

Abs	taz (18.9.2007)	Ingenieur (5.10.2007)	Abs
	HUSUMwind <u>Wind weht weltweit</u> (Dierk Jensen, Foto: Michael Kottmeier)	Windkraft <u>Große Chancen für Windkraft, aber wenig Anlagen</u> (Dierk Jensen)	
0	Die deutsche Entwicklungshilfe lotet mit ihrem Windenergieprogramm "Terna" Potenziale in den <b>Entwicklungsländern</b> aus. Aktuelles Fazit: Die Chancen sind gut, doch <b>fehlt es an passenden Anlagen</b>	In vielen <b>Ländern des Südens</b> gibt es konkrete Chancen, allerdings <b>fehlt es</b> derzeit offensichtlich an den <b>passenden Windkraftanlagen</b> .	0
1	Windenergie ist wahrlich kein Privileg wohlhabender Länder. Da Wind überall auf dem Globus weht, gibt es nicht nur an den Küsten der Nordsee gute Standorte für die Nutzung von Windenergie: Genauso gute naturräumliche Bedingungen herrschen auch am Horn von Afrika, im Maghreb oder am Indus. Und doch beschränkt sich die industrielle Nutzung des Windes bislang auf relative wenige Länder und Märkte: vor allen Dingen auf die europäischen Staaten, die USA, Japan und in letzter Zeit auch China, Indien und Brasilien. Für die Anlagenhersteller, ob sie nun Vestas, Enercon oder Gamesa heißen, sind dies die Hotspots, auf die sie sich konzentrieren.	Windenergie ist wahrlich kein Privileg wohlhabender Länder. Da Wind überall auf dem Globus weht, gibt es nicht nur an den Küsten der Nordsee gute Standorte für die Nutzung von Windenergie: Genauso gute naturräumliche Bedingungen herrschen auch am Horn von Afrika, im Maghreb oder am Indus. Und doch beschränkt sich die industrielle Nutzung des Windes bislang auf relative wenige Länder und Märkte: vor allen Dingen auf die europäischen Staaten, USA, auf Japan und in letzter Zeit auch China, Indien und Brasilien. Für die Anlagenhersteller, ob sie nun Vestas, Enercon oder Gamesa heißen, sind dies die Hot Spots, auf die sie sich konzentrieren.	1
	Wenig Aufmerksamkeit wird dagegen derzeit den Entwicklungsländern zuteil, obwohl viele von ihnen spannende <b>Zukunftsmärkte sein werden</b> .	Wenig Aufmerksamkeit wird dagegen derzeit den Entwicklungsländern zuteil, und dies, obwohl beispielsweise Pakistan, Marokko, Senegal und Äthiopien hochinteressante <b>Märkte von morgen sind</b> .	2
2	Und in einigen Fällen schon heute sind. Zu diesem Ergebnis kommt die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) in ihrer neuesten Veröffentlichung zum Terna-Windenergieprogramm. Die GTZ startete mit ihrer Technical Expertise for Renewable Energy Application, kurz Terna, vor über 15 Jahren. Mitarbeiter des bundeseigenen Entwicklungshilfe-Unternehmens unternahmen in zehn Entwicklungs- und Schwellenländern umfangreiche Windmessungen,	Und in einigen Fällen schon heute sind. Zu diesem Ergebnis kommt die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) in ihrer neuesten Veröffentlichung zum Terna-Windenergieprogramm. Die GTZ startete mit ihrer Technical Expertise for Renewable Energy Application (Terna) vor über 15 Jahren. Mitarbeiter des bundeseigenen Entwicklungshilfe-Unternehmens unternahmen in diesem Zeitraum in zehn Entwicklungs- und Schwellenländern umfangreiche Windmessungen,	
	Planungen, Energieexpertisen und Machbarkeitsstudien.	Planungen, Energieexpertisen und Machbarkeitsstudien zudem wurden in 30 weiteren Ländern die Rahmenbedingungen analysiert.	
	In vielen Fällen war es die GTZ, die in den jeweiligen Ländern die Idee der Windenergienutzung initiierte. Und zwar fernab vom kurzfristigen Cashback-Denken und in Zeiten, als hierzulande die Windenergie politisch noch ums Überleben kämpfte. So wurden in der Vergangenheit 25 Windmessenanlagen errichtet und diverse Windkarten erarbeitet. Nebenher gehörte auch immer eine intensive	In vielen Fällen war es die GTZ, die in den jeweiligen Ländern die Idee der Windenergienutzung initiierte. Und zwar fernab vom kurzfristigen Cashback-Denken und in Zeiten, als hierzulande die Windenergie politisch noch ums Überleben kämpfte. So wurden in der Vergangenheit 25 Windmessenanlagen errichtet und diverse Windkarten erarbeitet. Nebenher gehörte auch immer eine intensive	3

