

Abs	Neue Energie (4 / 2002)	taz (7.9.2002)	Abs
	Indien „Unser Ziel: 10% Ökostrom“ (Dierk Jensen, Fotos: Jörg Böhling)	<u>Der Hebel zur Entwicklung</u> (Dierk Jensen)	
		Indien fehlt es an fossilen Ressourcen wie Kohle und Erdöl. "Bis 2010 wollen wir 10 Prozent des Energiebedarfs aus regenerativen Energien decken."	0
0	Interview mit Shri M. Kannappan, Indiens Minister für erneuerbare Energien	Interview mit dem indischen Minister für erneuerbare Energien, Shri M. Kannappan	
		Seit 1999 ist Shri M. Kannappan Minister des MNES (Ministry of Non-Conventional Energy Sources) in der Koalitionsregierung von Premierminister Atal Behari Vajpayee. Der 64-jährige Agrarökonom kommt aus dem südindischen Bundesstaat Tamil Nadu. Die taz sprach mit ihm über das bisher weltweit einzige Ministerium dieser Art und über die Pläne Indiens zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen.	
1	NEUE ENERGIE: Was bewog Indien vor zehn Jahren, als bisher weltweit einziges Land ein selbstständiges Ministerium für erneuerbare Energien zu schaffen?	taz: Was hat Indien bewogen, vor zehn Jahren als weltweit einziges Land ein eigenes Ministerium für erneuerbare Energien einzurichten?	1
2	Shri M. Kannappan: Indien fehlt es an eigenen fossilen Rohstoffen wie Kohle und Erdöl. Unser Land gibt für deren Import Unmengen an Devisen aus.	Shri M. Kannappan: Indien fehlt es an fossilen Rohstoffen wie Kohle und Erdöl. Unser Land gibt für deren Import Unmengen an Devisen aus.	2
	Dieser missliche Zustand und die stetig weiter wachsenden Probleme mit den fossilen Brennstoffen zwangen die indische Politik schon früh zur Erkenntnis, dass der Hebel für die Entwicklung alternativer Energiequellen in unseren gewaltigen natürlichen Ressourcen liegt.	Dieser missliche Zustand und die wachsenden Probleme mit den fossilen Brennstoffen zwangen die indische Politik schon früh zur Erkenntnis, dass der Hebel für die Entwicklung alternativer Energiequellen in unseren natürlichen Ressourcen liegt.	
	Um nun die vielen Ansätze zur Nutzung der Ökoenergien koordiniert voranzubringen, schuf man dieses Ministerium. Im Rückblick hat sich die damalige Weitsicht als richtig erwiesen. Besonders wenn wir berücksichtigen, welche enorme Tragweite die erneuerbaren Energien für den zukünftigen Energiebedarf noch haben wird.	Um nun die vielen Ansätze zur Nutzung der unendlichen Kraft der Natur gut koordiniert voranzubringen, schuf man dieses Ministerium.	
3	NE: Welches Ziel verfolgt Indien beim Ausbau der Ökoenergien in den kommenden zehn Jahren?	Welches Ziel verfolgen Sie beim Ausbau der Ökoenergien in den kommenden Jahren?	3
4	Kannappan: Der Energiebedarf unserer Bevölkerung und Industrie wächst ständig.	Der Energiebedarf unserer Bevölkerung und Industrie wächst ständig.	4
	Wir rechnen damit, dass Indien bis zum Jahr 2012 allein im Stromsektor eine Kraftwerkskapazität von 100.000 (MW) braucht. Davon wollen wir zehn Prozent aus regenerativen Quellen decken.	Indien braucht bis zum Jahr 2012 allein im Stromsektor eine Kraftwerkskapazität von 100.000 Megawatt. Davon wollen wir 10 Prozent aus regenerativen Quellen decken.	
