

Abs	Neues Deutschland (15.6.2011)	Rural 21 (2 / 2012)	Abs
	Politik <b>Ein Megawatt für Gambia</b> Gebrauchte Windenergieanlagen aus Europa machen in Afrika eine zweite Karriere (Dierk Jensen, Foto: Cordula Kropke)	Renewable Energy <b>First-class energy from second-hand turbines</b> (Dierk Jensen, Foto: Michael Kottmeier)	
0	In Europa ausrangiert, in Afrika zum zweiten Leben erweckt: Mit Windrädern aus zweiter Hand wird in Gambia Strom erzeugt.	In 2009 a refurbished turbine from Europe became Gambia's first wind-power plant.	0
	Ein Fall von praktischer Entwicklungshilfe in einer Weltregion, die sich bisher mit der Windenergie noch sehr schwer tut – und ein Beitrag zum heutigen Weltwindtag, der die Nutzung dieser Energiequelle unterstützen soll.	Now two more are being connected to the electricity grid, underpinning the small country's pioneering role in the face of considerable resistance to the use of wind energy in the West African region.	
1	30 Meter über dem Erdboden, auf der Gondel der ersten Windenergieanlage Westafrikas, ist die Welt noch in Ordnung. Eine frische Brise weht über das Dorf Batokunku in Gambia hinweg.	Thirty metres above ground-level on the nacelle of West Africa's first wind turbine, all is well with the world. A fresh breeze blows over the village of Batokunku in Gambia.	1
	Die Gischt der Atlantikwellen zieht sich wie ein weißer Strich den menschenleeren Sandstrand entlang.		
	Fischer rudern mit ihren Pirogen parallel zur Küstenlinie. Sie werfen ihre Netze aus, um Barrakudas oder Red Snappers zu fangen. Die Gegend ist dicht besiedelt; die lichte Baumlandschaft wirkt von oben grüner, als sie am Boden zu Beginn der Trockenzeit tatsächlich ist.	Fishermen row their pirogues parallel to the coastline, casting nets to catch barracudas or red snappers. Looking down on the densely populated coastal region, the thinly wooded landscape looks greener than it really is on the ground at the beginning of the dry season.	
	Die meisten Felder liegen brach nach der Ernte der Erdnüsse – Gambias wichtigste Ackerfrucht und bedeutendstes Exportgut. Von der Gondel der 150-Kilowatt-Anlage aus wirkt die Moschee, vor einigen Jahren von ausländischen Spendern erbaut, für das kleine Batokunku merkwürdig überdimensioniert.		
2	Reggaemusik brummelt aus dem Nissan-Pickup der Firma Global Energy am Fuß der Windrades. Die kleine Firma mit dem großen Namen hält die vor zwei Jahren aufgebaute 150-Kilowatt-Turbine des dänischen Windkraftpioniers Bonus, heute Siemens, instand.	Muffled reggae music is coming from the Nissan pick-up parked at the base of the turbine. The truck belongs to a firm called Global Energy. The small company with the big name has the service contract for the 150 kW turbine originally made by Bonus Energy, Denmark's pioneering wind-turbine manufacturer – now part of the Siemens conglomerate –	2
		and installed here three years ago.	
	Eine echte Herausforderung, weil die Wartung solcher Anlagen Neuland ist und weil die Windmühle in Batokunku ein langes Vorleben in Dänemark hat. Sie erntete im dänischen Nystedt viele Jahre europäischen Wind, bevor sie in einem Container nach Afrika kam, wo ihr ein zweites Leben eingehaucht wurde.	A real challenge, because servicing wind turbines is completely new territory in this part of West Africa. And the Batokunku turbine has already given a lifetime of previous service: it harvested European wind at Nystedt in Denmark for many years before it was stowed in a container, shipped to Africa, and given a second lease of life.	
