

Stichworte: {Finanzierung} {Infrastruktur} {Solarenergie} {Strom} {Stromnetze}



Bis 2050 sollen 17 Prozent von Europas Strom aus Nordafrika stammen. Das Wissen und der Wille seien vorhanden, sagt der beteiligte Physiker Michael Düren von der Universität Giessen. Das Projekt Desertec, in das deutsche und Schweizer Unternehmen 400 Milliarden Euro investieren wollen, bringe

Stabilität in die Region. Eine neue Abhängigkeit sei nicht zu befürchten, da die Sonnenkraftwerke in rund zehn verschiedenen Ländern stehen würden.

Yvonne von Hunnius: *Warum hat es so lange gedauert, bis diese Idee Investoren gefunden hat?*

Michael Düren: Im Arbeitskreis Energie der physikalischen Gesellschaft wird schon seit 20 Jahren darüber diskutiert. Vor neun Jahren wurde ein Workshop mit Marokkanern abgehalten. Anfangs ging es darum, wie man es technisch umsetzen kann, dann darum, ob man es überhaupt will. Heute stellt sich nur noch die Frage, wie schnell man es realisieren kann.

Yvonne von Hunnius: *War es also nur eine technische Frage?*

Michael Düren: Selbstverständlich gab es auch Gegner. Kernkraftwerkbefürworter, diejenigen, die eine neue Energieabhängigkeit fürchten und die Photovoltaik-Lobby. Doch nun muss es einfach kommen, denn das Energieproblem ist nicht wegzudiskutieren. Um fossile Brennstoffe zu ersetzen, bräuchte man 13.000 Atomkraftwerke weltweit und selbst harte Atombefürworter unterstützen nicht den Bau von Anlagen in sensiblen Regionen. Zudem ist dezentrale Energieversorgung sicher sinnvoll, doch so grosse Mengen, wie sie für Grossstädte benötigt werden, müssen anders bereitgestellt werden.

Ein wichtiger Katalysator war sicher auch der hohe Ölpreis. Ein Vorteil der Solaranlagen ist, dass die Energiepreise stabil sind. Ist die Anfangsinvestition getätigt, hat man nur noch geringe Fixkosten, die klar berechenbar sind.

Yvonne von Hunnius: *Ist nicht gerade die politische Situation vieler Länder ein besonderer Hemmschuh?*

Michael Düren: Natürlich, doch Kooperation und Wohlstandsmehrung in den afrikanischen Staaten sind wichtige Stichworte. Wir müssen sensibel mit der Gefahr umgehen, als neue Kolonialmacht aufzutreten. Im Rahmen unserer Arbeitsgruppe SEPA (Solar Energy Partnership Africa Europe) an der Universität Giessen betrachten wir die politisch-kulturelle

Verwandte Themen

{ [Sonne am Ende der Krise?, 10.07.09](#) }

{ [Amerika zapft die Sonne an, 02.07.09](#) }

{ [Bonn macht Platz für Masdar, 30.06.09](#) }

{ [Erneuerbare brauchen Google, 22.06.09](#) }

{ [Solare Fata Morgana, 18.06.09](#) }

{ [400 Milliarden für ein Sonnenbad, 16.06.09](#) }

{ Masdar will an die Weltspitze, 04.06.09 }

{ Solarbranche wartet auf die Banken, 27.05.09 }

{ Europa vereint für Erneuerbare, 18.05.09 }

{ Europa braucht alle Energiequellen, 12.02.09 }

{ Von der Nische zur Grossindustrie, 10.02.09 }

{ Ab 2010 geht es weiter, 05.02.09 }

{ Agentur für Erneuerbare, 23.01.09 }

{ Erneuerbare in der Welt durchsetzen, 23.01.09 }

{ Spanien bremst Solarkraft, 21.11.08 }

{ Erneuerbare brauchen neues Netz, 10.11.08 }

{ Stromautobahn für Erneuerbare, 04.11.08 }

{ Raus aufs Meer, 26.09.08 }

Bedeutung ebenso wie die technische Machbarkeit. Bei unserem letzten Gipfel war auch die Gattin des Senegalesischen Präsidenten und drei senegalesische Professoren anwesend. Sie kann natürlich keine Zusagen machen, doch diese Teilnahme bezeugte das grosse Interesse und auch, dass wir von Anfang an afrikanische Partner miteinbeziehen wollen. Hier wurde unter anderem die Option besprochen, Strom nicht in den Norden, sondern in südliche, wolkenreiche Äquator-Regionen zu transportieren, in denen Solaranlagen schwer möglich sind. Die Idee ist die gleiche.