5	NE: Ein ambitionierter Plan. Klappt die Umsetzung?	Ein ambitionierter Plan. Klappt die Umsetzung?	5
6	Kannappan: Mein Ministerium hat Richtlinien an alle Bundesstaaten geschickt, um den Bau von Ökokraftwerken zu unterstützen. Der Rücklauf aus den verschiedenen Bundesstaaten, von	Mein Ministerium hat Richtlinien an alle Bundesstaaten geschickt, um den Bau von Ökokraftwerken zu unterstützen. Der Rücklauf aus den verschiedenen Bundesstaaten, von	6

Abs	Neue Energie (4 / 2002)	taz (7.9.2002)	Abs
	Entwicklern und Investoren hat uns Mut gemacht und zu einer aktuell installierten Leistung von rund 3.400 MW aus regenerativen Energiequellen beigetragen. Das Potenzial ist allerdings viel größer. Es gibt aber Schwierigkeiten in den einzelnen Bundesstaaten aufgrund der andauernden Reform im Energiesektor und der Errichtung einer staatlichen Regulierungsbehörde für Elektrizität in einigen Bundesstaaten.	Entwicklern und Investoren hat uns Mut gemacht und zu einer aktuell installierten Leistung von rund 3.400 Megawatt aus regenerativen Energiequellen beigetragen. Das Potenzial ist allerdings viel größer. Es gibt aber Schwierigkeiten in einigen Bundesstaaten wegen der Errichtung einer staatlichen Regulierungsbehörde für Elektrizität.	
7	NE: Was heißt das konkret?	Was heißt das konkret?	7
8	Kannappan: Ein entscheidender Faktor ist, dass die staatlichen Energiebehörden nicht verpflichtet sind, Ökostrom in ihr Netz einzuspeisen. Und freiwillig kaufen sie den regenerativen Strom zu einem etwas höheren Tarif nicht ein.	Ein hemmender Faktor ist, dass die staatlichen Energiebehörden nicht verpflichtet sind, Ökostrom in ihr Netz einzuspeisen. Und freiwillig kaufen sie den regenerativen Strom nicht zum höheren Tarif ein.	8
	Um die Nutzung erneuerbarer Energien schneller voranzubringen, hat unser Ministerium eine Richtlinie für die regenerative Energiepolitik vorbereitet. Darin sind sowohl langfristige Visionen als auch mittelfristige Ziele für den regenerativen Energiesektor beschrieben.	Um die Nutzung erneuerbarer Energien schneller voranzubringen, hat unser Ministerium eine Richtlinie für die Regenerative-Energie-Politik vorbereitet.	
	Überdies benennt das neue, fast fertige Elektrizitätsgesetz verschiedene Optionen, mit denen der Ausbau der Ökoenergien beschleunigt werden soll. Dazu gehört beispielsweise ein gesetzlich vorgeschriebener Mindestanteil regenerativer Energien im Stromnetz von etwa zehn Prozent, der dann zum festgesetzten Mindesttarif von den Netzbetreibern gekauft werden muss.	Überdies benennt das neue, fast fertige Elektrizitätsgesetz verschiedene Optionen, mit denen der Ausbau der Ökoenergien beschleunigt werden soll. Dazu gehört ein gesetzlich vorgeschriebener Mindestanteil regenerativer Energien im Stromnetz von etwa 10 Prozent, der zum festgesetzten Mindesttarif von den Netzbetreibern gekauft werden muss.	
9	NE: Indien hat in der Vergangenheit Investoren beispielsweise für den Ausbau der Windkraft Steuervorteile eingeräumt. Ist nun eine finanzielle Unterstützung für Ihre Ausbaupläne vorgesehen?	Ihr Land hat in der Vergangenheit beispielsweise Investoren von Windkraftprojekten Steuervorteile eingeräumt. Ist nun eine direkte finanzielle Unterstützung für deren weiteren Ausbau vorgesehen?	9
10	Kannappan: Die angesprochene Richtlinie sieht vor, dass ein Nationaler Fonds für erneuerbare Energien geschaffen wird. Zur Finanzierung ist eine Abgabe in Form einer „Nachhaltigkeitssteuer“ für die Nutzung fossiler Energien vorgesehen.	Die angesprochene Richtlinie sieht vor, dass ein nationaler Fonds für erneuerbare Energien geschaffen wird. Zur Finanzierung ist eine Art "Nachhaltigkeitssteuer" für die Nutzung fossiler Energien vorgesehen.	10
	Der Fonds soll genutzt werden, um den höheren Preis für regenerative Energien zu stützen. Die Details der Abgabe werden wir aber erst nach der Genehmigung der Richtlinie ausarbeiten.	Der Fonds soll genutzt werden, um den höheren Preis für regenerative Energien zu stützen.	
