

Klimabewusste Allianzen

Claudia Altmann | Text

Der Klimawandel ist längst kein rein wissenschaftliches Phänomen mehr. Die Frage der Anpassung an die Folgen hat den politischen und praktischen Alltag erreicht. In Tunesien formiert sich eine klimabewusste Allianz. Sie verbindet kleine Dörfer und die große Politik.

Noch herrscht Stille im Palmenhain von Hazoua, einem kleinen tunesischen Ort an der algerischen Grenze. Inmitten der Wüste hat sich die Natur hier ein Fleckchen reserviert, wo sie unter dem Dach unzähliger Palmwedel in angenehmer Kühle Gemüse und Obstbäume gedeihen lässt. Schwer hängen die Zweige mit den prallen Datteln zur Erde herab. Die meisten haben bereits die goldbraune Farbe angenommen, die einen vollmundigen süßen Geschmack verspricht. Von Oktober bis Dezember werden die Männer im Dorf die großen Stämme erklimmen und Zweig um Zweig herunterholen.

Die Dattelsorte „Deglet Nour“ gilt als die schmackhafteste. Tunesien liefert davon rund 35 000 Tonnen jährlich nach Europa, wo die gesunde und nahrhafte Frucht sehr beliebt ist. Die Datteln aus Hazoua übertreffen diese Qualität noch. Der Grund: Sie stammen aus nachhaltigem biologisch-dynamischem Anbau. Vor sechs Jahren entschieden sich einige Bauern für diese Art des Anbaus und gründeten den Verband zur Entwicklung der biodynamischen Landwirtschaft. „Wir sind eigentlich Beduinen und von daher schon immer gegen die Anwendung chemischer Produkte“, sagt Verbandschef Saidi und fügt hinzu: „Hier bot sich für uns eine gute Gelegenheit für eine Produktion nach unseren Vorstellungen mit gleichzeitiger Exportgarantie.“

Saidi zählt mittlerweile 120 Bauern zu seinen Mitstreitern, die 111 Hektar Nutzfläche bearbeiten. Der Export stieg von 66 Tonnen im ersten Jahr auf 160 Tonnen im Jahr 2007. Von der ortsansässigen Firma Beni Ghreb wird die Ernte für den Export verarbeitet. Die Schweizer Firma Vita Terra vermarktet sie anschließend nach den Regeln des fairen Handels in ganz Europa. Die Zertifikate „Ecocert“ und „Demeter“ auf den Verpackungen garantieren dem Verbraucher, dass er Datteln aus rein biologischer sowie sozial- und umweltverträglicher Produktion genießen kann.

Die Bauern verdienen mit dieser neuen Produktionsart bis zu 30 Prozent mehr. Außerdem haben sie die Sicherheit, dass ihre gesamte Ernte aufgekauft wird und der Preis nicht von Schwankungen und Spekulationen des nationalen Marktes abhängt. Seit vier Jahren exportieren sie hochwertige Sämereien bis in die Schweiz. Der Versand von Trockengemüse soll demnächst folgen. „Diese Vielfalt ist neu für Hazoua“, sagt Saidi und fügt hinzu: „Am wichtigsten aber ist für uns, dass wir unseren Kindern später gesunde Palmen und Pflanzen auf gesundem Boden in die Hände geben werden.“ Das Beispiel aus Hazoua hat sich bis nach Europa herumgesprochen, und so kommen jährlich mehrere kleine Besuchergruppen.

Den geschäftstüchtigen Oasenbewohnern tut sich damit ein weiteres Feld auf: der Ökotourismus. „Wir wollen uns damit schon bald eine weitere Einnahmequelle erschließen“, kündigt Saidi optimistisch an. Eine steigende Zahl von Besuchern, die sich für die Bewirtschaftungsmethode interessieren, besucht schon jetzt die Oase Hazoua. Eine Entwicklungspartnerschaft mit der Wirtschaft unterstützt den Ökotourismus in der Oase. An ihr sind die Tunesische Firma Beni Ghrib, die Schweizer Firma Vita Terra beteiligt sowie die GTZ, und zwar über zwei ihrer im Auftrag des BMZ laufenden Projekte: zur Umsetzung der Klimarahmenkonvention in Tunesien sowie des nationalen Aktionsplans gegen Desertifikation.