Yvonne von Hunnius: *Soll dadurch auch vermieden werden, dass eines Tages nicht Russland, sondern Afrika den Energiehahn zudreht?*

Michael Düren: Dazu wird es nicht kommen. Wir wollen in etwa zehn verschiedenen Ländern eine Vielzahl von mittelgrossen Solarkraftwerke aufstellen, die jeweils einige 200-MW liefern, sodass die Versorgung auch wieder dezentral stattfindet. Eine allzu grosse Abhängigkeit kann so kaum aufkommen, da nicht wahrscheinlich ist, dass sich alle zehn Länder einig sind. Anlagen in Sizilien und auf Kreta sind ebenso wie Marokko und Ägypten vorgesehen.

Yvonne von Hunnius: *Welche Rolle kommt der Mittelmeer-Union der EU und der anderen Anrainerstaaten zu?*

Michael Düren: Eine wichtige. Es ist Merkel zu verdanken, dass der Solarplan in das Vorhaben integriert wurde, während Initiator Sarkozy eher darauf bedacht war, die französische Atomindustrie zu fördern. Und das Projekt kann massgeblich dazu beitragen, dass das Verhältnis zwischen Europa und Afrika nachhaltig gestärkt wird. Bedenkt man demnächst auftretende Wasserprobleme und Migration in Grossstädte, ist eine aktive Politik Europas von Nöten. Zudem ist es im Ganzen sinnvoll, dazu beizutragen, dass in Afrika CO₂ gespart wird.

Yvonne von Hunnius: *Aber wenn Europa die Technik liefert, wird Afrikas Wirtschaft nicht angekurbelt.*

Michael Düren: Wir planen ja gerade, dass vor Ort ein grosser Teil der Produktion liegt. Bei dieser Technik ist das anders als bei Photovoltaikanlagen, bei denen die Zulieferung aus Ländern mit hochentwickelter Industrie wie China zum Beispiel wegen der Komplexität unerlässlich ist. Etwa 50 Prozent der Arbeitskraft könnte vor Ort, 50 Prozent für die Komponentenherstellung in Europa aufgebracht werden. Insgesamt könnte das einer afrikanischen Region für die Bauzeit der Anlagen über mehrere Jahrzehnte tausende Arbeitsplätze sichern. Und die Materialien sind vor Ort problemlos zur Verfügung zu stellen – wir haben es hier im Kontrast zur Herstellung von Photovoltaik-Anlagen nicht mit toxischen Stoffen zu tun. Es geht hauptsächlich nur um Glas, Beton und Stahl.

Yvonne von Hunnius: *Ihre Arbeitsgruppe hat das Konzept schon früh mitentwickelt, war der Start der Initiative für 2009 vor dem Klimagipfel in Kopenhagen geplant?*

Michael Düren: Nein. Ich bin überrascht, dass die Münchner Rück nun so schnell aufgesprungen ist. Die Desertec-Stiftung propagierte die Idee in der Öffentlichkeit seit ein paar Jahren und suchte Partner. Auf den zwei letzten Hannover-Messen waren wir vertreten und haben unter anderem ein Energie-Forum organisiert. Doch die Idee ist überzeugend, sie wird kommen. Merkel hat sich schon positiv geäußert und das Medienecho war überwältigend.