3	»Wir mögen den Job«, sagt der holländische Chef Milko J. Berben, der seit über zehn Jahren in Gambia lebt und arbeitet. Während seine	»We like the job,« says the firm's Dutch boss Milko J. Berben, who has lived and worked in Gambia for more than ten years. In the past, his	3

Abs	Neues Deutschland (15.6.2011)	Rural 21 (2 / 2012)	Abs
	Monteure früher hauptsächlich Dieselmotoren fit hielten oder Schiffsmaschinen reparierten, beschäftigen sie sich jetzt mehr und mehr mit der Windenergie. Denn nach der ersten Anlage werden in den nächsten Monaten im Küstenort Tanji, ein paar Kilometer nördlich von Batokunku, zwei gebrauchte Anlagen aus Deutschland mit je 450 Kilowatt Leistung aufgestellt: ein Job, den Global Energy gern übernimmt.	team of fitters mainly serviced diesel engines, repaired ships' machinery and carried out other installation jobs, but nowadays they are more and more involved with wind energy. The pioneer turbine will soon be followed by two more second-hand units from Germany, each with a capacity of 450 kilowatts and due to be erected in the next few months in the coastal settlement of Tanji, just a few kilometres to the north of Batokunku; a challenge that the people from Global Energy accept with relish.	
	Mit diesen beiden Windrädern überschreitet Gambia die Ein-Megawatt-Marke installierter Windenergie-Leistung, befreit sich wieder ein Stück aus der Abhängigkeit von teuren Erdölimporten – und setzt obendrein ein wichtiges Windzeichen für die ganze Region.	One thing is certain: with the two new plants, Gambia will hit the 1-megawatt mark of installed wind-energy capacity, gaining that much more independence from costly imported petroleum – and, what is more, hoisting the sails for wind power throughout the region.	10
		<b>Private commitment meets state stonewalling</b>	
4	Ausgangspunkt für diese bemerkenswerte Entwicklung im 1,5 Millionen Einwohner zählenden Gambia ist das Engagement eines Einzelnen. »Peter hat viel für uns getan«, hebt Ebrima Touray vom Dorfkomitee Batokunku die Bemühungen von Peter Weißferdt hervor. Der 69-jährige Elektroingenieur aus Kiel, der vor einigen Jahren mit seiner Frau Gitta nach Gambia zog und in der deutschen Windenergieszene eine bekannte Größe ist, setzte sich in den Kopf, auch in seiner westafrikanischen Wahlheimat den Wind zu nutzen.	The starting point for this remarkable development in Gambia, a country of one-and-a-half million inhabitants, is the commitment of one individual. "Peter has done so much for us," says Ebrima Touray of the Batokunku village committee emphatically. She is talking about the efforts of Peter Weissferdt. The 70-year-old electrical engineer from Kiel in Germany moved to Gambia a few years ago with his wife Gitta. Being a well-known character in the German wind-energy scene, his mind soon turned to harnessing the energy of the wind in the West African country he has chosen as his home.	4
5	Mit dem Bau der ersten Secondhand-Anlage Anfang 2009 wurde aus dieser Idee Wirklichkeit – nach beschwerlichen Jahren der Planung und nicht enden wollenden Diskussionen mit dem staatlichen Energieversorger Nawec, der die Windenergie anfänglich ablehnte. Erst eine vom gambischen Parlament eingesetzte Regulierungsbehörde brachte die Wende. Sie durchbrach die frühere Blockadehaltung des Staatskonzerns und zwang ihn, sowohl die Netzeinspeisung des Windstroms als auch den Betrieb eines lokalen Netzes zuzulassen.	When the first second-hand turbine was erected at the start of 2009, this idea became a reality – after years of troublesome planning and seemingly endless negotiations with the state energy supplier Nawec. Only a Public Utilities Regulatory Authority (PURA) appointed during the process by the Gambian parliament finally turned the tide, and overrode the energy company's stonewalling attitude towards the wind-power project. It forced Nawec to allow feed-in to the grid and to authorise the operation of a local network.	5
6	»Die Nawec ist eines dieser typischen staatlichen Unternehmen in Afrika, in denen noch viele Bürokraten alter Schule arbeiten, die einfach Angst vor neuen Entwicklungen haben«, urteilt Peter Weißferdt über den bisherigen Monopolisten für Energie und öffentliche Wasserversorgung. Dabei treibt der Schlendrian im Staatsunternehmen enorme Blüten. So sind die Stromverluste im Netz der Nawec ungeheuerlich hoch. Experten gehen davon aus, dass rund 40 Prozent der einspeisten Energie	"Nawec is one of these typical state enterprises in Africa which employs lots of old-school bureaucrats, who are simply afraid of making decisions on anything new," Peter Weissferdt comments on the monopoly that, until now, has controlled Gambia's energy and public water supply. Yet the state-run company presides over massive inefficiency; electricity losses in the Nawec grid are appallingly high. Experts think that around 40 percent of the energy fed in is lost within the grid alone, the majority due to	

Abs	Neues Deutschland (15.6.2011)	Rural 21 (2 / 2012)	Abs
	schon unterwegs verloren gehen. Größtenteils durch Leitungsschwächen, aber auch durch Diebstahl, bei dem Stromzähler einfach überbrückt werden.	cable faults, but theft is also rife when people simply by-pass electricity meters.	