Sensible Klimazone

Die Biodattel hat dem Ort Hazoua mit seinen 4 500 Einwohnern noch mehr gebracht als wirtschaftlichen und sozialen Erfolg. Die Dorfbewohner sind sensibel geworden, was ihre Umwelt und damit verbundene Aspekte nachhaltiger Entwicklung angeht. Ihre Oase liegt am Rande des Salzsees Schott el-Djerid und damit in einer vom Klima-

wandel besonders bedrohten Region. Eine Gefahr, die ihnen hier droht, tritt immer deutlicher zutage:

„Seit mehreren Jahren ist der im September übliche Regen ausgeblieben“, beklagt der Umweltschützer Benmahfoudh Okacha von der Nichtregierungsorganisation Club UNESCO Tozeur. Zudem hätten hausgemachte Probleme zur Veränderung des Klimas beigetragen: Die Anbaufläche für Datteln wurde auf 6 000 Hektar verdoppelt und die angelegten Brunnen entzogen dem Salzsee das Wasser. Weil der

See nun nicht mehr als Stabilisator und Wasserspeicher zur Versorgung der Oasen funktioniert, gerät das natürliche Gleichgewicht aus den Fugen. Die reflektierende weiße Salzoberfläche des ausgetrockneten Sees lässt die Temperaturen noch steigen.

Für Sorten wie Deglet Nour ist das Klima viel zu heiß und trocken. „Seit Jahren schlagen wir bei den Behörden deswegen Alarm, aber der Staat reagiert nicht“, kritisiert Umweltschützer Benmahfoudh Okacha und befürchtet: „In diesem Jahr müssen wir

Schmackhafter Exportschlager: Immer mehr Besucher interessieren sich für die biologisch-dynamischen Anbaumethoden der Dattelpalmen in der Oase Hazoua. Von der Dattelsorte „Deglet Nour“ gehen rund 35 000 Tonnen jährlich nach Europa.

Foto | Claudia Altmann



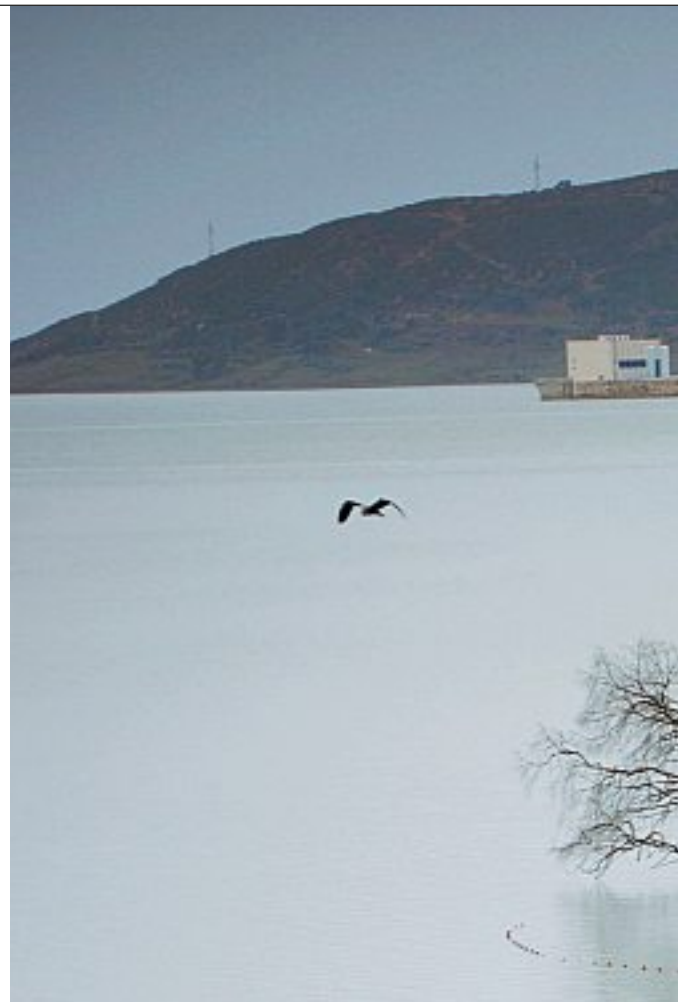
wegen der anhaltenden Hitze mit bis zu 40 Prozent Ernteverlust rechnen. Das bedeutet für die rund 100 000 Einwohner der Region eine Katastrophe, leben doch 90 Prozent von ihnen vom Dattelanbau.“ Die sozialen Konsequenzen liegen auf der Hand. Als Beispiel zitiert Okacha die Stadt Nefta, einst die „Perle der Oasen“, deren Einwohnerzahl in den vergangenen 50 Jahren durch Abwanderung in die Küstenregionen um mehr als die Hälfte auf 20 000 Menschen zurückging.