	„Eine Studie hat jüngst das Windkraft-Potenzial unseres Landes auf rund 45.000 M.W geschätzt“		
11	NE: Indien gehört schon heute zu den Top Ten der Länder mit der weltweit höchsten Windkraft-Nutzung. Wie hoch liegt das Windpotenzial für den weiteren Ausbau?	Indien gehört schon heute zu den Top Ten der Länder mit der höchsten Windkraftnutzung. Wie groß ist das Potenzial?	11
12	Kannappan: Ein Studie hat jüngst das Windkraft-	Das Windkraftpotenzial wird auf rund 45.000	12

Abs	Neue Energie (4 / 2002)	taz (7.9.2002)	Abs
	Potenzial unseres Landes auf rund 45.000 MW geschätzt.	Megawatt geschätzt.	
	Das aktuelle technische Potenzial, das die Verbreitung der Versorgungsnetze in den windstarken Gebieten berücksichtigt, liegt bei etwa 13.000 MW.	Das aktuelle technische Potenzial, das die Verbreitung der Versorgungsnetze in den windstarken Gebieten berücksichtigt, liegt bei etwa 13.000 Megawatt.	
	Wenn wir die Leistung realisieren könnten, wäre das — gemessen an dem derzeitigen Ausbaustand von an die 1.500 MW — ein gewaltiger Sprung nach vorne. Dieser Ausbau hat für uns auch Priorität vor möglichen Offshore-Projekten, denen wir uns aber nicht verschließen. Wir haben das Zentrum für Windkraft-Technologie mit einer detaillierten Wirtschaftlichkeitsstudie für Offshore-Projekte beauftragt. Von deren Ergebnissen ist die Errichtung möglicher Pilotparks abhängig.	Das wäre - gemessen am derzeitigen Ausbaustand von etwa 1.500 Megawatt - ein gewaltiger Sprung nach vorne.	
13	NE: Indien hat neben Wind auch viel Wasser. Welche Rolle spielt die Wasserkraft bei Ihren Ausbauplänen für die erneuerbaren Energien?	Sie haben neben Wind auch viel Wasser. Welche Rolle spielt die Wasserkraft?	13
14	Kannappan: Kleine Wasserkraft-Projekte bis zu 25 MW Leistung haben wir bei der Mobilisierung erneuerbarer Energien auf der Rechnung.	Wir haben im Rahmen der Mobilisierung erneuerbarer Energien vor allem kleine Wasserkraftprojekte bis zu 25 Megawatt Leistung auf der Rechnung.	14
	Bisher erzeugen diese Kleinkraftwerke rund 1.423 MW, an die 800 MW sollen in den nächsten fünf Jahren hinzukommen. In Indien hat die Wasserkraft einen Anteil von rund 25 Prozent an der gesamten Stromerzeugung. Diese Quote muss noch gesteigert werden, um auch den Spitzenbedarf decken zu können.	Bisher erzeugen diese Kleinkraftwerke rund 1.423 Megawatt, an die 800 sollen in den nächsten fünf Jahren hinzukommen. Insgesamt hat die Wasserkraft in Indien einen Anteil von rund 25 Prozent an der gesamten Stromerzeugung. Diese Quote muss noch gesteigert werden, um den Spitzenbedarf decken zu können.	
