichenwälder. Der Anstieg des Meeresspiegels bedroht wichtige Infrastruktur, die sich in unmittelbarer Nähe der mehr als 1.300 km langen Küstenlinie befindet.

Tunesien hat sowohl die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen als auch das Kyoto-Protokoll ratifiziert. Die Möglichkeiten, die sich dadurch ergeben, werden aber bisher nicht ausreichend genutzt und noch fehlt es an Know-how und den entsprechenden Rahmenbedingungen, um effektiven Klimaschutz zu betreiben.

#### Unser Ziel

Im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) unterstützen wir Tunesien dabei seine Wirtschaft besser an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen und einen Beitrag zur Minderung von Treibhausgasen zu leisten.

#### Anpassung

Seit Beginn des Vorhabens im Jahr 2006 hat sich das Bewusstsein bezüglich der Auswirkungen und Risiken des Klimawandels deutlich verbessert. So haben die Verantwortlichen für die besonders verletzlichen und volkswirtschaftlich wichtigen Sektoren Landwirtschaft, Gesundheit und Tourismus mit Hilfe des Projektes Strategien zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt. Heute werden die Maßnahmen nicht nur auf nationaler Ebene sondern vor allem in den ärmeren Regionen umgesetzt (Norden: Jendouba und Beja; Zentrum: Kasserine, Kairouan, Sidi Bouzid; Süden: Medenine, Kebili, Touzeur).

Dort sind die Menschen besonders betroffen. Ihr Überleben in der Landwirtschaft und im Tourismus hängt direkt von



der nachhaltigen Nutzung der gefährdeten natürlichen Ressourcen ab.

Das Vorhaben bildet Fachleute in den Behörden aus, damit sie die Klimaveränderungen zum Beispiel bei der nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen berücksichtigen können. In Demonstrationsprojekten wird gezeigt, wie sparsamer mit Wasser umgegangen und wie die Böden und die Vegetation geschützt werden können. In der Oase Hazoua, wird beispielsweise zusammen mit privaten Unternehmen aus Tunesien und der Schweiz gezeigt, dass Anpassung an den Klimawandel profitabel sein kann:

- bei der Bewässerung der Dattelpflanzungen sparen die Bauern durch neue Techniken Wasser;
- durch biologische Anbaumethoden verringern sie die Anfälligkeit der Produktion gegenüber Trockenheit und Extremtemperaturen;
- sie haben einen neuen Markt für zertifizierte Biodatteln in Europa erschlossen (über 240 Tonnen im Jahr 2010);
- mit dem Drainagewasser werden Weiden für die Tierzucht regeneriert;
- für 4400 Oasenbewohner entstanden neue Einkommensmöglichkeiten durch den Ökotourismus.

## Minderung

Im Bereich Minderung von Treibhausgasen wurden mit Hilfe des Vorhabens die Voraussetzungen geschaffen, um am Kohlenstoffmarkt und an dem Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (Clean Development Mechanism, CDM) teilnehmen zu können.

Mit unserer Unterstützung wurde eine Emissionshandelsstelle, die Autorité National Désignée (AND) aufgebaut und Fachkräfte ausgebildet, die Emissionsminderungsprojekte entwickeln können. Auf diese Weise konnten 23 Projekte erstellt werden, von denen 3 bereits weltweit handelbare Kohlenstoffzertifikate produzieren.

Die Projekte reichen von der Verringerung der Methanemissionen auf Abfalldeponien über die Förderung von öffentlichem Nahverkehr bis zur Einführung von Solaranlagen für die Warmwasserbereitung. Die Summe der Emissionsminderungen aus den von uns geförderten Projekten beträgt knapp 600.000 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr. Zum Vergleich: alle Europaflüge der nationalen Fluggesellschaft Tunisair erzeugen jährlich 480.000 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Die nächste Herausforderung besteht in der Entwicklung von angepassten Strategien zur Minderung der Emissionen in ganzen Sektoren oder Regionen (sog. NAMAs Nationally Appropriate Mitigation Actions). Hierzu bilden wir Fachleute aus und schaffen die Voraussetzungen, damit auch die komplizierten Kohlenstoffkalkulationen und andere internationale Standards erfüllt werden können.

## Beispiel – Minderung von Treibhausgasen in der Stadt Sfax

Sfax ist mit über einer halben Million Einwohnern und 50 Tausend Unternehmen der zweitgrößte Ballungsraum in Tunesien. Dementsprechend werden hier auch mit am meisten Treibhausgasen in die Luft geblasen. Verantwortlich sind der städtische Verkehr, der Energieverbrauch der Gebäude (besonders Kühlung) sowie die Industrie mit ihren Raffinerien, Chemiewerken und dem verarbeitenden Sektor. Die Stadt will das Image der grauen Industriestadt loswerden und plant ehrgeizige Energiesparmaßnahmen. Das Vorhaben unterstützt die engagierten lokalen Akteure bei dieser Initiative und berät sie bei der Erstellung eines Klimaplanes und den hierzu notwendigen Treibhausgasinventaren. Neben den technischen Aspekten der CO<sub>2</sub> Kalkulation hilft das Projekt dabei die partizipativen Steuerungsmechanismen für diese Initiative zu schaffen und die Führungskräfte der Stadt und der Zivilgesellschaft entsprechend auszubilden.



**Kontakt** [anselm.duchrow@giz.de](mailto:anselm.duchrow@giz.de)

**Auftraggeber** Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

**Politischer Träger:** Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt

**Gesamtlaufzeit** 2006 bis 2014

**Gesamtvolumen** 9.000.000 EUR

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH bündelt seit dem 1. Januar 2011 die Kompetenzen und langjährigen Erfahrungen von DED, GTZ und Inwent. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.giz.de](http://www.giz.de).

**Herausgeber**  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

GIZ-Büro Tunis  
P.O. Box 753  
1080 Tunis CEDEX  
Tunesien  
T + 216 71 860 320  
F + 216 71 860 719  
E [giz-tunesien@giz.de](mailto:giz-tunesien@giz.de)  
I [www.giz.de/tunesien](http://www.giz.de/tunesien)

**Verantwortlich**  
Anselm Duchrow

**Fotonachweise**  
GIZ  
Michael Gajo  
Anselm Duchrow

**Gestaltung**  
T H COM

Tunis, Oktober 2011