Diesen Trend hat auch die GTZ beobachtet, die in der Region im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung seit mehreren Jahren mit dem Programm zur Eindämmung der Wüstenbildung präsent ist. Die GTZ-Mitarbeiter sind überzeugt vom Engagement der Kleinbauern von Hazoua und unterstützen sie bei der besseren Nutzung von Drainagewasser für die Kompostproduktion. Die Entwicklungspartnerschaft mit der Firma Vita Terra fördert die Erarbeitung des Ökotourismus-Konzepts und dessen Umsetzung. Das reicht von der Ausbildung der Touristenführer und Buchhalter über die Aufstellung eines Geschäftsplanes bis hin zum Bau einer Herberge.

Fundierte Prognosen

Die GTZ-Aktivitäten in Hazoua sind nur ein Teil des ganzen Programms, mit dem Tunesien sich langfristig an den Klimawandel anpassen will. Das Land hat die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und das Kyoto-Protokoll ratifiziert. Doch es fehlt an institutionellen und fachlichen Voraussetzungen, um dem Problem die Stirn zu bieten.

Die Prognosen sind alarmierend. Eine Studie sagt bis zum Jahr 2030 einen Temperaturanstieg von 0,9 Grad Celsius im Norden und 1,6 Grad Celsius im



Süden voraus. Zu den erwarteten Wetterextremen gehören heftigere Regenfälle im Norden sowie schneller aufeinanderfolgende Hitzewellen im Zentrum und Süden des Landes, die die Wasservorräte um 28 Prozent schrumpfen lassen werden. Die vorausgesagten Entwicklungen bis 2050 sind noch beängstigender. Zwischen 1999 und 2003 erlebte Tunesien bereits vier lange Dürrezeiten, die schwerwiegende Folgen vor allem für den Getreideanbau hatten. Fast jeder Dritte der zehn Millionen Tunesier lebt von der Landwirtschaft. Bestätigen sich die Voraussagen, so wird die Olivenernte bis 2050 um die Hälfte sinken und die Anbaufläche für Getreide um 20 Prozent zurückgehen. Der Klimawandel lässt die Desertifikation noch schneller vorschreiten.

Ein weiteres Problem ist der erwartete Anstieg des Meeresspiegels, der das vom Tourismus lebende Land an seiner 1 300 Kilometer langen Küste treffen wird. Das mögliche Szenario: Ferienparadiese wie die Insel Djerba werden teilweise von der Landkarte verschwinden. Ein Drittel der Inselgruppe Kerkenna wird bis 2030 vom Mittelmeer verschluckt. Zugebaute Lagunen und Dünen in Hamam Lif sowie umgeleitete Flussbetten bei Biserta in Nordtunesien beschleunigen den zerstörerischen Prozess, so die Prognose.

Die Studie habe gezeigt, wie komplex das Problem und wie dringlich die Suche nach Lösungen ist, meint Ammar Amri, dessen Beratungsbüro die Studie im Auftrag der GTZ und des tunesischen

Kapazitäten für den Klimaschutz

Die Lage	In Tunesien fehlen institutionelle und fachliche Voraussetzungen, um dem Klimawandel zu begegnen.
Das Ziel	Nationale Strukturen für den Klimaschutz schaffen die rechtlichen, institutionellen und fachlichen Voraussetzungen dafür, den Klimaschutz zu verbessern.
Das Konzept	Die GTZ berät im Umgang mit dem Clean Development Mechanism und fördert nationale Sektorstrategien zur Anpassung an den Klimawandel in den Sektoren Landwirtschaft, Gesundheit, Tourismus und Umwelt sowie entsprechende Aktionspläne.
Die Partner	Tunesische Regierungsstellen, Weltbank, UNDP und Globale Umweltfazilität.
Die Kosten	Das BMZ fördert die Technische Zusammenarbeit zur Unterstützung bei der Umsetzung der Klimarahmenkonvention in Tunesien mit 4,5 Millionen Euro.



Tunesien:
Überschwemmung als
Folge von extremen
Niederschlägen und
fehlender Drainage.
Gleichzeitig dehnt sich
an anderer Stelle die
Wüste aus.