	Hinzu kommt, dass erst jeder zweite Einwohner im städtischen Umfeld Gambias ans Stromnetz angeschlossen ist. Auf dem Land ist es sogar nur jeder Vierte.	On top of that, in urban areas only one in two residents is connected to the grid; in rural regions it is just one in four.	
		<b>A village flourishes – thanks to its own initiative</b>	
7	Um die Geschicke im eigenen Dorf selbst in die Hand zu nehmen, hat Batokunku auf Initiative von Peter Weißferdt im Zuge der Errichtung des Windrades ein eigenes Netz von Strom- und Wasserleitungen verlegt. So werden nun sowohl Strom- und Wasserleitungen als auch die Windenergieanlage von der Kommune und der Nichtregierungsorganisation Dorfelektrik Batokunku betrieben. Ein fünfköpfiges Gremium wacht über die Stromerzeugung sowie über das dörfliche Netz und fällt alle Entscheidungen. »Dadurch haben wir Licht in unsere Häuser bekommen, konnten Kühlschränke kaufen, ein Kino eröffnen. Gewerbetreibende haben Nähmaschinen angeschafft, kleine elektrische Ölpresen laufen. Es ist ein vollkommen anderes Leben als vorher«, sagt Touray vom Dorfkomitee. »Wir hoffen deshalb, dass wir hier auch bald eine Schule haben.« Das nötige Geld soll das Windrad abwerfen: Bei einer Laufzeit von fünf Jahren hat sich der staatliche Energieversorger verpflichtet, für jede erzeugte Kilowattstunde 80 Prozent des Endverbraucherpreises zu zahlen: das sind derzeit umgerechnet 18 Eurocent. »Da klingelt es in unserer Dorfkasse«, freut sich Peter Weißferdt.	The village community in Batokunku was spurred on by Weissferdt to take its destiny in its own hands and lay its own network of electricity cables and water pipes as part of the wind-power installation project. Both the electricity and water supply networks as well as the 150 kW wind turbine are now self-run by the local council and the non-governmental organisation Batokunku Rural Electrification. A five-person committee oversees the turbine and the village network, and takes all operative decisions. "It has enabled us to have light in our houses, buy fridges, open a cinema; manufacturers bought sewing machines, others are running small electric oil-presses. It's a completely different life from before," says village committee member Touray. "That's why we hope to have a school here soon as well." The necessary money will be raised by the wind-energy plant: for a five-year term, the state energy company has undertaken to pay 80 percent of the consumer tariff per kilowatt-hour generated: currently, that converts to about 18 eurocents. The "father" of Gambia's first wind energy plant is unashamedly gratified by this tariff. "The pennies are steadily trickling into our village fund," says a smiling Peter Weissferdt.	6
		<b>Wind energy in Africa</b>	
		Worldwide installed wind-energy capacity crossed the 200,000 megawatt mark in 2011. China, the USA, Germany and Spain are the global market leaders. So far, progress in Africa has been modest at best. According to figures from the World Wind Energy Association (WWEA), installed capacity for the entire African continent was precisely 906 megawatts by the end of 2010. The lion's share is produced in just three countries: Egypt, Morocco and Tunisia, which have a combined capacity of 890 megawatts. The remaining capacity of 16 megawatts is dispersed across South Africa, Nigeria, Cape Verde, Ethiopia, Namibia and now Gambia, although the WWEA expects the addition of another 700 megawatts by the end of 2013. What is called for, particularly in countries	7

Abs	Neues Deutschland (15.6.2011)	Rural 21 (2 / 2012)	Abs
		south of the Sahara, is a fundamental overhaul of the energy policy framework so that wind energy – including smaller-scale installations – can really get off the ground in rural regions.	