Abs	taz (18.9.2007)	Ingenieur (5.10.2007)	Abs
	Energiepolitikberatung zum Angebot der GTZ.	Energiepolitikberatung zum Angebot der GTZ.	
	Herausragendes Beispiel dafür ist sicherlich China, wo der dortige Windenergiemarkt mittlerweile ein atemberaubendes Tempo vorlegt. "Wir ernten jetzt die Früchte der GTZ-Arbeit", unterstreicht Johannes Schiel vom Verband der Deutschen Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) die Arbeit der deutschen Entwicklungshilfe. Seine Mitglieder profitieren letztlich davon.	Herausragendes Beispiel dafür ist sicherlich China, wo der dortige Windenergiemarkt mittlerweile ein atemberaubendes Tempo vorlegt. "Wir ernten jetzt die Früchte der GTZ-Arbeit", unterstreicht Johannes Schiel vom Verband der Deutschen Maschinen- und Anlagenhersteller (VDMA) die Arbeit der deutschen Entwicklungshilfe. Seine Mitglieder profitieren ja davon.	4
	Der VDMA fungiert wie der Bundesverband WindEnergie (BWE) als Kooperationspartner im Terna-Windenergieprogramm. Wissen doch beide Verbände nur zu gut, dass die exportorientierte Windindustrie langfristig von der, wie es Schiel ausdrückt, "Entwicklung neuer Märkte" partizipiert. Denn: Schon heute gehen drei Viertel der deutschen Produktion in den Export. "Die GTZ transferiert Wissen in diese neuen Märkte", sagt Schiel, wenngleich er vor Euphorie warnt: "Die Unwägbarkeiten in manchen Ländern darf man nicht unterschätzen. Die Industrietauglichkeit muss schon stimmen."	Der VDMA fungiert wie der Bundesverband WindEnergie (BWE) als Kooperationspartner im Terna-Windenergieprogramm. Wissen doch beide Verbände nur zu gut, dass die exportorientierte Windindustrie langfristig von der, wie es Schiel ausdrückt, "Entwicklung neuer Märkte" partizipiert. Denn schon heute gehen drei Viertel der deutschen Produktion in den Export. "Die GTZ transferiert Wissen in diese neuen Märkte", sagt Schiel, wenngleich er vor Euphorie warnt: "Die Unwägbarkeiten in manchen Ländern darf man nicht unterschätzen. Die Industrietauglichkeit muss stimmen."	5
3	Im Moment offenbart sich ein anderes Dilemma:	Vermeintliche Tauglichkeit hin oder her, ein ganz anderes Dilemma offenbart sich momentan:	6
	Das Angebot an Windturbinen kommt der globalen Nachfrage nicht mehr hinterher. Den Kürzeren ziehen in der Regel die Entwicklungsländer. Beispiel Äthiopien:	Das Angebot an Windturbinen kommt der globalen Nachfrage nicht mehr nach. Den Kürzeren ziehen in der Regel die Entwicklungsländer. Dies ist am Beispiel Äthiopien zu erkennen.	
	Dort hat die GTZ im Rahmen der bilateralen entwicklungspolitischen Zusammenarbeit Standorte ausgewählt, detaillierte Windmessungen durchgeführt und schließlich eine Machbarkeitstudie für den Betrieb netzgekoppelter Windparks angefertigt. Mit dem Ergebnis, dass die GTZ-Experten den Äthiopiern zum Bau rieten, nicht zuletzt weil die Kosten für die Kilowattstunde Strom in dem ostafrikanischen Land niedriger sind als beim Betrieb von Dieselanlagen.	Dort hat die GTZ im Rahmen der bilateralen entwicklungspolitischen Zusammenarbeit Standorte ausgewählt, detaillierte Windmessungen durchgeführt und schließlich eine Machbarkeitsstudie für den Betrieb von netzgekoppelten Windparks angefertigt. Mit dem Ergebnis, dass die GTZ-Experten den Äthiopiern zum Bau rieten, nicht zuletzt weil die Kosten für 1 kWh Strom in dem Land niedriger sind als mit Dieselanlagen.	
	Auf der Grundlage dieser Empfehlung schickte der äthiopische Energieversorger eine Ausschreibung für einen Windpark mit einem Volumen von insgesamt 120 MW in alle Welt.	Auf der Grundlage dieser Empfehlung schickte der äthiopische Energieversorger eine Ausschreibung für einen Windpark mit 120 MW Gesamtleistung in alle Welt.	7
	"Die Reaktionen der Hersteller waren verhalten", bedauert GTZ-Mitarbeiter Tim-Patrick Meyer das Schweigen der Wind-Community zur Offerte aus einem Land, in dem bisher nur eine einzige Windenergieanlage mit 2,5 Kilowatt Leistung in Betrieb ist.	"Die Reaktionen der Hersteller waren verhalten", bedauert GTZ-Mitarbeiter Tim-Patrick Meyer das Schweigen der Wind-Community zur Offerte aus einem Land, in dem bisher nur eine einzige Windenergieanlage mit 2,5 kW Leistung in Betrieb ist.	
		Indessen räumt Windenergieexperte Schiel vom VDMA einen Zielkonflikt zwischen dem entwicklungspolitischen Ansatz und dem	8

Abs	taz (18.9.2007)	Ingenieur (5.10.2007)	Abs
		<p>unternehmerischem Kalkül einzelner Windenergieunternehmen ein. Doch sei es für ihn durchaus verständlich, "dass derzeit keiner der zumeist mittelständischen Herstellerfirmen nach Äthiopien gehen möchte, weil sie sich verzetteln, wenn sie sich in alle möglichen Märkte und Länder stürzen würden."</p>	
	<p>Eine paradoxe Situation, zumal mit der Vorarbeit der GTZ die Tür zum äthiopischen Markt offen steht. Und: Der Klimawandel wartet nicht.</p>	<p>Aus unternehmerischer Sicht mag dies nachvollziehbar sein. Dennoch bleibt die Frage im Raum, ob nicht mehr Anstrengungen als bisher unternommen werden müssten, um die Windenergie in Äthiopien und in anderen Entwicklungs- und Schwellenländern zu forcieren. Wichtig ist auch, dass die Anlagengröße und der Zustand der Stromnetze mehr als bisher berücksichtigt werden.</p>	9
		<p><a href="http://www.gtz.de/wind">www.gtz.de/wind</a></p>	