Foto | GTZ

Landwirtschaftsministeriums sowie mit Unterstützung internationaler Experten erarbeitete. Die Regierung sei gezwungen, sich dem Problem zu stellen. „Der Gesellschaft muss bewusst werden, dass es hier nicht länger um ein wissenschaftliches Thema geht“, fordert er. Ein wichtiger Erfolg sei es, den übergreifenden Charakter des Problems aufgezeigt zu haben.

Prävention am runden Tisch

Dieser Meinung ist auch Jörg Linke, der das GTZ-Team im Programm zur Eindämmung der Wüstenausbreitung leitet. „Wir haben eine mehrere Sektoren übergreifende Herangehensweise erarbeitet und Experten aus Landwirtschaft, Umwelt, Tourismus und erstmals auch Gesundheit an einen Tisch gebracht“, sagt er. Nadhif Mabrouk vom Gesundheitsministerium weiß vor allem diesen partizipativen Ansatz zu schätzen. „Die anderen Partner geben Geld und damit hat sich’s. Hier lernen wir, nachhaltig und mit einer umfassenden Vision zu arbeiten. Das ist neu. Diese Studie wird nicht in irgendeiner Schublade verschwinden.“ Der Gesundheitssektor stelle sich bereits auf die Folgen des Klimawandels ein.

Experten warnen vor allem vor Krankheiten, die durch Wasser und Insekten übertragen werden: Typhus und Malaria. Die Lage muss künftig besser erforscht und überwacht werden. Häufiger auftretende Naturkatastrophen verlangen nach Frühwarnsystemen und angepasster Infrastruktur. Das heißt zum

Beispiel: Krankenhäuser in Gegenden, denen Überschwemmungen drohen, müssen verlegt werden. Ab dem kommenden Jahr schon soll ein Aktionsplan umgesetzt werden. „Am wichtigsten ist die Sensibilisierung. Wir bekommen sehr viele Anfragen von unseren Kollegen aus dem Landesinneren. Dank unserer Informationsarbeit wird das Engagement immer größer“, freut sich Nadhif Mabrouk.

In der Landwirtschaft sind ebenfalls erste Aktivitäten geplant. An der nationalen Anpassungsstrategie des Sektors wirkte die GTZ mit. Bis Ende des Jahres sollen mehrere Pilotregionen ausgewählt werden, in denen die Bevölkerung dabei unterstützt wird, sich den erwarteten Folgen des Klimawandels anzupassen. Das Wassertarifsystem soll landesweit gerechter gestaltet und so umgestellt werden, dass – unter Berücksichtigung sozialer Aspekte – für den höchsten Verbrauch auch am meisten bezahlt wird. Bisher kommen Landwirtschaft und Tourismus in den Genuss von Sondertarifen und stattlichen Subventionen. Neue Tarife sind eine wichtige Voraussetzung für einen vernünftigen und sparsamen Umgang mit dem immer knapper werdenden Wasser.

Für extreme Wetterlagen und die Folgen des Klimawandels soll ein Frühwarnsystem eingerichtet werden, das Entscheidungsgrundlagen für unterschiedliche Nutzer zur Verfügung stellt: zum Beispiel den Gesundheitssektor, den Tourismus, das Innenministerium und die Landwirtschaft.



In der Landwirtschaft und im Gesundheitssektor gelingt es nach Einschätzung von Jörg Linke gut, die Partner zu sensibilisieren und mit ihnen zu kooperieren. Die Verantwortlichen im Tourismusministerium hingegen tun sich noch schwer. „Der Sektor erholt sich gerade von den Folgen des Anschlags islamistischer Extremisten in Djerba im Jahr 2002, bei dem 16 ausländische Touristen getötet wurden, darunter elf Deutsche. Die Besucherzahlen waren danach drastisch zurückgegangen. „Es braucht offenbar noch einige Zeit, bis die Akteure der Tourismusparten verstehen, dass die Folgen des Klimawandels Veränderungen im ökonomischen und ökologischen Verhalten notwendig machen, um auf dem Tourismusmarkt konkurrenzfähig zu bleiben“, sagt Jörg Linke. Immerhin ist eine Taskforce im Tourismusministerium bereits mit anderen Ministerien über all das im Gespräch und bereitet zusammen mit der GTZ eine Anpassungsstrategie vor.