	<b>Tüfteln bis zur Einweihungsparty</b>		
8	Nicht ganz so gut werden die Tarife für die beiden Anlagen sein, die demnächst hinzukommen. Die künftige Betreiberfirma Gamwind Ltd. erhält nämlich laut ihrem mit dem Versorger Nawec ausgehandelten Vertrag während der ersten fünf Jahre umgerechnet nur 14 Cent pro Kilowattstunde. »Das ist zwar nicht das, was wir uns erhofft haben, aber immer noch sehr gut«, sagt Björn Schäfer von der Firma Windstrom Service SH aus Schleswig-Holstein, die an Gamwind Ltd. zu 51 Prozent beteiligt ist.	The tariffs for the two new turbines that will shortly arrive are not quite as good. The future operating firm Gamwind Ltd. has a separately negotiated contract with the supplier Nawec, and will receive the equivalent of 14 cents per kilowatt-hour for the first five years of operation. "It's not quite as much as we hoped, but it's still very good," says Björn Schäfer of the firm Windstrom Service SH from Schleswig-Holstein in Germany, which owns a 51 percent stake in	8
	Das mittelständische Unternehmen aus Norddeutschland, unter anderem spezialisiert auf Reparatur und Service älterer Windenergiemodelle, war schon beim Aufbau der gambischen Pilotanlage dabei. Für Schäfer, dessen Einsätze gewöhnlich in der nasskalten Heimat stattfinden, sind die Dienstreisen nach Gambia eine wunderbare Abwechslung. Nicht nur klimatisch, sondern auch emotional. Er ist von der Mentalität der Gambier und der positiven Stimmung im Land sehr angetan – »selbst der Präsident stellt sich hinter die Windenergie«.	Gamwind Ltd. Windstrom Service SH, a mid-sized company specialised in the repair and servicing of older turbine models, was already involved in erecting the 150-kW Bonus plant. As one of the future operators of the two 450-kW Bonus plants, once again it will coordinate the installation work side by side with Milko J. Berben's team. For Schäfer, the assignments in Gambia are a fantastic change of scene. He is most inspired by the country's positive mood: "Even the President is getting behind wind energy."	
	<b>Appropriate technology</b>		
9	Schäfer hält den Einsatz für Secondhand-Rädern in Ländern wie Gambia für sinnvoll. »Was will ich mit einer Hightech-Anlage, die vor Ort keiner warten kann?« ist seine simple Begründung. »Außerdem kann man Ersatzteile für Neuanlagen erst ab einer Windparkgröße von zehn Megawatt sicher akquirieren«. Und so wird er wohl – ähnlich wie beim ersten Projekt vor zwei Jahren – wieder bis spät abends im Schalthäuschen über Steuerungsproblemen der Gebrauchtanlagen brüten.	Schäfer thinks the use of second-hand turbines in countries like Gambia makes perfect sense. "What do I want with a high-tech plant that nobody local can maintain?" is his simple reasoning. "In any case, only wind farms of ten megawatts or more can reliably get hold of replacement parts for new plants." So much the same as when the first turbine was installed two years ago, he will probably be found sitting in the mini-substation late into the night pondering how to solve problems with the controls of the refurbished turbines.	9
	Die Dorfgemeinschaft aber, die Frauen in farbenprächtige Kleider gewandet, wird auf einem Bauernhof schon ausgelassen die kurz bevorstehende Einweihung feiern.		
	<b>Author:</b> Dierk Jensen Freelance journalist Hamburg, Germany Dierk.Jensen(at)gmx.de		