Yvonne von Hunnius: *Wie kann die Energie effizient nach Europa transportiert werden?*

Michael Düren: Gleichspannungsleitungen werden momentan schon in enormem Umfang in China von Siemens und ABB verlegt. 2000 Kilometer lang ist eine der Leitungen und es werden laut Berechnungen nur 7 Prozent Verluste eingefahren. Die Kabel des Desertec-Projektes würden unter Wasser durch das Mittelmeer und dann grösstenteils überirdisch verlegt. Mit 2.000 Kilometern käme man schon weit nach Europa hinein. Würde man auf 4000 Kilometer verlängern, wäre man schon in Oslo und ein Verlust von 14 Prozent wäre noch vertretbar.

Wir müssen ohnehin Gleichspannungsleitungen in Europa etablieren. Die alten Leitungen sind nicht mehr ausreichend. Siemens hat bereits Leitungen entwickelt, die variable Energieströme durch Offshore-Windkraftanlagen ableiten können. Und die Rinnenkraftwerke, wie wir sie planen, stehen bereits in Spanien unter Beteiligung vor allem deutscher und spanischer Schlüsselfirmen. Die Technik ist ausgereift.

Yvonne von Hunnius: *Ein Desertec-Szenario besagt, dass 2050 insgesamt 17 Prozent des europäischen Stromverbrauchs aus den Anlagen kommen könnte. Wären auch bald 100 Prozent möglich?*

Michael Düren: Natürlich. Das Desertec-Szenario ist sehr vorsichtig. Das Sonnenpotential wird permanent unterschätzt, es kann weit mehr liefern als Bedarf existiert. Es gibt kaum Regionen auf der Welt, die so weit von Wüsten- beziehungsweise Sonnenregionen entfernt sind, sodass ein Transport nicht möglich wäre. Für ganz Europa würde weniger als 1 Prozent der Saharafläche ausreichen.

Yvonne von Hunnius: *Am 13. Juli treffen sich die Initiatoren unter Federführung der Münchener Rück. Mit welcher Region könnte begonnen werden?*

Michael Düren: In Ägypten steht bereits ein Kraftwerk. Desertec schlägt vor, ein zweites Kraftwerk in Ägypten zu bauen, das die Energie- und Wasserversorgung in der Gaza-Region verbessert. Energie für Entsalzung des Meerwassers ist ein grosses Thema. Wir in Giessen hätten als Plan, im Senegal ein Modell für eine Komplettversorgung durch regenerative Energien zu statuieren. Hier gibt es Wasserkraft, Wind, Bioanlagen und viel Sonne. Für die Großindustrie sind aber zunächst die Mittelmeeranrainer interessant, da sich von dort die kürzesten Stromleitungen nach Süd- und Zentraleuropa ergeben.

Yvonne von Hunnius: *Inwieweit ist das Projekt auch ein Signal in der Krise?*

Michael Düren: Unsere Perspektive ist langfristiger, doch es stimmt. Deutsche Firmen im Solarbereich haben momentan alle Hände voll zum Beispiel in den USA zu tun, weil dort diese Energiequelle unter anderem durch das Konjunkturprogramm stark gefördert wird.

Wenn ich höre, wie stark im Moment über den Niedergang der Autoindustrie geklagt wird, kann ich nicht verstehen, warum in diesen Industrien nicht auf Solaranlagen umgeschwenkt wird, statt Autos zu bauen, die in zehn Jahren sowieso wieder verschrottet werden. Das benötigte Glas für Spiegel kommt dem in Autos verwendeten gleich, die Art der Metallverarbeitung ebenfalls.

Zur Person:

Michael Düren ist Physikprofessor an der Justus-Liebig-Universität Giessen und Mitglied der Arbeitsgruppe **SEPA**, die sich interdisziplinär mit den Aspekten einer Solarenergiepartnerschaft zwischen Afrika und Europa beschäftigt. Zudem ist Düren einer der Gründungsmitglieder der **Desertec**-Stiftung in Berlin, die die Idee einer Energiepartnerschaft gemeinsam mit Wissenschaftlern ausarbeitete und propagierte. Auf Basis dieses vom **Club of Rome** unterstützten Projektes entstand unter Federführung des deutschen Rückversicherers **Münchener Rück** eine 400-Milliarden-Euro-Initiative, die am 13. Juli bei einem Treffen der beteiligten Unternehmen in München vorangetrieben werden soll.