Das Zertifikat-Prinzip

Vergleichsweise offen und zügig lässt sich derzeit über die Mechanismen für eine umweltverträgliche Entwicklung sprechen, der zweiten großen Komponente des Klima-Anpassungsprogramms. Die ökonomischen Vorteile liegen hier klarer auf der Hand. „Tunesien ist nicht zur Reduktion seiner Treibhausgasemissionen verpflichtet, hat aber mit Blick auf eine klimafreundliche Politik Interesse signalisiert“, sagt Jörg Linke. Das Prinzip lautet: emissionsmindernde Projekte in Entwicklungsländern durch die Vergabe von Emissionszertifikaten fördern. Industrieländer kaufen diese Zertifikate und können sie sich bei der vorgeschriebenen Reduzierung von Treibhausgasen anrechnen lassen.

Die GTZ trug in den vergangenen Jahren dazu bei, dieses Procedere in Politik und Wirtschaft bekannt zu machen. Sie unterstützt die nationale Behörde, die das

Ein sauberer Mechanismus

Hermann Herz | Text

Unternehmen in Industrieländern können über den Clean Development Mechanism eigene Emissionen rechnerisch senken, indem sie Maßnahmen zur Treibhausgasreduzierung in Entwicklungsländern finanzieren. Die Carbon Procurement Unit der GTZ in Indien vermittelt erfolgreich zertifizierte Emissionsgutschriften.

Der Clean Development Mechanism (CDM) ist ein Instrument des Kyoto-Protokolls und damit der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC). CDM und das Europäische Emissionshandelsystem bieten Deutschland als Industrieland und dort tätigen Unternehmen die Möglichkeit, eigenen Verpflichtungen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen auch durch Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern nachzukommen. Die dort erreichten Emissionsminderungen werden zertifi-

ziert, die Zertifikate dann auf eigene Reduktionsverpflichtungen angerechnet. Die Attraktivität solcher Certified Emission Reductions liegt darin, dass Treibhausgasemissionen in Entwicklungsländern häufig kostengünstiger als in Industrieländern verringert werden können. Positiver Nebeneffekt: Oft ist der Emissionshandel mit einem Technologietransfer in Schwellen- und Entwicklungsländer verbunden, was zu einer nachhaltigen lokalen oder regionalen Entwicklung dieser Länder beiträgt.

Deutsche Unternehmen haben die GTZ beauftragt, ihnen in Indien Partner für derartige Emissionsgutschriften zu vermitteln. Für diesen privatwirtschaftlichen Auftrag hat GTZ International Services in der indischen Hauptstadtregion Gurgaon eine zentrale Anlaufstelle geschaffen, die Carbon Procurement Unit (CPU). Seit verganginem Jahr unterstützt das Team deutsche Firmen bei der Identifikation geeigneter Projekte der Treibhausgasreduzierung und bereitet den erfolgreichen Transfer der Zertifikate aus Indien nach Europa vor. Auswahl der

Zertifikatsystem durchsetzen soll. Jetzt können sich Interessenten landesweit in einem vom tunesischen Umweltministerium herausgegebenen Handbuch sowie auf der Internetseite www.mdptunisie.tn bis ins Detail informieren und sich bei entsprechenden Projekten unterstützen lassen. Viele Fragen, vor allem juristische und banktechnische, sind aber noch zu klären.

„In der Industrie, vor allem im Energie- und Abfallsektor, gibt es bei uns kaum noch ein Vorhaben, das nicht dieses Zertifikat-Prinzip zumindest in Betracht zieht“, stellt Rafik Missaoui fest, der maßgeblich an der Erarbeitung des Handbuchs beteiligt war. Der Ökonom ist sicher, dass künftig auch andere Sektoren davon profitieren werden. Das Interesse unter den Berufsverbänden sei riesig. „Es könnte sogar zur Einführung völlig neuer Branchen führen“, sagt er enthusiastisch.

Als Beispiel nennt er eine Studie zum Anbau der Purgiernuss, einem Wolfsmilchgewächs, aus dem

Biodiesel hergestellt wird. Die Pflanze hätte in der mitteltunesischen Region Kairouan und der Küstenregion um Gabès gute Wachstumsbedingungen. Da sie für den Menschen ohnehin ungenießbar ist, könnte sie mit Brauchwasser versorgt werden. „Wir prüfen, ob der Anbau der Pflanze sowie die Produktion und der spätere Einsatz von Biokraftstoff rentabel und interessant für alle Beteiligten wären“, sagt Missaoui. Dazu gehöre unter anderem, dass Arbeitsplätze entstehen und keine landwirtschaftlichen Pflanzen für die Nahrungsmittelproduktion verdrängt werden. Die Studie lieferte die Grundlage für eine politische Entscheidung über den Anbau nachwachsender Rohstoffe für Biosprit und analysierte dabei das Potenzial zur Minderung von Treibhausgasen. ◀

Claudia Altmann arbeitet als freie Journalistin, unter anderem fürs ZDF, und lebt in Berlin und in Algier.