15	NE: Heißt das auch, dass Sie auf umstrittene Staudamm-Projekte wie am Narmada-Fluss in Zentralindien setzen, wo einer Million Bauern und den Ureinwohnern die Vertreibung droht?	Heißt das auch, dass Sie auf umstrittene Staudammprojekte wie am Narmada-Fluss in Zentralindien setzen, wo einer Million Bauern und Ureinwohnern die Vertreibung droht?	15
16	Kannappan: Wasserkraft-Projekte wie das im Narmada-Tal sind wichtig für die Entwicklung des Energiesektors im Land. Trotz allem aber müssen Umweltaspekte und die Bedürfnisse der Bevölkerung sorgsam mit einbezogen werden.	Wasserkraftprojekte wie das im Narmada-Tal sind wichtig für die Entwicklung des Energiesektors im Land. Trotz allem müssen aber Umweltaspekte und die Bedürfnisse der Bevölkerung sorgsam mit einbezogen werden.	16
17	NE: Und wie verhält es sich mit dem Ausbau der Biomasse?	Und wie verhält es sich mit dem Ausbau der Biomasse?	17
18	Kannappan: Dort, wo vor allem kleine Biomasse-Vergasungsanlagen gebaut werden, haben indische Entwickler unser Land zum Weltführer gemacht. In einer Leistungsbreite von wenigen Kilowatt bis zu 500 Kilowatt werden die Anlagen bei uns hergestellt. Die Entwickler haben sich erfolgreich den strengen Tests unterzogen.	Beim Bau kleiner Biomassevergasungsanlagen sind indische Entwickler weltweit führend.	18
	Heute werden ihre Anlagen nicht nur in die Schwellenländer in Asien und Lateinamerika exportiert, sondern auch nach Europa und in die USA. Vor allem abgelegene Höfe profitieren von	Ihre Anlagen werden heute nicht nur in Asien exportiert, sondern auch nach Europa und in die USA.	

Abs	Neue Energie (4 / 2002)	taz (7.9.2002)	Abs
	dem Projekt.		
	Im Programm zur Elektrifizierung abgelegener Ortschaften wird die Biomassevergasung eine entscheidende Rolle spielen. Bis zum Jahr 2012 hat sich die Regierung zum Ziel gesetzt, rund 18.000 Dörfer zu elektrifizieren.	Im Programm zur Elektrifizierung abgelegener Ortschaften wird die Biomassevergasung eine entscheidende Rolle spielen. Bis zum Jahr 2012 hat sich die Regierung zum Ziel gesetzt, rund 18.000 Dörfer zu elektrifizieren.	
19	NE: Welche Rolle spielt die Biomasse überhaupt in Ihren Ausbauplänen für erneuerbare Energien?		
20	Kannappan: Mein Ministerium betreut das weltweit größte Kraft-Wärme-Kopplungs-Programm in Zuckerfabriken. Was Sinn macht, denn Indien ist weltweit der größte Produzent von Rohrzucker.	Zudem betreuen wir das weltweit größte Kraft-Wärme-Kopplungs-Programm, und zwar in Zuckerfabriken,	
	Parallel dazu werben wir für die Energieerzeugung aus den Überresten der Produktion. Solche Biomasse-Kraftwerke mit einer Gesamtkapazität von 390 MW werden zur Zeit installiert, für weitere 360 MW läuft das Antragsverfahren. Mehrere Initiativen sind dabei, das landesweite Biomassepotenzial abzuschätzen. Die Ergebnisse sollen als Basis für einen Biomasse-Atlas dienen.	wo Energie aus den Produktionsresten erzeugt wird.	
21	NE: Wie sehen Sie die Zusammenarbeit zwischen indischen und deutschen Unternehmen bei der Nutzung regenerativer Energien?		
22	Kannappan: Diese Zusammenarbeit mit Deutschland ist für uns enorm wichtig. Schon in der Vergangenheit hat Deutschland Indien entscheidend geholfen, unser regeneratives Potenzial nutzbar zu machen. Es gibt bereits mehrere Joint-Ventures. Uns liegt sehr daran, diese Zahl spürbar speziell bei der Photovoltaik, Solarthermie und Windkraft auszubauen.		