Projekte und CPU-Leistungen orientieren sich an den klima- und entwicklungspolitischen Zielen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit: maximale Emissionsminderung bei gleichzeitiger Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und Stimulierung eines Technologietransfers aus Deutschland und Europa nach Indien.

Das zehnköpfige CPU-Team vor Ort setzt sich überwiegend aus indischen Experten zusammen und wird von einem deutschen Teamleiter geführt. Es steht in enger Beziehung zu relevanten Projekten und Programmen der GTZ in Indien und der Region. Um seine Funktion als Plattform für den deutschen und indischen Markt des Zertifikathandels ausfüllen zu können, bietet die CPU ein umfangreiches Leistungsspektrum, das sich an den verbindlichen Vorgaben und Kriterien des CDM orientiert.

Im Vordergrund stehen dabei: Energieeffizienz in der Industrie und im Energiesektor, der Einsatz erneuerbarer Energien wie Wasserkraft und Biomasse, die Vermeidung von Methanemissionen unter anderem aus der Abfallbehandlung sowie die Emissionsvermeidung in industriellen Prozessen. Die GTZ unterstützt außerdem die Projekteigner und -entwickler dabei, ihr Projekt den Vorgaben der UNFCCC entsprechend zu beschreiben, die daraus resultierenden Emissionsreduk-

tionen zu beziffern, die Angaben durch zertifizierte Prüfer bestätigen zu lassen und das Projekt bei den zuständigen Institutionen in Indien und der UNFCCC zu registrieren.

Zum Leistungsspektrum gehört ferner die Entwicklung eines Konzepts der Carbon-Finanzierung. Diese Finanzierung erlaubt es dem Projekteigner, die künftigen Einnahmen aus dem Verkauf der Zertifikate optimal seinem aktuellen Finanzbedarf anzupassen. Dazu bieten die deutschen Käufer unterschiedliche Modelle an: Vorauszahlungen auf die zu erwartenden Zertifikate, eine flexible Gestaltung der Kaufpreise bis hin zur Eigenkapitalbeteiligung bei den Projekteignern.

Während der gesamten Laufzeit werden die vermiedenen Emissionen nach einem vorgegebenen Monitoringplan gemessen und von unabhängigen Dritten verifiziert. Die CPU berät und begleitet diesen Prozess.

Im August dieses Jahres stammten allein 356 von weltweit 1156 Projekten zur Schaffung von Emissionsgutschriften aus Indien. Jährlich entstehen dadurch gut 31 Millionen Certified Emission Reductions. Dieser Markt ist für deutsche Käufer von großem Interesse, darunter auch für einen Kunden der CPU: die RWE Power AG. Das Unternehmen aus Essen kann bis zum Jahr 2012 bis zu 90 Millionen derartiger Zertifikate einsetzen, um seinen eige-



nen Verpflichtungen nachzukommen. Ein Großteil davon soll aus Indien kommen, unter anderem vermittelt durch die CPU. Von den angestrebten zehn Millionen Zertifikaten sind innerhalb des ersten Jahres bereits fünf Millionen vertraglich zwischen dem Käufer und den Projekteignern vereinbart oder stehen kurz davor.

Die Carbon Procurement Unit hat derzeit rund 300 Einzelprojekte in ihrem Portfolio, die sie auf ihre Eignung als CDM-Projekt überprüft. Darunter das weltgrößte Projekt zur Stromerzeugung aus Biogas und Biomasse, das sich über acht indische Bundesstaaten erstreckt und letztlich eine Stromleistung von mehr als 700 Megawatt erbringen wird. ▶

Der Autor ist Leiter des GTZ-Teams „Carbon Procurement Unit“.
Internet: www.gtz.de/cpu

Treibhausgase:
Maximale Emissionsminderung, nachhaltige Entwicklung und Stimulierung des Technologietransfers aus Deutschland und Europa nach Indien – diese Aufgabe stellt sich die Carbon Procurement Unit von GTZ International Services.